

# ADOBE® FLASH® PROFESSIONAL

Ayuda y tutoriales



## Novedades

# Resumen de las nuevas funciones

Versión de 2014 de Flash Professional CC



La versión de 2014 de Adobe® Flash Professional® CC proporciona un entorno de edición para crear contenido de animación y multimedia para web, lo cual permite que los diseñadores visuales creen experiencias interactivas de aspecto similar en escritorios y dispositivos móviles. Siga leyendo para ver una introducción rápida a las nuevas funciones disponibles en la última actualización para Flash Professional CC y vínculos a otros recursos que proporcionan más información.

**+** La actualización de Adobe Flash Professional CC 2014 de **octubre de 2014** proporciona un kit de desarrollo para crear plugins de compatibilidad con plataformas personalizadas que le permitirán utilizar Flash Professional CC para diseñar sus recursos creativos en tipos de documentos personalizados no nativos y publicarlos en formatos personalizados.

## Novedades y mejoras

[Adobe Flash Professional CC 2014 | Versión de octubre](#)

[Guía de animación](#)

[Pincel personalizado](#)

[Compatibilidad con scripts de audio y de fotograma en documentos de WebGL](#)

[Mejoras de uso](#)

[Publicación de aplicaciones para dispositivos Android basados en Intel x86](#)

[Publicación de aplicaciones de AIR con tiempo de ejecución compartido](#)

[Importación de archivos SWF](#)

[Adobe Flash Professional CC 2014 | Versión de julio](#)

[Requisitos del sistema](#)

[Ir al principio](#)

## Adobe Flash Professional CC 2014 | Versión de octubre

**+** *Novedades de Flash Professional CC 2014 | Versión de octubre*

La versión de octubre de Flash Professional CC 2014 le ofrece un kit de desarrollo de compatibilidad con plataformas personalizadas que le ayudará a ampliar las posibilidades de la plataforma ya de por sí potente de Flash, para que admita formatos personalizados que no son compatibles con Flash de forma nativa. Las API de compatibilidad con plataformas personalizadas y el código de muestra en el kit de desarrollo permiten crear plugins para nuevos formatos y distribuirlos mediante el sitio web Adobe Add-ons. Los usuarios pueden descargar el plugin adecuado según sus necesidades de publicación desde la página Adobe Add-ons, instalarlo con Flash Professional CC 2014 y comenzar a crear y publicar recursos creativos.

Para obtener más información sobre la compatibilidad con plataformas personalizadas consulte [Compatibilidad con plataformas personalizadas](#).

Para aprender a crear un plugin con el kit de desarrollo de compatibilidad con plataformas personalizadas, consulte [Activación de la compatibilidad con plataformas personalizadas](#).

Encontrará instrucciones sobre la descarga, instalación y utilización de plugins de compatibilidad con plataformas personalizadas en [Uso de plugins de compatibilidad con plataformas personalizadas](#).

Para ver la documentación de referencia completa de las API de compatibilidad con plataformas personalizadas consulte [Referencia a las API de](#)

## Guía de animación

 *Novedades de Flash Professional CC 2014 | Versión de octubre*

La guía de animación en Adobe Flash Professional CC le ayuda a mejorar la animación creada, ya que define un trazado para los objetos que anime. Esto resulta especialmente útil cuando se trabaja en una animación que sigue un trazado que no sea una línea recta. Este proceso requiere dos capas para realizar una animación. Necesitará una capa que contenga el objeto que se va a animar, y otra que defina el trazado que el objeto debe seguir durante la animación. La guía de animación solo funciona con las interpolaciones clásicas.

Para obtener más información sobre la guía de animación y ejemplos, consulte [Guía de animación](#).

## Pincel personalizado

 *Novedades de Flash Professional CC 2014 | Versión de octubre*

La herramienta Pincel (B) de Adobe Flash Professional CC permite definir un pincel personalizado mediante la configuración de parámetros del pincel como la forma y el ángulo. Esto le permite crear ilustraciones naturales en sus proyectos ya que puede personalizar la herramienta Pincel para adaptarla a sus necesidades de dibujo. Puede crear un pincel personalizado en Flash Professional si selecciona de la herramienta Pincel en la caja de herramientas del Inspector de propiedades.

Para obtener más información sobre la creación y modificación de pinceles personalizados, consulte [Pinceles personalizados](#).

## Compatibilidad con scripts de audio y de fotograma en documentos de WebGL

 *Novedades de Flash Professional CC 2014 | Versión de octubre*

El tipo de documento de WebGL se ha mejorado con las siguientes funciones:

**Audio:** el tipo de documento de WebGL en Flash Professional ahora admite la reproducción de audio. Se puede importar e incorporar audio al documento de WebGL, controlar la reproducción mediante diferentes ajustes de sincronización (evento, iniciar y detener) y reproducir audio de la línea de tiempo en tiempo de ejecución.

**Creación de scripts:** Ahora puede escribir código JavaScript en el panel Acciones, que se ejecutará cuando el reproductor entre en el fotograma. La variable "this" en el contexto de los scripts de fotograma hace referencia a la instancia de MovieClip a la que pertenece. Además, los scripts de fotograma pueden acceder a funciones de JavaScript y las variables declaradas en el archivo HTML contenedor. Cuando copie un fotograma o una capa de un documento de ActionScript y los pegue en un documento de WebGL, se comentarán los scripts.

**Sugerencias de código:** el tipo de documento de WebGL ahora admite las sugerencias de código, lo que facilita la codificación con WebGL gracias a las sugerencias de código contextuales.

**Rendimiento:** el proceso optimizado para WebGL permite una publicación más rápida. Esta versión también incluye varias mejoras de rendimiento en documentos de WebGL que les permite ejecutarse más rápidamente en dispositivos.

Para obtener más información sobre la creación y la publicación de documentos interactivos de WebGL, consulte [Creación y publicación de un documento de WebGL](#).

## Mejoras de uso

 *Novedades de Flash Professional CC 2014 | Octubre*

Esta versión incluye las mejoras de uso siguientes:

- Las opciones Voltar horizontal y Voltar vertical se han añadido al panel Transformar.
- El menú contextual se ha mejorado al añadir las opciones que faltaban, como Transformar, Organizar y Alinear.
- El menú contextual del editor de movimiento ahora contiene la opción Voltar, que ayuda a voltear las curvas de propiedad de movimiento.

## Publicación de aplicaciones para dispositivos Android basados en Intel x86

 *Novedades de Flash Professional CC 2014 | Octubre*

Esta versión de Flash Professional permite que los desarrolladores empaqueten sus aplicaciones de AIR en modos de tiempo de ejecución captadores y compartidos para dispositivos Android basados en Intel x86.

---

[Ir al principio](#)

## Publicación de aplicaciones de AIR con tiempo de ejecución compartido

 *Novedades de Flash Professional CC 2014 | Octubre*

A partir de esta versión, los desarrolladores pueden utilizar la opción de tiempo de ejecución compartido para empaquetar las aplicaciones de AIR. El tiempo de ejecución compartido reduce el tamaño de la aplicación con respecto al tiempo de ejecución captador, que incluye AIR. Cuando se selecciona la opción de tiempo de ejecución compartido durante la publicación, el programa de instalación descarga el tiempo de ejecución de una ubicación especificada durante la instalación.

---

[Ir al principio](#)

## Importación de archivos SWF

 *Novedades de Flash Professional CC 2014 | Octubre*

Ahora puede importar archivos SWF en Flash Professional. La función de importación de SWF ha sido una de las funcionalidades más solicitadas entre la comunidad de usuarios de Flash Professional. Esta opción le ayudará a importar recursos en un formato simple en Flash Professional para realizar otras modificaciones.

Sin embargo, como SWF es un archivo procesado, muchos tipos de datos como el sonido, las interpolaciones, los detalles de capas y los trazados de movimiento no se pueden volver a importar en Flash.

---

[Ir al principio](#)

## Adobe Flash Professional CC 2014 | Versión de julio

 *Novedades de Flash Professional CC 2014 | Julio*

La versión de julio de 2014 de Flash Professional CC le ofrece la biblioteca de API de tiempo de ejecución de WebGL (Web Graphics Library). Las API permiten modificar los elementos de una escena y controlar su reproducción en animaciones aceleradas por GPU creadas en el formato del documento de WebGL.

Para obtener más información sobre la API de tiempo de ejecución de WebGL, consulte [Referencia de la API de tiempo de ejecución de WebGL: índice](#).

Siga los pasos descritos en la página [Introducción a la animación de WebGL](#) para aprender a crear una animación interactiva de WebGL.

---

[Ir al principio](#)

## Requisitos del sistema

Consulte los requisitos del sistema para Adobe Flash Professional CC 2014 en [Requisitos del sistema | Flash Professional](#).

### Véase también

- [Novedades de Flash Professional CC | 2014](#)

# Animación

## [Cinco pasos para aprender Flash Professional](#)

Referencia (21.05.2013)

Esta guía de aprendizaje le ayudará a iniciarse rápidamente y a comprender mejor la creación de proyectos y aplicaciones con Adobe Flash Professional CS6.

## [Tutoriales de vídeo de Aprendizaje de Flash Professional CS6](#)

Tutorial: Texto (28.08.2012)

Aprenda los conceptos básicos para utilizar Flash Pro CS6 con los tutoriales de introducción y nuevas funciones realizados por expertos en el producto.

## [Alteración de la curva de un movimiento \(en inglés\)](#)

Adobe (27.02.2012)

Tutorial: Vídeo

En este vídeo aprenderá a alterar la curva de un movimiento en Flash CS5.

## [Guía de aprendizaje de efectos gráficos para Flash](#)

Adobe (27.02.2012)

Tutorial: Texto

Adobe Flash Professional CS5 incluye diversas funciones para crear efectos gráficos sorprendentes que mejorarán el acabado final de sus proyectos. La Guía de aprendizaje de efectos gráficos para Flash analiza estas funciones, desde las más básicas, como los modos de mezcla y mosaicos, a conceptos mucho más avanzados, como la animación de filtros y la aplicación de máscaras con ActionScript. Descubra en las secciones siguientes información detallada sobre los temas que le interesen.

## [Spring for Bones \(Muelle para huesos, en inglés\)](#)

Paul Trani (27.02.2012)

Tutorial: Vídeo

En este vídeo, Paul nos enseña no sólo a utilizar la cinemática inversa en Flash, sino también cómo hacer que los movimientos sean más realistas gracias a muelles.

## [Text Layout Framework](#)

Paul Trani (27.02.2012)

Tutorial: Vídeo

Descubra cómo Paul Trani explica algunas de las nuevas funciones de diseño de texto en Flash Professional CS5.

## [Using the Deco Tool \(Uso de la herramienta de decoración, en inglés\)](#)

Adobe (27.02.2012)

Tutorial: Vídeo

En este vídeo aprenderá más sobre la escala consciente de contenido en Flash CS5.

## [Cómo evitar errores de edición habituales en Flash Professional](#)

Tommi West (16.01.2012)

Tutorial: Texto

Esta serie de artículos destaca los errores de edición habituales que pueden causar problemas en los proyectos de Adobe Flash Professional y proporciona técnicas que pueden aplicarse para evitar que sucedan. Estas directrices también enseñan a trabajar de forma más eficaz para enfrentarse a menos problemas de rendimiento y errores en tiempo de ejecución.

# Guía de animación

---

## Información general

La guía de animación de Adobe Flash Professional CC permite mejorar las animaciones creadas, ya que define un trazado para los objetos que anime. Esto resulta especialmente útil cuando se trabaja en una animación que sigue un trazado que no sea una línea recta. Este proceso requiere dos capas para realizar una animación:

- Una capa que contenga el objeto que se va a animar
- Otra capa que defina el trazado que el objeto debe seguir durante la animación

La guía de animación solo funciona con las interpolaciones clásicas.

Para obtener más información sobre la guía de animación y ejemplos, consulte [Uso de la animación con interpolaciones clásicas](#)

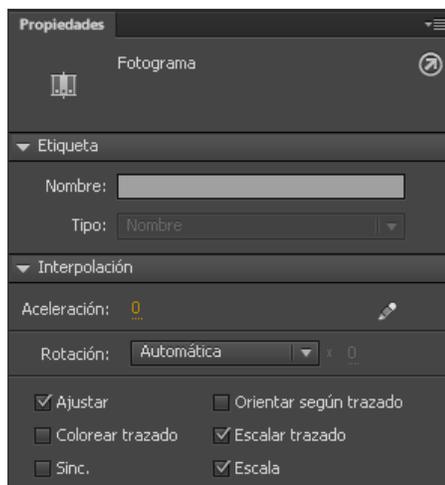
[Ir al principio](#)

## Guía de animación basada en un trazo de anchura variable

Puede animar un objeto según el grosor variable del trazo del trazado de guía.

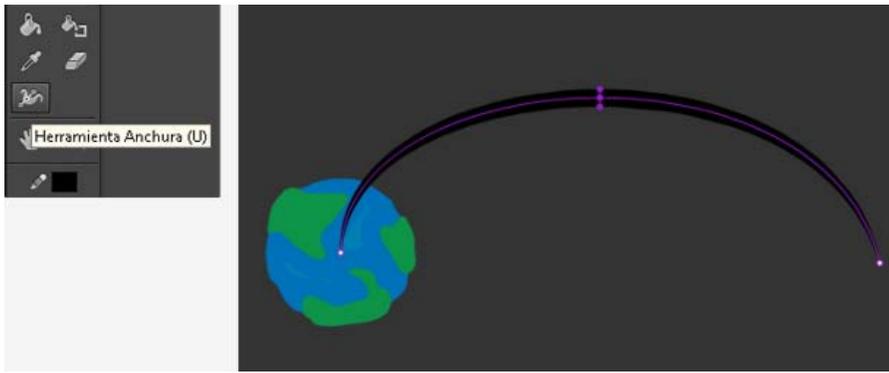
Aparte de los fotogramas clave para las posiciones inicial y final del objeto, no es necesario incluir ningún otro fotograma clave para indicar la variación en el grosor del trazo.

1. Para animar un objeto en función de la anchura de trazo variable, cree un trazado y anime el objeto a lo largo del trazado como se explica en la sección anterior de este documento.
2. Con el primer fotograma clave de la interpolación seleccionado en la línea de tiempo, active las casillas de verificación Escalar y Escalar a lo largo del trazado en el Inspector de propiedades. El objeto está preparado para seguir la escala según el grosor.

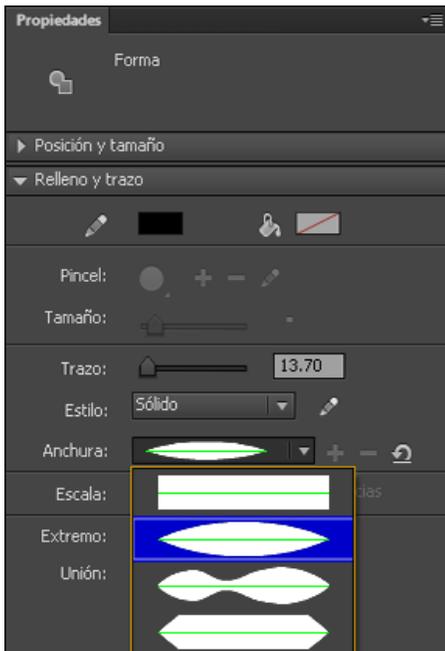


3. Defina el grosor del trazo mediante uno de los métodos siguientes:

- Seleccione la herramienta Anchura (U) de la caja de herramientas, haga clic en cualquier lugar del trazado y arrastre para variar el grosor del trazado.



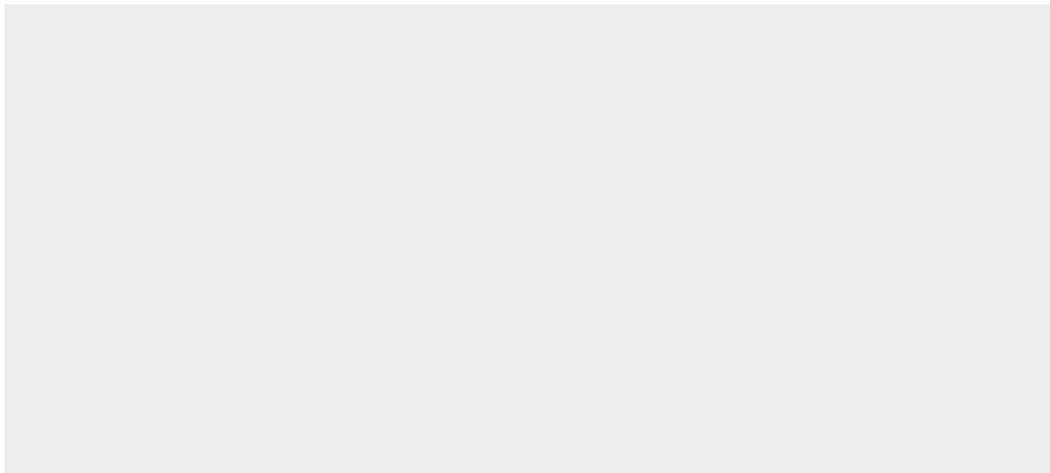
- Seleccione el trazado con la herramienta Selección (V) de la caja de herramientas y, en el Inspector de propiedades, seleccione un perfil de anchura para el trazo en la opción desplegable Anchura.



Para obtener más información sobre el trazo de anchura variable, consulte [Trazos de anchura variable](#).

Cuando haya definido un trazo de anchura variable definido como un trazado, si ejecuta la interpolación de movimiento, verá que el objeto no solo sigue el trazado, sino que también cambia de tamaño según la variación en el grosor del trazo.

A continuación se incluye un ejemplo que utiliza la Guía de animación con trazo de anchura variable:



Un trazado de guía de movimiento puede tener varios segmentos y cada segmento conectado puede tener especificado un perfil de anchura variable diferente, como se muestra a continuación. Como no hay fotogramas clave adicionales para el objeto, se considera el perfil de anchura de cada segmento durante la animación.

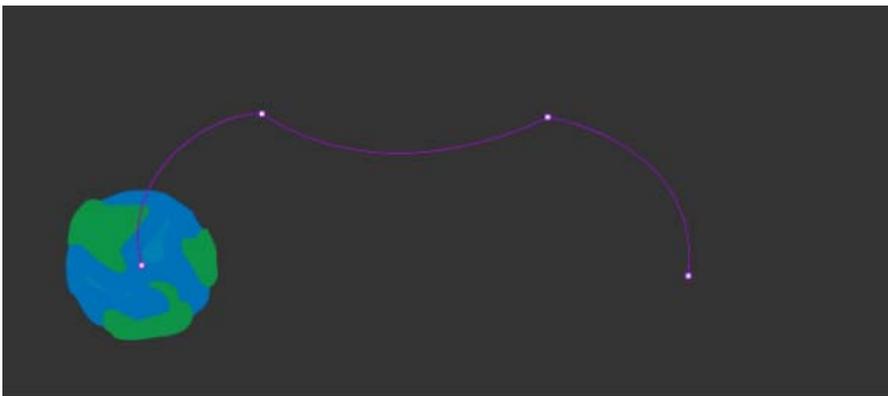


[Ir al principio](#)

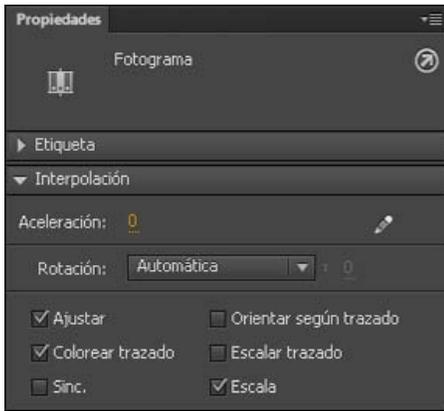
## Guía de animación basada en el color de trazo

La guía de animación también permite interpolar un objeto a lo largo del trazado, cambiando el color del objeto según el color del trazado de la guía en sí. Para utilizar esta variación, deberá tener dos segmentos en el trazado como mínimo, es decir, tres nodos o puntos como mínimo deberán formar parte del trazado. Para ello, al crear una interpolación de movimiento clásica y dibujar un trazado de guía como se describe en la sección anterior de este documento, utilice la herramienta Pluma y dibuje un trazado de guía como se muestra a continuación. Este trazado tiene cuatro nodos/puntos en tres segmentos.

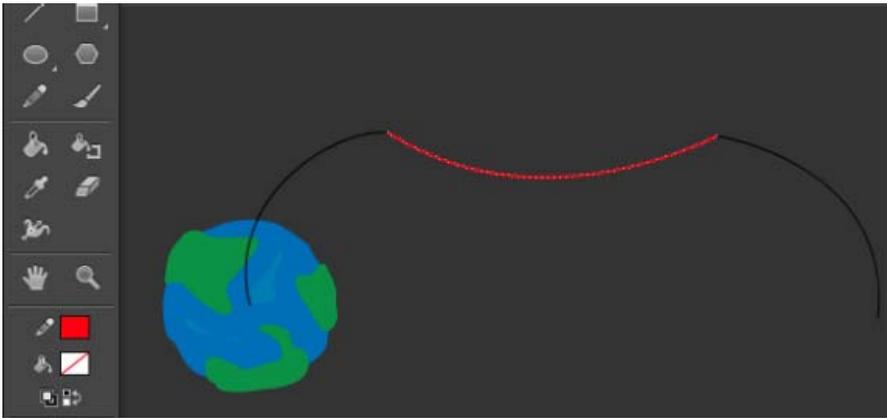
Aparte de los fotogramas clave para las posiciones inicial y final del objeto, no es necesario crear ningún otro fotograma clave para indicar la variación del color del trazo.



1. Una vez creada la interpolación de movimiento clásica, seleccione el primer fotograma clave de la interpolación en la línea de tiempo. En el Inspector de propiedades, active la casilla de verificación Colorear el trazado. El objeto está preparado para seguir la variación de color del trazado según el trazado de guía.

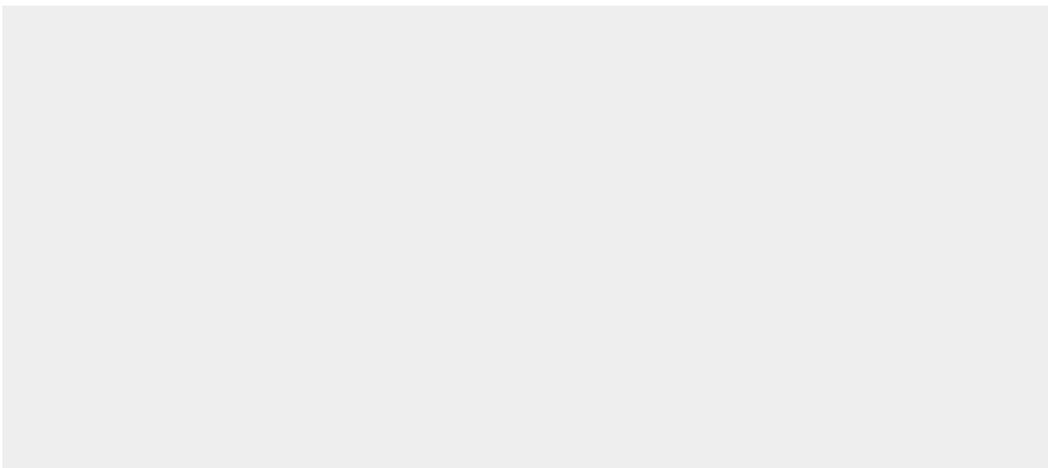


2. Con la herramienta Selección (V) de la caja de herramientas, haga clic en el segundo segmento del trazado de guía para seleccionarlo y elija un color diferente. Repita el mismo procedimiento para el tercer segmento del trazado.



Ejecute la animación para ver el efecto en el color del trazado de guía en el propio objeto durante el curso de la interpolación. Verá que no solo resulta afectado el color, sino también el valor de alfa/opacidad del segmento de trazo en el trazado de guía.

A continuación se incluye un ejemplo que utiliza la Guía de animación con la variación de color:



# Trabajo con animación de interpolación clásica

---

[Acerca de la animación de interpolación clásica](#)

[Creación y edición de fotogramas clave para interpolaciones clásicas de movimiento](#)

[Añadir animación de interpolación clásica a una instancia, grupo o texto](#)

[Creación de una capa de guía de movimiento](#)

[Creación de animación de interpolación clásica a lo largo de un trazado](#)

[Cómo pegar propiedades de animación de interpolaciones clásicas](#)

[Aplicación de aceleración/desaceleración a animaciones de interpolaciones clásicas](#)

---

## Acerca de la animación de interpolación clásica

[Volver al principio](#)

**Nota:** como casi todo en Flash, la animación no requiere ActionScript. Sin embargo, puede crear animaciones con ActionScript si lo desea.

Las [interpolaciones clásicas](#) son un método más antiguo de creación de animaciones en Flash Professional. Estas interpolaciones son parecidas a las [interpolaciones de movimiento](#) más recientes, aunque resultan más complicadas de crear y ofrecen menos flexibilidad. No obstante, las interpolaciones clásicas proporcionan algunos tipos de control en la animación que las interpolaciones de movimiento no ofrecen. La mayoría de los usuarios prefieren trabajar con las interpolaciones de movimiento más nuevas, pero algunos siguen queriendo usar las interpolaciones clásicas. Para obtener más información acerca de las diferencias, consulte [Diferencias entre interpolaciones de movimiento e interpolaciones clásicas](#).

Para obtener información sobre la migración de animaciones de interpolación clásica a interpolaciones de movimiento, consulte [Motion migration guide for Flash Professional](#) (Guía sobre la migración de movimiento para Flash CS4 Professional; en inglés) en el centro para desarrolladores de Adobe Flash.

### Antes de comenzar:

Para poder trabajar con interpolaciones clásicas, debe tener en cuenta lo siguiente:

- Las interpolaciones clásicas son una forma más antigua de crear animaciones interpoladas en Flash. La forma más nueva y sencilla de hacerlo es usar las interpolaciones de movimiento. Consulte [Animación de interpolación de movimiento](#).
- En algunas situaciones, como en casos de doblaje de voz, las interpolaciones clásicas siguen siendo la mejor opción. Para ver una lista con las situaciones concretas en que se recomienda la interpolación clásica, consulte [When to use classic tweens](#) y el tutorial [Flash Motion Tweening video](#) (ambos documentos están redactados en inglés).
- No es posible interpolar propiedades 3D con interpolaciones clásicas.
- Para ver una guía completa sobre la transición del flujo de trabajo de interpolaciones clásicas al de interpolaciones de movimiento, consulte el documento [Motion migration guide for Flash](#) (en inglés).

Para obtener ejemplos de animación de interpolación clásica, visite la página de ejemplos de Flash Professional en [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_es). Están disponibles los siguientes ejemplos:

- Sombras animadas: descargue y descomprima el archivo ZIP de ejemplos y vaya a la carpeta Graphics\AnimatedDropShadow para acceder al ejemplo.
- Animación y degradados: descargue y descomprima el archivo ZIP de ejemplos y vaya a la carpeta Graphics\AnimationAndGradients para acceder al ejemplo.

El siguiente tutorial muestra cuándo usar interpolaciones clásicas en vez de interpolaciones de movimiento:

- Vídeo: [Flash Motion Tweening](#) (en inglés; duración: 10:13, Layers Magazine. Cuándo usar interpolaciones de movimiento e interpolaciones clásicas.)

---

## Creación y edición de fotogramas clave para interpolaciones clásicas de movimiento

[Volver al principio](#)

**Nota:** este tema se centra en la creación de fotogramas clave a partir de [interpolaciones clásicas antiguas](#). Para obtener ayuda con los fotogramas clave de propiedad para las interpolaciones de movimiento más nuevas, consulte [Creación de una animación de interpolación](#).

Los cambios realizados en una animación de [interpolación clásica](#) se definen en un [fotograma clave](#). En la animación interpolada, se definen fotogramas clave en puntos significativos de la animación y Flash Professional crea el contenido de los fotogramas intermedios. Los fotogramas interpolados se muestran en verde claro o azul claro con una flecha entre los fotogramas clave. Puesto que los documentos de Flash Professional guardan las formas en cada fotograma clave, cree fotogramas clave sólo en los puntos de las ilustraciones en los que se produzca alguna modificación.

Los fotogramas clave se indican en la línea de tiempo: un círculo sólido representa un fotograma con contenido y un círculo vacío delante del

fotograma representa uno vacío. Los fotogramas siguientes añadidos a la misma capa tendrán el mismo contenido que el fotograma clave.

Únicamente los fotogramas clave se pueden editar en una interpolación clásica. Puede ver fotogramas interpolados, pero no editarlos directamente. Para editar fotogramas interpolados, cambie uno de los fotogramas clave de definición o inserte un nuevo fotograma clave entre el inicial y el final. Arrastre un elemento desde el panel Biblioteca hasta el escenario y añada elementos al fotograma clave actual.

Para ver y editar varios fotogramas a la vez, consulte [Utilización de papel cebolla](#).

### Vídeos y tutoriales

- Vídeo: [Understanding the Timeline Icons in a Classic Tween](#) (Uso de los iconos de la línea de tiempo en una interpolación clásica, en inglés) (7:49, Peachpit.com)
- Vídeo: [Modifying Classic Tween Properties](#) (Modificación de las propiedades de interpolación clásica, en inglés) (3:03, Peachpit.com)

### Creación de fotogramas

❖ Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione un fotograma en la línea de tiempo y elija Insertar > Línea de tiempo > Fotograma clave.
- Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en un fotograma de la línea de tiempo y elija Insertar fotograma clave.

### Inserción de fotogramas en la línea de tiempo

- Para insertar un fotograma nuevo, seleccione Insertar > Línea de tiempo > Fotograma.
- Para crear un fotograma clave nuevo, elija Insertar > Línea de tiempo > Fotograma clave, o haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o presione la tecla Control y haga clic (Macintosh) en el fotograma donde desee colocar un fotograma clave y elija Insertar fotograma clave.
- Para crear un fotograma clave vacío, elija Insertar > Línea de tiempo > Fotograma clave vacío, o haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o presione la tecla Control y haga clic (Macintosh) en el fotograma donde desee colocar un fotograma clave y elija Insertar fotograma clave vacío.

### Eliminación o modificación de un fotograma o fotograma clave

- Para eliminar un fotograma, fotograma clave o secuencia de fotograma, selecciónelo y haga clic con el botón derecho (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) y seleccione Quitar fotogramas. Los fotogramas de alrededor permanecen intactos.
- Para mover un fotograma clave o una secuencia de fotograma y su contenido, selecciónelo y arrástrelo hasta la ubicación deseada.
- Para extender la duración de un fotograma clave, con la tecla Alt (Windows) o la tecla Opción (Macintosh) presionada, arrástrelo hasta el fotograma final de la nueva secuencia.
- Para copiar y pegar un fotograma o una secuencia de fotogramas, selecciónelo y elija Edición > Línea de tiempo > Copiar fotogramas. Seleccione el fotograma o la secuencia que va a sustituir y seleccione Edición > Línea de tiempo > Pegar fotogramas.
- Para convertir un fotograma clave en un fotograma, seleccione el fotograma clave y elija Modificar > Línea de tiempo > Borrar fotograma clave, o haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en el fotograma y seleccione Borrar fotograma clave. El fotograma clave eliminado y todos los fotogramas hasta el fotograma clave siguiente se sustituirán con el contenido del fotograma que preceda al fotograma clave eliminado.
- Para copiar un fotograma clave o una secuencia de fotogramas arrastrando, selecciónelo y arrástrelo hasta la nueva ubicación con la tecla Alt (Windows) u Opción (Macintosh) presionada.
- Para cambiar la longitud de una secuencia interpolada, arrastre el fotograma clave inicial o final a la derecha o la izquierda.
- Para añadir un elemento de la biblioteca al fotograma clave actual, arrastre el elemento desde el panel Biblioteca hasta el escenario.
- Para invertir una secuencia de animación, seleccione los fotogramas adecuados en una o varias capas y elija Modificar > Línea de tiempo > Invertir fotogramas. Los fotogramas clave deben estar al principio y al final de la secuencia.

---

## Añadir animación de interpolación clásica a una instancia, grupo o texto

[Volver al principio](#)

**Nota:** este tema se centra en la creación de [interpolaciones clásicas antiguas](#). Para obtener ayuda con los fotogramas clave de propiedad para las interpolaciones de movimiento más nuevas, consulte [Creación de una animación de interpolación](#).

Para interpolar los cambios en propiedades de instancias, grupo y tipos, puede usar una [interpolación clásica](#). Flash Professional puede interpolar la posición, el tamaño y la rotación, así como sesgar instancias, grupos y tipo. Flash Professional también puede interpolar el color de las instancias y los tipos para crear cambios graduales de color, o hacer aparecer o desaparecer instancias de forma paulatina.

Antes de interpolar el color de grupos o tipos, conviértalos en símbolos. Antes de animar caracteres individuales de un bloque de texto por separado, coloque cada carácter en un bloque de texto distinto.

Si aplica una interpolación clásica y, a continuación, cambia el número de fotogramas entre dos fotogramas clave o bien mueve el grupo o

símbolo de un fotograma clave, Flash Professional vuelve a interpolar los fotogramas de forma automática.

## Vídeos y tutoriales

- Vídeo: [Creating a simple classic tween](#) (en inglés; duración: 4:28, Peachpit.com)
- Vídeo: [Modifying classic tween properties](#) (en inglés; duración: 3:03, Peachpit.com)
- Vídeo: [Creating animations using tweens](#) (en inglés). Tenga en cuenta que este vídeo es antiguo y llama “interpolaciones de movimiento” a lo que en realidad son interpolaciones clásicas. Esto se debe a que en versiones anteriores de Flash, las interpolaciones clásicas eran la única forma de crear un movimiento interpolado.
- Vídeo: [Understanding the Timeline Icons in a Classic Tween](#) (en inglés; duración: 7:49, Peachpit.com)

## Creación de una animación de interpolación clásica

1. Haga clic en un nombre de capa para activarla y seleccione un fotograma clave vacío en la capa donde desee que comience la animación. Será el primer fotograma de la interpolación clásica.
2. Para agregar contenido el primer fotograma de la interpolación clásica, siga uno de estos procedimientos:
  - Cree un objeto gráfico con la herramienta Pluma, Óvalo, Rectángulo, Lápiz o Pincel y conviértalo en un símbolo.
  - Cree una instancia, un grupo o un bloque de texto en el escenario.
  - Arrastre una instancia de un símbolo del panel Biblioteca.

**Nota:** *para crear una interpolación, la capa sólo puede tener un elemento.*

3. Cree un segundo fotograma clave donde desee que acabe la animación y déjelo seleccionado.
4. Para modificar el elemento en el último fotograma, realice una de las siguientes acciones.
  - Mueva el elemento a una nueva posición.
  - Modifique el tamaño, rotación o sesgo del elemento.
  - Modifique el color del elemento (sólo instancia o bloque de texto). Para interpolar el color de los elementos distintos de instancias o bloques de texto, utilice interpolación de formas.
5. Para crear la interpolación clásica, realice una de las acciones siguientes:
  - Haga clic en cualquier fotograma del grupo de fotogramas de la interpolación y seleccione Insertar > Interpolación clásica.
  - Haga clic con el botón derecho (Windows) o mantenga presionado Control y haga clic (Macintosh) en cualquier fotograma del grupo de fotogramas de la interpolación y seleccione Crear interpolación clásica en el menú contextual.

Si creó un objeto gráfico en el paso 2, Flash Professional convertirá automáticamente este objeto en un símbolo y le asignará el nombre tween1.

6. Si ha modificado el tamaño del elemento en el paso 4, seleccione la opción de escala en la sección Interpolación del inspector de propiedades para interpolar el tamaño del elemento seleccionado.
7. Para obtener un efecto de movimiento más real, aplique suavizado a la interpolación clásica. Para aplicar la aceleración a una interpolación clásica, utilice el campo Aceleración de la sección Interpolación del inspector de propiedades para especificar un valor de aceleración para cada interpolación clásica que se cree. Utilice el cuadro de diálogo Aceleración/desaceleración personalizada para controlar de forma más precisa la velocidad de la interpolación clásica.

Arrastre el valor en el campo Aceleración o indique un valor para ajustar la velocidad de cambio entre fotogramas interpolados:

- Para iniciar la interpolación clásica lentamente y acelerar la interpolación hacia el final de la animación, indique un valor negativo entre -1 y -100.
- Para iniciar la interpolación clásica rápidamente y desacelerar la interpolación al final de la animación, utilice un valor positivo entre 1 y 100.
- Para producir un cambio más complejo en la velocidad del grupo de fotogramas de la interpolación, haga clic en el botón Editar situado junto al campo de aceleración para abrir el cuadro de diálogo Aceleración/desaceleración personalizada.

De forma predeterminada, la velocidad de cambio entre los fotogramas interpolados es constante. La opción Aceleración crea una apariencia más natural de aceleración o ralentización ajustando gradualmente la velocidad de cambio.

8. Para rotar el elemento seleccionado durante la interpolación, seleccione una opción del menú Rotar en el inspector de propiedades:
  - Para impedir la rotación, seleccione Ninguna (configuración predeterminada).
  - Para girar el objeto una vez en la dirección que requiera el mínimo movimiento, seleccione Auto.
  - Para rotar el objeto de la forma indicada, e introducir un número para especificar el número de rotaciones, seleccione Hacia la derecha o Hacia la izquierda.

**Nota:** *la rotación del paso 8 se añade a la rotación que haya aplicado al fotograma final en el paso 4.*

9. Si está utilizando un trazado de movimiento, seleccione Orientar según trazado en el inspector de propiedades para orientar la línea de

base del elemento interpolado hacia dicho trazado.

10. Para sincronizar la animación de las instancias de símbolos de gráficos con la línea de tiempo principal, seleccione la opción Sinc. del Inspector de propiedades.

**Nota:** tanto los comandos *Modificar > Línea de tiempo > Sincronizar símbolos* como la opción *Sinc.* vuelven a calcular el número de fotogramas de una interpolación para ajustar el número de fotogramas asignados en la línea de tiempo. Utilice la opción *Sincronizar* si el número de fotogramas de la secuencia de animación dentro del símbolo no es un múltiplo par del número de fotogramas que la instancia de gráfico ocupa en el documento.

11. Si está utilizando un trazado de movimiento, seleccione *Ajustar* para asociar el elemento interpolado al trazado de movimiento por su punto de registro.

## Trabajo con interpolaciones clásicas guardadas como archivos XML

Flash Pro permite trabajar con interpolaciones clásicas como archivos XML. De forma nativa, Flash Pro permite aplicar los siguientes comandos a cualquier interpolación clásica:

- Copiar movimiento como XML
- Exportar movimiento como XML
- Importar movimiento como XML

### Copiar movimiento como XML

Permite copiar las propiedades de movimiento aplicadas a cualquier objeto del escenario en un fotograma determinado.

1. Crear una interpolación clásica.
2. Seleccione cualquier fotograma clave de la línea de tiempo.
3. Vaya a *Comandos > Copiar movimiento como XML*.

Las propiedades de movimiento se copiarán en el portapapeles como datos XML que puede usar posteriormente en cualquier editor de texto para trabajar con ellos.

### Exportar movimiento como XML

Permite exportar las propiedades de movimiento aplicadas a cualquier objeto del escenario a un archivo XML que puede guardarse.

1. Crear una interpolación clásica.
2. Vaya a *Comandos > Exportar movimiento como XML*.
3. Localice la ubicación adecuada en la que quiera guardar el archivo.
4. Asigne un nombre al archivo XML y haga clic en *Guardar*.

La interpolación clásica se exporta como archivo XML en la ubicación especificada.

### Importar movimiento como XML

Permite importar un archivo XML existente con propiedades de movimiento definidas.

1. Seleccione cualquier objeto del escenario.
2. Vaya a *Comandos > Importar movimiento como XML*.
3. Localice la ubicación y seleccione el archivo XML. Haga clic en *Aceptar*.
4. En el cuadro de diálogo *Pegar movimiento especial*, seleccione las propiedades que desee aplicar al objeto seleccionado.
5. Haga clic en *Aceptar*.

---

## Creación de una capa de guía de movimiento

[Volver al principio](#)

Para controlar el movimiento de los objetos en una interpolación clásica, cree una capa de guía de movimiento.

No es posible arrastrar una capa de interpolación de movimiento ni una capa de pose de cinemática inversa hacia una capa de guía.

❖ Arrastre una capa normal hacia una capa de guía. Con ello la capa de guía se convierte en una capa de guía de movimiento y la capa normal se vincula a la nueva capa de guía de movimiento.

**Nota:** para evitar la conversión de forma accidental de una capa de guía, sitúe todas las capas de guía en la parte inferior del orden de las capas.

---

## Creación de animación de interpolación clásica a lo largo de un trazado

[Volver al principio](#)

**Nota:** este tema se centra en el trabajo con [interpolaciones clásicas](#) antiguas. Para obtener ayuda sobre las interpolaciones de movimiento más nuevas con trazados de movimiento, consulte [Edición del trazado de movimiento de una animación de interpolación](#).

Las capas de guía de movimiento permiten dibujar trazados a lo largo de los cuales se animan instancias, grupos y bloques de texto interpolados. Puede vincular varias capas a una capa de guías de movimiento para hacer que varios objetos sigan el mismo trazado. Al vincular una capa normal a una capa de guías de movimiento se convierte en un tipo de capa con guía.



En este ejemplo, dos objetos de capas diferentes se asocian al mismo trazado de movimiento.

## Vídeos y tutoriales

- Vídeo: [Using a motion guide with a classic tween](#) (en inglés; duración: 5:19, Peachpit.com)
- [www.adobe.com/go/vid0125\\_es](http://www.adobe.com/go/vid0125_es). Tenga en cuenta que este vídeo es antiguo y llama “interpolaciones de movimiento” a lo que en realidad son interpolaciones clásicas. Esto se debe a que en versiones anteriores de Flash, las interpolaciones clásicas eran la única forma de crear un movimiento interpolado.

## Creación de un trazado de movimiento en una animación interpolada clásica

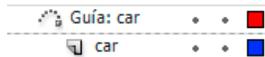
1. Cree una secuencia de animación interpolada clásica.

Si selecciona Orientar según trazado en el inspector de propiedades, la línea de base del elemento interpolado se orientará hacia el trazado de movimiento. Si selecciona Ajustar, el punto de registro del elemento interpolado se ajustará en el trazado de movimiento.

2. Haga clic con el botón derecho (Windows) o presione la tecla Control y haga clic (Macintosh) en el nombre de la capa que contiene la interpolación clásica y seleccione Añadir guía de movimiento clásico.

Flash Professional añade una capa de guía de movimiento sobre la capa de interpolación clásica y aplica sangría al nombre de la capa de interpolación clásica para mostrar que está vinculada a la capa de guía de movimiento.

**Nota:** si ya dispone de una capa de guía en la línea de tiempo, puede arrastrar una capa que contenga la interpolación clásica bajo la capa de guía para convertir esta capa en una guía de movimiento y vincular a la misma la interpolación clásica.



Una capa de guía de movimiento sobre la capa que contiene la interpolación clásica.

3. Para añadir un trazado a la capa de guía de movimiento para guiar la interpolación clásica, seleccione la capa de guía de movimiento y utilice las herramientas Pluma, Lápiz, Línea, Círculo, Rectángulo o Pincel para dibujar el trazado deseado.

También puede pegar un trazo en la capa de guía de movimiento.

4. Arrastre el objeto que está interpolando para ajustarlo al principio de la línea en el primer fotograma y al final de la línea en el último fotograma.

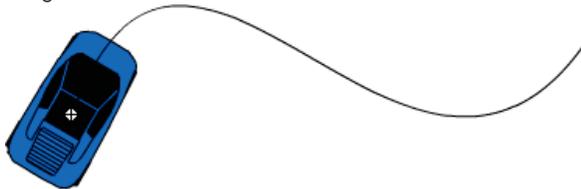


Gráfico de un coche ajustado al principio de un trazo de guía.

**Nota:** para conseguir un ajuste óptimo, arrastre el símbolo por su punto de transformación.

5. Si desea ocultar la capa de guías de movimiento y la ruta para que sólo pueda verse el movimiento del objeto mientras trabaja, haga clic en la columna del ojo de la capa de guías de movimiento.

El grupo o símbolo sigue el trazado del movimiento al reproducir la animación.

## Vinculación de capas a una capa de guías de movimiento

❖ Realice uno de los siguientes pasos:

- Arrastre una capa existente bajo la capa de guías de movimiento. La capa se inserta debajo de ella. Todos los objetos de esta capa se ajustan de forma automática en el trazado del movimiento.
- Cree una nueva capa bajo la capa de guías de movimiento. Los objetos que interpole en esta capa se interpolan de forma automática en el trazado del movimiento.
- Seleccione una capa debajo de una capa de guías de movimiento. Seleccione Modificar > Línea de tiempo > Propiedades de capa y elija Guía.

## Desvinculación de las capas de una capa de guías de movimiento

❖ Seleccione la capa que va a desvincular y realice una de las acciones siguientes:

- Arrastre la capa encima de la capa de guías de movimiento.

- Seleccione Modificar > Línea de tiempo > Propiedades de capa y elija Normal como tipo de capa.

---

## Cómo pegar propiedades de animación de interpolaciones clásicas

[Volver al principio](#)

**Nota:** este tema se centra en cómo pegar propiedades de [interpolaciones clásicas antiguas](#). Para obtener ayuda sobre el modo de pegar propiedades de interpolaciones de movimiento más nuevas, consulte [Cómo copiar y pegar propiedades de interpolación de movimiento](#).

El comando Pegar movimiento permite copiar una [interpolación clásica](#) y pegar sólo ciertas propiedades para aplicarlas a otro objeto.

1. Seleccione los fotogramas en la línea de tiempo que contiene la interpolación clásica que desea copiar. Los fotogramas seleccionados deben estar en la misma capa, sin embargo, no es preciso que abarquen una única interpolación clásica. La selección puede comprender una interpolación, fotogramas vacíos o dos o más interpolaciones.
2. Seleccione Edición > Línea de tiempo > Copiar movimiento.
3. Seleccione la instancia de símbolo que va a recibir la interpolación clásica copiada.
4. Seleccione Edición > Línea de tiempo > Pegar movimiento especial. Seleccione las propiedades específicas de la interpolación clásica que va a pegar en la instancia de símbolo. Las propiedades de interpolación clásica son:

**Posición X** Hasta dónde se mueve un objeto en la dirección horizontal.

**Posición Y** Hasta dónde se mueve un objeto en la dirección vertical.

**Escala horizontal** La relación entre el tamaño actual del objeto y su tamaño natural en la dirección horizontal (X).

**Escala vertical** La relación entre el tamaño actual del objeto y su tamaño natural en la dirección vertical (Y).

**Rotación y sesgo** La rotación y el sesgo del objeto. Estas propiedades deben aplicarse a un objeto de forma conjunta. El sesgo es una medida de la rotación en grados. Cuando se rota y se sesga, cada propiedad afecta a la otra.

**Color** Todos los valores de color, como tinta, brillo y alfa se aplican al objeto.

**Filtros** Todos los valores y cambios en los filtros para el intervalo seleccionado. Si se aplican filtros a un objeto, el filtro se pega con todos los valores intactos y su estado (activado o desactivado) se aplica también.

**Modo de mezcla** Aplica el modo de mezcla al objeto.

**Suplantar propiedades de escala de destino** Cuando no está activada esta opción, especifica que todas las propiedades se peguen en relación al objeto de destino. Si está activada, esta opción no aplica las propiedades de escala del destino.

**Suplantar propiedades de rotación y sesgo de destino** Cuando no está activada esta opción, especifica que todas las propiedades se peguen en relación al objeto de destino. Cuando está activada, las propiedades pegadas omiten las propiedades de rotación y escala existentes del objeto.

Se insertan los fotogramas, interpolación e información de símbolos correspondientes a la interpolación original que se ha copiado.

Para copiar una interpolación clásica de símbolos en el panel Acciones o utilizarla en otro proyecto como ActionScript, utilice el comando Copiar movimiento como ActionScript.

---

## Aplicación de aceleración/desaceleración a animaciones de interpolaciones clásicas

[Volver al principio](#)

**Nota:** este tema se centra en cómo añadir aceleración a [interpolaciones clásicas antiguas](#). Para obtener ayuda con la incorporación de aceleración a las interpolaciones de movimiento más nuevas, consulte [Aceleración de animaciones de interpolación](#).

En el cuadro de diálogo Aceleración/desaceleración personalizada se muestra un gráfico que representa el grado de movimiento en cada momento. El eje horizontal representa fotogramas y el eje vertical representa el porcentaje de cambio. El primer fotograma clave se representa como 0% y el último como 100%.

La pendiente de la curva en el gráfico representa la velocidad de cambio del objeto. Cuando la curva es horizontal (sin pendiente), la velocidad de cambio es cero; cuando es vertical, el cambio se produce de forma instantánea.

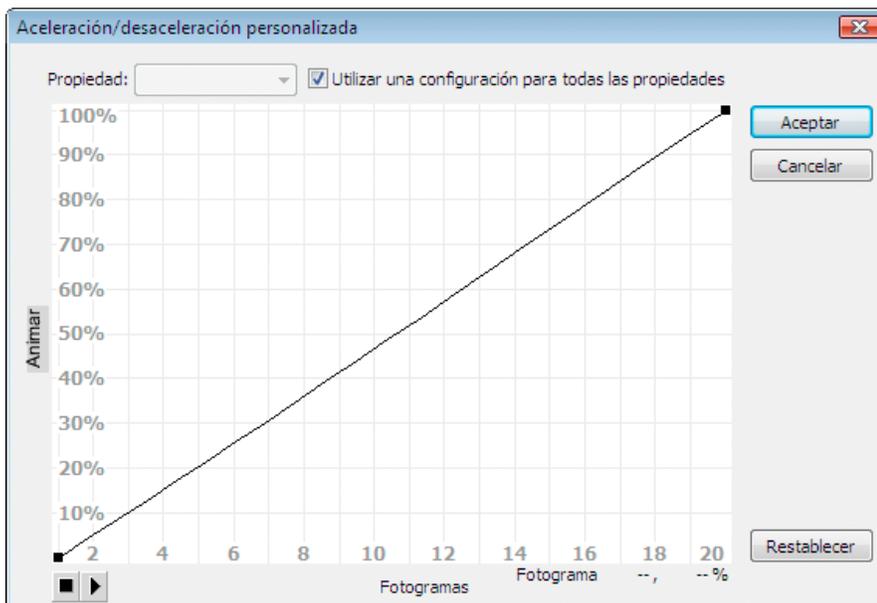


Gráfico de Aceleración/desaceleración personalizada en el que se muestra una velocidad constante. Para abrir este diálogo, seleccione un fotograma en una interpolación clásica y haga clic en el botón Editar de la sección Aceleración del inspector de propiedades.

## Otros controles para el cuadro de diálogo Aceleración/desaceleración personalizada

**Casilla de verificación Utilizar una configuración para todas las propiedades** De forma predeterminada, esta casilla está seleccionada, lo que significa que la curva se utiliza para todas las propiedades y que el menú desplegable Propiedades se encuentra desactivado. Cuando la casilla no se encuentra seleccionada, el menú desplegable Propiedades está desactivado y cada propiedad tiene su propia curva que define la velocidad de la misma.

**Menú desplegable de propiedades** Este menú se encuentra activado únicamente cuando no está seleccionada la casilla de verificación Utilizar una configuración para todas las propiedades. En ese caso se mantiene una curva independiente para cada una de las cinco propiedades que aparecen en el menú. Al seleccionar una propiedad en el menú se muestra la curva correspondiente. Las propiedades son:

**Posición** Especifica la configuración personalizada en lo que se refiere a la posición en el escenario de un objeto animado.

**Rotación** Especifica la configuración personalizada en lo que se refiere a la rotación de un objeto animado. Por ejemplo, puede fijar con precisión la rapidez o lentitud con que un objeto animado gira sobre sí mismo en el escenario hasta situarse de cara al usuario.

**Escala** Especifica la configuración personalizada en lo que se refiere a la escala de un objeto animado. Por ejemplo, puede personalizar fácilmente la escala de un objeto de modo que parezca alejarse del espectador, luego acercarse y por fin alejarse de nuevo.

**Color** Especifica la configuración personalizada en lo que se refiere a las transiciones de color aplicadas a un objeto animado.

**Filtros** Especifica la configuración personalizada en lo que se refiere a los filtros aplicados a un objeto animado. Por ejemplo puede controlar la velocidad con que cambia de posición una sombra que simula el cambio de dirección de una fuente de luz.

**Botones Reproducir y Detener** Permiten previsualizar animaciones en el escenario utilizando todas las curvas de velocidad definidas actualmente en el cuadro de diálogo Aceleración/desaceleración personalizada.

**Botón Restablecer** Devuelve la curva de velocidad a su estado lineal predeterminado.

**Posición del punto de control seleccionado** En la esquina superior derecha del cuadro de diálogo, un valor numérico muestra el fotograma clave y la posición del punto de control seleccionado. Si no hay ningún punto seleccionado no se muestra ningún valor.

Para añadir un punto de control a la línea, haga clic una vez en la diagonal. Para conseguir un grado de control preciso sobre el movimiento de un objeto, arrastre las posiciones de los puntos de control.

Utilizando los indicadores de fotograma (representados mediante selectores cuadrados), haga clic en donde desee que un objeto frene o acelere. Al hacer clic en el selector cuadrado de un punto de control, éste queda seleccionado y se muestran los puntos tangentes a cada lado del mismo. Los círculos huecos representan puntos tangentes. Arrastre el punto de control y sus puntos tangentes con el ratón o utilice las teclas de flecha del teclado para posicionarlos.

*De forma predeterminada, los puntos de control se ajustan a la cuadrícula. Puede desactivar esta función con sólo pulsar la tecla X mientras arrastra el punto de control.*

Al hacer clic en una zona de la curva alejada de los puntos de control, se añade un nuevo punto de control en ese lugar sin alterar la forma de la curva. Haciendo clic lejos de la curva y de los puntos de control se anula la selección del punto de control seleccionado en ese momento.

## Cómo añadir aceleración personalizada

1. Seleccione una capa en la línea de tiempo que tenga una [interpolación clásica](#) aplicada.
2. En el inspector de propiedades, haga clic en el botón Editar situado junto al deslizador Aceleración.
3. (Opcional) Para mostrar la curva de una única propiedad interpolada, anule la selección de la casilla de verificación Utilizar una configuración para todas las propiedades y seleccione una propiedad en el menú.
4. Para añadir un punto de control, haga clic con la tecla Control presionada (Windows) o con la tecla Comando presionada (Macintosh) en la

línea diagonal.

5. Para aumentar la velocidad del objeto, arrastre el punto de control hacia arriba; arrástrelo hacia abajo para reducirla.
6. Para ajustar la curva y precisar el valor de aceleración de la interpolación arrastre los selectores de vértice.
7. Para ver la animación en el escenario, haga clic en el botón de reproducción situado en la esquina inferior izquierda.
8. Ajuste los controles hasta obtener el efecto que desea.

**Nota:** si utiliza el cuadro de diálogo Aceleración/desaceleración personalizada para aplicar a un fotograma algún efecto de aceleración personalizado, el cuadro de edición de texto que indica la aceleración mostrará la indicación "--". Si utiliza el cuadro de texto Editar o el deslizador desplegable para aplicar a un fotograma algún valor de aceleración, el gráfico de aceleración/desaceleración personalizada muestra la curva equivalente y se activa la casilla de verificación Utilizar una configuración para todas las propiedades.

## Cómo copiar y pegar una curva de aceleración

- Para copiar la curva presione Ctrl+C (Windows) o Comando+C (Macintosh).
- Para pegar la curva copiada en otra curva de aceleración, presione Ctrl+V (Windows) o Comando+V (Macintosh).

Puede copiar y pegar la curva de aceleración. La curva copiada se encontrará disponible hasta que salga de Flash Professional.

## Curvas de aceleración no admitidas

Algunos tipos de curvas no están permitidos. Ninguna parte del gráfico puede representar una curva no lineal (como un círculo, por ejemplo).

El cuadro de diálogo Aceleración/desaceleración personalizada impide mover un punto de control o un punto tangente a una posición que implique la generación de una curva no válida:

- Todos los puntos deben estar contenidos en el gráfico. Los puntos de control no pueden prolongarse más allá de los límites del gráfico.
- Todos los segmentos de la curva deben estar contenidos en el gráfico. La forma de la curva se aplanará para impedir que sobrepase los límites del gráfico.

## Vídeos y tutoriales

- Vídeo: [Modifying Classic Tween Properties](#) (Modificación de las propiedades de interpolación clásica, en inglés) (3:03, Peachpit.com)

Más temas de ayuda

[Acerca de la animación de interpolación](#)

 [Separación de texto TLF](#)



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Animación de interpolación de movimiento

---

[Acerca de la animación de interpolación](#)

[Aplicación de configuración predefinida de movimiento](#)

[Creación de una animación de interpolación](#)

[Edición del trazado de movimiento de una animación de interpolación](#)

[Edición de grupos de interpolación de animación en la línea de tiempo](#)

[Trabajo con interpolaciones de movimiento guardadas como archivos XML](#)

 (Ya no se usa en Flash Professional CC) [Edición de curvas de propiedad de animación con el Editor de movimiento](#)

 (Ya no se usa en Flash Professional CC) [Aceleración de animaciones de interpolación](#)

---

## Acerca de la animación de interpolación

[Arriba](#)

### Antes de comenzar

**Nota:** como casi todo en Flash, la animación no requiere ActionScript. Sin embargo, puede crear animaciones con ActionScript si lo desea.

Antes de crear interpolaciones, resulta útil entender bien los siguientes conceptos de Flash Pro:

- Dibujar en el escenario
- Capas de línea de tiempo y orden de apilación de objetos en una sola capa y en varias capas
- Mover y transformar objetos en el escenario y en el inspector de propiedades
- Utilizar la línea de tiempo, incluida la duración del objeto, y seleccionar objetos en puntos temporales específicos. Consulte [Fotogramas y fotogramas clave](#) para aprender los conceptos básicos.
- Símbolos y propiedades de símbolos. Algunos tipos de símbolos interpolables son los clips de película, los botones y los gráficos. El texto también es interpolable.
- Símbolos anidados. Las instancias de símbolo se pueden anidar en otros símbolos.
- Opcional: editar curvas de Bezier con las herramientas Selección y Subselección. Puede utilizar estas herramientas para editar trazados de movimiento interpolado.

Para obtener más información sobre estos conceptos, consulte la lista de vínculos incluida al final de esta página.

### Comprender las interpolaciones de movimiento

Una [interpolación de movimiento](#) es una animación creada mediante la especificación de distintos valores para una propiedad de objeto en distintos fotogramas. Flash Pro calcula los valores de dicha propiedad entre los dos fotogramas. En inglés, la interpolación recibe el nombre de “tween” que, a su vez, viene de las palabras “in between” (intermedio).

Por ejemplo, puede colocar un símbolo a la izquierda del escenario en el fotograma 1 y moverlo a la derecha del escenario, al fotograma 20. Cuando se crea una interpolación, Flash Pro calcula todas las posiciones intermedias del clip de película. El resultado es una animación del símbolo que se mueve de izquierda a derecha, desde el fotograma 1 al fotograma 20. En cada fotograma intermedio, Flash Pro desplaza el clip de película una veintea parte de la distancia del escenario.

Un *grupo de interpolación* es un grupo de fotogramas de la línea de tiempo en el que el objeto tiene una o más propiedades que cambian con el tiempo. Un grupo de interpolación se muestra en la línea de tiempo como un grupo de fotogramas en una sola capa con fondo azul. Los grupos de interpolación se pueden seleccionar como un solo objeto y se pueden arrastrar de un lugar a otro de la línea de tiempo (también entre capas). Sólo es posible animar un objeto del escenario en cada grupo de interpolación. Este objeto se denomina *objeto de destino* del grupo de interpolación.

Un *fotograma de propiedad* es un fotograma dentro de un grupo de interpolación en el que se definen explícitamente uno o varios valores de propiedad del objeto de destino de interpolación. Estas propiedades pueden incluir la posición, la transparencia alfa, el matiz de color, etc. Cada propiedad definida tiene sus propios fotogramas clave de propiedad. Si establece más de una propiedad de un solo fotograma, los fotogramas clave de propiedad de cada una de las propiedades existirán en dicho fotograma. Puede ver cada propiedad de un grupo de interpolación y sus fotogramas clave de propiedad en el editor de movimiento. También puede seleccionar qué tipos de fotogramas clave de propiedad se muestran en la línea de tiempo desde el menú contextual del grupo de interpolación.

En el ejemplo anterior de la interpolación de un clip de película del fotograma 1 al fotograma 20, los fotogramas 1 y 20 son fotogramas clave de propiedad. Puede usar el inspector de propiedades, el editor de movimiento y otras herramientas de Flash para definir los valores de las propiedades que desee animar. Especifique estos valores de propiedades en los fotogramas que elija: Flash Pro añadirá los fotogramas clave de

propiedad necesarios al grupo de interpolación. Flash Pro interpola los valores de cada una de las propiedades de los fotogramas situados entre los fotogramas clave de propiedad creados.

**Nota:** a partir de Flash Professional CS4, los conceptos de “fotograma clave” y “fotograma clave de propiedad” son distintos. El término “fotograma clave” hace referencia a un fotograma de la línea de tiempo en el que una instancia de símbolo aparece en el escenario por primera vez. El término independiente “fotograma clave de propiedad” hace referencia a un valor definido para una propiedad de objeto en un tiempo o fotograma específico de la interpolación de movimiento.

Si durante la interpolación cambia la ubicación de un objeto interpolado en el escenario, se asocia un trazado de movimiento al grupo de interpolación. Este trazado de movimiento muestra el trazado del objeto interpolado durante su desplazamiento por el escenario. Puede editar el trazado del movimiento en el escenario con ayuda de las herramientas Selección, Subselección, Convertir ancla, Quitar ancla y Transformación libre, y con los comandos del menú Modificar. Si no se interpola la posición, no aparece ningún trazado de movimiento en el escenario. También puede aplicar una ruta existente como ruta de movimiento pegando la ruta en un grupo de interpolación en la línea de tiempo.

La animación interpolada es una forma eficiente y eficaz de crear movimiento y realizar cambios, ya que reduce al mínimo el tamaño del archivo. En la animación interpolada, sólo se guardan en el archivo FLA y en el archivo SWF publicado los valores de los fotogramas clave de propiedad especificados.

## Objetos y propiedades aptos para interpolación

Los tipos de objetos que se pueden interpolar son los clips de película, los símbolos gráficos, los botones y los campos de texto. Algunas de las propiedades interpolables de estos objetos son:

- Posición X e Y 2D
- Posición Z 3D (sólo clips de película)
- Rotación 2D (alrededor del eje z)
- Rotación X, Y y Z 3D (sólo clips de película)

El movimiento 3D requiere que el archivo FLA esté destinado a ActionScript 3.0 y a Flash Player 10 y versiones posteriores en la configuración de publicación. Adobe AIR también admite el movimiento 3D.

- Sesgo X e Y
- Escala X e Y
- Efectos de color

Entre los efectos de color se incluyen la transparencia alfa, el brillo, tinta y configuración avanzada de color. Los efectos de color sólo se pueden interpolar en símbolos y en texto TLF. Al interpolar estas propiedades, puede hacer que los objetos se desvanezcan o pasen de un color a otro.

Para interpolar un efecto de color en texto clásico, debe convertir el texto en un símbolo.

- Propiedades de filtros (los filtros no se pueden aplicar a los símbolos gráficos)

## Diferencias entre interpolaciones de movimiento e interpolaciones clásicas

Flash Pro admite dos tipos distintos de interpolación para crear movimiento. Las *interpolaciones de movimiento*, nuevas en Flash CS4 Professional, son potentes y fáciles de crear. Las interpolaciones de movimiento permiten un control máximo sobre la animación interpolada. Las *interpolaciones clásicas*, que incluyen todas las interpolaciones creadas en versiones de anteriores de Flash Pro, son más complejas de crear. Mientras que las interpolaciones de movimiento ofrecen mucho más control de una interpolación, las clásicas proporcionan determinadas capacidades específicas que algunos usuarios pueden requerir.

Entre las diferencias existentes entre las interpolaciones clásicas y de movimiento se incluyen las siguientes:

- Las interpolaciones clásicas utilizan fotogramas clave. Los fotogramas clave son fotogramas en los que aparece una nueva instancia de un objeto. Las interpolaciones de movimiento sólo pueden tener una instancia de objeto asociada y utilizan fotogramas clave de propiedad, no fotogramas clave.
- Una interpolación de movimiento está formada por un objeto de destino en todo el grupo de interpolación. La interpolación clásica permite interpolar dos fotogramas clave que contengan instancias de símbolos iguales o distintos.
- Tanto las interpolaciones clásicas como las de movimiento sólo permiten que se interpolen tipos concretos de objetos. Cuando se aplica interpolación de movimiento a tipos de objetos no permitidos, Flash ofrece la posibilidad de convertirlos en clip de película cuando se cree la interpolación. La aplicación de una interpolación clásica los convertirá en símbolos gráficos.
- Las interpolaciones de movimiento consideran texto a un tipo interpolable y no convierten los objetos de texto en clips de película. Las interpolaciones clásicas convierten objetos de texto en símbolos gráficos.
- No está permitido utilizar scripts de fotograma en un grupo de interpolación de movimiento. Las interpolaciones clásicas sí admiten el uso de scripts de fotograma.
- Ningún script de objeto de un destino de interpolación puede cambiar en el grupo de interpolación de movimiento.

- Los grupos de interpolaciones de movimiento se pueden estirar y cambiar de tamaño en la línea de tiempo. Se tratan como un solo objeto. Las interpolaciones clásicas están formadas por grupos de fotogramas que se pueden seleccionar independientemente en la línea de tiempo.
- Para seleccionar fotogramas individualmente en un grupo de interpolación de movimiento, con la tecla Ctrl (Windows) o Comando (Macintosh) presionada, haga clic en los fotogramas.
- En el caso de las interpolaciones clásicas, la aceleración se puede aplicar a los grupos de fotogramas situados entre los fotogramas clave de la interpolación. Con las interpolaciones de movimiento, las aceleraciones se aplican en todo el grupo de interpolación de movimiento. La aceleración únicamente de fotogramas específicos de una interpolación de movimiento requiere la creación de una curva de aceleración personalizada.
- Se pueden utilizar interpolaciones clásicas para la animación entre dos efectos de color distintos como, por ejemplo, transparencia alfa y tinta. Las interpolaciones de movimiento pueden aplicar un efecto de color por interpolación.
- Sólo las interpolaciones de movimiento se pueden emplear para animar objetos 3D. Los objetos 3D no se pueden animar usando una interpolación clásica.
- Únicamente las interpolaciones de movimiento se pueden guardar como configuraciones predefinidas de movimiento.
- Con las interpolaciones de movimiento no se pueden intercambiar símbolos ni establecer el número de fotograma de un símbolo gráfico para que se muestre en un fotograma clave de propiedad. Las animaciones que incluyen estas técnicas requieren interpolaciones clásicas.
- Puede haber más de una interpolación clásica o de movimiento en la misma capa, pero no pueden estar presentes los mismos tipos de interpolación en el mismo fotograma.

## Recursos adicionales

Los siguientes artículos y recursos proporcionan información sobre las diferencias entre las interpolaciones de movimiento y las interpolaciones clásicas:

- [Creating a simple animation in Flash](#) (Creación de una animación sencilla en Flash; en inglés) (Adobe.com)
- [Motion migration guide for Flash Professional](#) (Guía de migración de movimiento para Flash Professional; en inglés) (Adobe.com)
- Jen DeHaan ofrece información en su blog sobre el modelo de movimiento en Flash Pro y las diferencias existentes entre las interpolaciones de movimiento y las interpolaciones clásicas en su sitio [Flashthusiast.com](#).

## Aplicación de configuración predefinida de movimiento

[Arriba](#)

La configuración predefinida de movimiento contiene [interpolaciones de movimiento](#) preconfiguradas que se pueden aplicar a un objeto del escenario. Basta con seleccionar el objeto y hacer clic en el botón Aplicar del panel Configuración predefinida de movimiento.

Las configuraciones predefinidas de movimiento son una forma rápida de aprender los aspectos básicos de animación en Flash Pro. Cuando haya visto cómo funcionan las configuraciones predefinidas, crear sus propias animaciones será aún más sencillo.

Puede crear sus propias opciones predefinidas y guardarlas. Pueden ser versiones de configuraciones predefinidas de movimiento ya existentes que haya modificado, o interpolaciones personalizadas de creación propia.

El panel Configuración predefinida de movimiento también permite importar y exportar opciones predefinidas. Puede compartir opciones predefinidas con otros usuarios con los que esté colaborando, o bien aprovechar las opciones predefinidas compartidas por los miembros de la comunidad de diseño de Flash Pro.

El uso de opciones predefinidas supone un ahorro considerable de tiempo de producción y de desarrollo en los proyectos, especialmente se suelen utilizar interpolaciones similares.

**Nota:** *las configuraciones predefinidas de movimiento sólo pueden incluir interpolaciones de movimiento. Las interpolaciones clásicas no se pueden guardar como configuraciones predefinidas de movimiento.*

En los siguientes tutoriales de vídeo se muestra cómo utilizar la configuración predefinida de movimiento. Algunos vídeos muestran la interfaz de Flash Pro CS3 o CS4, pero se pueden aplicar a Flash Pro CS5.

- [Working with motion presets \(3:29\)](#) (Trabajo con ajustes preestablecidos de movimiento; en inglés)
- [Using Motion Presets \(3:25\)](#) (Utilización de ajustes preestablecidos de movimiento; en inglés)
- [Everyday Timesavers: Web – Motion Presets \(3:32\)](#) (Ahorro de tiempo diario: Ajustes preestablecidos de movimiento; en inglés)

## Vista previa de una configuración predefinida de movimiento

Todas las configuraciones predefinidas de movimiento suministradas con Flash Pro se proporcionan con una vista previa que puede visualizarse en el panel Configuración predefinida de movimiento. La vista previa da una idea del aspecto que tendrá la animación cuando se aplique a un objeto del archivo FLA. Puede añadir su propia vista previa a las configuraciones predefinidas personalizadas creadas o importadas.

1. Abra el panel Configuración predefinida de movimiento.

2. Seleccione una configuración predefinida de movimiento de la lista.

La vista previa se reproduce en el panel de vista previa situada en la parte superior del panel.

3. Para detener la reproducción de la vista previa, haga clic en cualquier punto fuera del panel Configuración predefinida de movimiento.

### Aplicación de una configuración predefinida de movimiento

Con un objeto interpolable (instancia de símbolo o campo de texto) seleccionado en el escenario, haga clic en el botón Aplicar para aplicar una interpolación predefinida. Sólo es posible aplicar una interpolación predefinida por objeto. Si aplica una segunda interpolación predefinida al mismo objeto, la segunda se eliminará para dejar paso a la primera.

Una vez aplicada la interpolación predefinida a un objeto del escenario, la interpolación creada en la línea de tiempo ya no tiene ninguna relación con el panel Configuración predefinida de movimiento. Si elimina o cambia de nombre un valor predefinido del panel Configuración predefinida de movimiento, no afecta a ninguna interpolación creada previamente con dicha interpolación predefinida. Si guarda un nuevo valor reemplazando uno que ya exista en el panel, no afecta a ninguna interpolación creada previamente con la interpolación predefinida original.

Cada configuración predefinida de movimiento contiene un número específico de fotogramas. Cuando se aplica una interpolación predefinida, el grupo de interpolación creado en la línea de tiempo contiene ese mismo número de fotogramas. Si el objeto de destino ya tiene aplicada una interpolación de distinta duración, se ajusta el grupo de interpolación para que coincida con la duración de la configuración predefinida de movimiento. Puede ajustar la duración del grupo de interpolación en la línea de tiempo una vez aplicada la interpolación predefinida.

Las configuraciones predefinidas de movimiento que contienen movimiento 3D sólo se pueden aplicar a instancias de clip de película. Las propiedades 3D interpoladas no se aplican a símbolos o botones gráficos ni a campos de texto clásico. Puede aplicar configuraciones predefinidas de movimiento 2D o 3D a cualquier clip de película 2D o 3D.

**Nota:** *las configuraciones predefinidas de movimiento que animan la posición del eje z de un clip de película 3D harán que parezca que el clip cambie además su posición x e y. Esto sucede porque el movimiento a lo largo del eje z sigue las líneas de perspectiva invisibles que irradian desde el punto de fuga 3D (establecido en el inspector de propiedad es de la instancia de símbolo 3D) a los bordes del escenario.*

Para aplicar la configuración predefinida de movimiento:

1. Seleccione un objeto interpolable en el escenario. Si aplica una configuración predefinida de movimiento a un objeto no interpolable, aparece un cuadro de diálogo para poder convertir el objeto en un símbolo.
2. Seleccione una interpolación predefinida en el panel Configuración predefinida de movimiento.
3. Haga clic en el botón Aplicar en el panel o seleccione Aplicar en la opción Ubicación actual del menú del panel.

Se aplica el movimiento para que se inicie en la posición actual del clip de película del escenario. Si la interpolación predefinida tiene asociado un trazado de movimiento, éste también aparece en el escenario.

Para aplicar la configuración predefinida y que el movimiento finalice en la posición actual del objeto en el escenario, con la tecla Mayús presionada, haga clic en el botón Aplicar o seleccione Terminar en ubicación actual en el menú del panel.

Una configuración predefinida de movimiento también se puede aplicar a varios fotogramas seleccionados en capas independientes, siempre que cada fotograma seleccionado contenga únicamente un solo objeto interpolable.

### Cómo guardar una configuración predefinida de movimiento personalizada

Si crea su propia interpolación o si realiza cambios en alguna interpolación aplicada desde el panel Configuración predefinida de movimiento, puede guardar dicha configuración predefinida de movimiento personalizada como una nueva configuración predefinida de movimiento. La nueva configuración predefinida se muestra en la carpeta Valores predefinidos personalizados del panel Configuración predefinida de movimiento.

Para guardar una interpolación personalizada como interpolación predefinida:

1. Seleccione uno de los siguientes elementos:
  - El grupo de interpolación en la línea de tiempo
  - El objeto del escenario al que se aplicó la interpolación personalizada
  - El trazado de movimiento del escenario
2. Haga clic en el botón Guardar selección como configuración predefinida en el panel Configuración predefinida de movimiento o seleccione la opción Guardar como configuración predefinida de movimiento en el menú contextual de la selección.

El nuevo valor predefinido aparecerá en el panel Configuración predefinida de movimiento. Flash Pro guarda el valor predefinido como archivo XML. Los archivos se guardan en los siguientes directorios:

- Windows: <disco duro>\Documents and Settings\<<usuario>\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CC\<<idioma>\Configuration\Motion Presets\
- Macintosh: <disco duro>/Users/<usuario>/Librería/Application Support/Adobe/Flash CC/<idioma>/Configuration/Motion Presets/

**Nota:** no es posible deshacer las operaciones de guardar, eliminar o cambiar nombre de los valores predefinidos personalizados.

### Importación de una configuración predefinida de movimiento

Las configuraciones predefinidas de movimiento se guardan como archivos XML. Para importar un archivo XML de interpolación basta con añadirlo al panel Configuración predefinida de movimiento. Tenga en cuenta que la configuración predefinida de movimiento importada como archivos XML sólo se puede añadir a interpolaciones clásicas.

1. Seleccione Importar en el menú del panel Configuración predefinida de movimiento.
2. En el cuadro de diálogo Abrir, localice el archivo XML que desee importar y haga clic en Abrir.

Flash Pro abre el archivo XML y añade la configuración predefinida de movimiento al panel.

### Exportación de una configuración predefinida de movimiento

Puede exportar configuraciones predefinidas de movimiento como archivos XML para poder compartirlas con otros usuarios de Flash Pro.

1. Seleccione la configuración predefinida en el panel Configuración predefinida de movimiento.
2. Seleccione Exportar en el menú del panel.
3. En el cuadro de diálogo Guardar como, elija un nombre y una ubicación para el archivo XML y haga clic en Guardar.

### Eliminación de una configuración predefinida de movimiento

Si lo desea, puede quitar interpolaciones predefinidas del panel Configuración predefinida de movimiento. Al eliminar un valor predefinido, Flash Pro elimina su archivo XML correspondiente del disco duro. Por ello, recomendamos que primero copie y exporte las interpolaciones predefinidas que pretenda eliminar para disponer de una copia de seguridad para el futuro.

1. Seleccione la interpolación predefinida que quiera eliminar en el panel Configuración predefinida de movimiento.
2. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Seleccione Quitar en el menú del panel.
  - Haga clic en el botón Quitar del panel.

### Creación de la vista previa de un valor predefinido personalizado

Puede crear una vista previa de cualquier configuración predefinida de movimiento que cree. Para ello, debe guardar un archivo SWF que contenga la animación interpolada en el mismo directorio que el archivo XML de configuración predefinida de movimiento.

1. Cree la animación interpolada y guárdela como valor predefinido personalizado.
2. Cree un archivo FLA que contenga únicamente una demostración de la interpolación. Guarde el archivo FLA exactamente con el mismo nombre que el valor predefinido personalizado.
3. Cree un archivo SWF a partir del archivo FLA con el comando Publicar.
4. Coloque el archivo SWF en el mismo directorio que el archivo XML de configuración predefinida de movimiento personalizada. Estos archivos se guardan en los siguientes directorios:
  - Windows: <disco duro>\Documents and Settings\  - Macintosh: <disco duro>/Users/<usuario>/Librería/Application Support/Adobe/Flash CC/<idioma>/Configuration/Motion Presets/

La vista previa se reproduce al seleccionar la interpolación personalizada en el panel Configuración predefinida de movimiento.

---

## Creación de una animación de interpolación



*Pasos para crear una animación de interpolación.*

## Antes de comenzar

Antes de empezar a animar propiedades, debe tener presente lo siguiente:

**No es necesario ActionScript.** Como casi todo en Flash, la animación no requiere ActionScript. Sin embargo, puede crear animaciones con ActionScript si lo desea.

**Conceptos básicos de línea de tiempo y edición de propiedades.** Antes de empezar con las interpolaciones de movimiento, debe familiarizarse con el uso básico de la línea de tiempo y la edición de propiedades. Consulte [Fotogramas y fotogramas clave](#) para aprender los conceptos básicos.

Puede editar fotogramas clave de propiedad independientes en el escenario, inspector de propiedades o editor de movimiento. Se debe tener en cuenta que el uso del editor de movimiento es opcional a la hora de crear varios tipos de interpolaciones de movimiento simples.

⊘ El Editor de movimiento ya no se usa en Flash Professional CC.

**Sólo instancias de símbolo y campos de texto.** Flash interpola únicamente instancias de símbolo y campos de texto. Todos los demás tipos de objetos se agrupan en un símbolo cuando se les aplica una interpolación. La instancia de símbolo puede contener símbolos anidados que, a su vez, se pueden interpolar en sus propias líneas de tiempo.

**Un solo objeto por interpolación.** Para poder crear una capa de interpolación, debe existir al menos un grupo de interpolación. Un grupo de interpolación es una capa de interpolación que contiene una sola instancia de símbolo o campo de texto. Esta instancia de símbolo recibe el nombre de destino del grupo de interpolación. Sin embargo, un solo símbolo puede contener muchos objetos.

**Cambio del destino.** Si se añade un segundo símbolo o campo de texto al grupo de interpolación, éste sustituirá al símbolo original en la interpolación. Puede cambiar el objeto de destino de una interpolación arrastrando un símbolo distinto desde la biblioteca al grupo de interpolación de la línea de tiempo, o mediante el comando Modificar > Símbolo > Intercambiar símbolo. Es posible eliminar un símbolo de una capa de interpolación sin eliminar ni romper la interpolación. Posteriormente puede añadir una instancia de símbolo diferente a la interpolación más adelante. También puede cambiar el tipo del símbolo de destino o editarlo en cualquier momento.

**Edición de trazados de movimiento.** Si una interpolación contiene movimiento, aparece en el escenario un trazado de movimiento. El trazado de movimiento muestra la posición del objeto interpolado en cada fotograma. Puede editar el trazado de movimiento en el escenario arrastrando sus puntos de control. No se puede añadir una guía de movimiento a una capa de interpolación/cinemática inversa.

Para obtener más información sobre la interpolación de movimiento con cinemática inversa, consulte [Animación de un esqueleto](#).

## Cómo se añaden interpolaciones a la línea de tiempo

Cuando se añade una interpolación a un objeto en una capa, Flash Pro realiza una de las acciones siguientes:

- Convierte la capa en una capa de interpolación.
- Crea una nueva capa para conservar el orden original de apilamiento de los objetos en la capa.

Las capas se añaden según estas reglas:

- Si no hay objetos en la capa distintos a los de la selección, la capa cambia a una capa de interpolación.
- Si la selección se encuentra al final del orden de apilamiento de la capa (debajo del resto de objetos), Flash crea una capa por encima de la

capa original. Esta nueva capa contiene los elementos no seleccionados. La capa original pasa a ser una capa de interpolación.

- Si la selección se encuentra al principio del orden de apilamiento de la capa (encima del resto de objetos), Flash crea una nueva capa. La selección se mueve a la nueva capa y dicha capa pasa a ser una capa de interpolación.
- Si la selección se encuentra en la mitad del orden de apilamiento de la capa (hay objetos por encima y por debajo de la selección), Flash crea dos capas. Una capa contiene la nueva interpolación y la otra por encima contiene los elementos no seleccionados al principio del orden de apilamiento. Los elementos no seleccionados de la parte inferior del orden de apilamiento permanecen en la capa original, bajo las capas recién insertadas.

Una capa de interpolación puede contener grupo de interpolación, fotogramas estáticos y ActionScript. No obstante, los fotogramas de una capa de interpolación que contienen un grupo de interpolación no pueden incluir objetos distintos al objeto interpolado. Para agregar objetos adicionales en el mismo fotograma, sitúelos en capas independientes.

## Vídeos y tutoriales

En los siguientes tutoriales se muestran técnicas para la creación de interpolaciones de movimiento:

- Vídeo: Interpolación de la posición de un objeto. [Creating motion tweens](#) (en inglés; duración: 2:04, Adobe TV)
- Vídeo: [Creating motion tweens: Part 1](#) (Creación de interpolaciones de movimiento: Parte 1; en inglés) 10:53, Adobe TV
- Vídeo: [Creating motion tweens: Part 2](#) (Creación de interpolaciones de movimiento: Parte 2; en inglés) 5:55, Adobe TV
- Vídeo: Posición de interpolación y transparencia alfa, edición del trazado de movimiento, guardar interpolación como configuración predefinida de movimiento. [Create Animation in Flash CS5](#) (en inglés; duración: 5:34; Adobe TV)
- Vídeo: Posición de interpolación, alfa, rotación 3D, filtros, descripción del editor de movimiento, añadir aceleración, copiar/pegar propiedades de interpolación, editar trazado de movimiento, manipular grupos de interpolación en la línea de tiempo, guardar y aplicar configuración predefinida de movimiento. [Flash Downunder: Motion Tweening](#) (en inglés; duración: 29:57, Adobe TV)
- Vídeo: [Layers TV: Episode 71: Animated text](#) (en inglés; duración: 20:19, Adobe TV)
- Vídeo: Cuándo usar interpolaciones de movimiento e interpolaciones clásicas. [Flash Motion Tweening](#) (en inglés; duración: 10:13, Layers Magazine)
- Tutorial: Interpolación de transparencia alfa. [How to Create a Motion Tween in Adobe Flash](#) (en inglés; en eHow.com)
- Tutorial: Creación de una interpolación, edición del trazado de movimiento. [Timeline animation in Flash](#) (en inglés; en Layersmagazine.com)
- Vídeo: [Understanding Timeline icons in an object-based tween](#) (en inglés; duración: 5:08, Peachpit.com)

## Animación de la posición con una interpolación

Para que un objeto se mueva o se deslice por el escenario:

1. Seleccione una instancia de símbolo o un campo de texto para interpolar en el escenario. El objeto puede encontrarse en cualquiera de los siguientes tipos de capas: Normal, Guía, Máscara o Con máscara.

Si la selección contiene otros objetos, o si contiene varios objetos de una capa, Flash ofrece la posibilidad de convertir la selección en un símbolo de clip de película.

2. Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione Insertar > Interpolación de movimiento.
- Haga clic con el botón derecho (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en la selección o en el fotograma actual y seleccione la opción Crear interpolación de movimiento en el menú contextual.

Si aparece el cuadro de diálogo “Convertir selección en símbolo para interpolación”, haga clic en Aceptar para convertir la selección en un símbolo de clip de película.

Si el objeto interpolado era el único elemento de la capa, Flash Pro convierte la capa que contiene el objeto en una capa de interpolación. Si hay más objetos en la capa, Flash Pro inserta capas para conservar el orden de apilamiento. Flash coloca el objeto interpolado en su propia capa.

Si el objeto original se encontraba sólo en el primer fotograma de la línea de tiempo, la duración del grupo de interpolación tiene una duración de un segundo. Si el objeto original estaba presente en más de un fotograma contiguo, el grupo de interpolación contiene el número de fotogramas ocupados por el objeto original.

3. Arrastre cualquier extremo del grupo de interpolación en la línea de tiempo para prolongar o reducir el número de fotogramas del grupo según sus necesidades. Cualquier fotograma clave de propiedad existente en la interpolación se moverá proporcionalmente al final del grupo.

Para mover el final del grupo sin mover ningún fotograma clave existente, mantenga la tecla Mayús. presionada y arrastre el final del grupo de interpolación.

4. Para añadir movimiento a la interpolación, coloque la cabeza lectora en un fotograma del grupo de interpolación y arrastre el objeto a una nueva posición.

Aparece un trazado de movimiento en el escenario para indicar el trazado desde la posición del primer fotograma del grupo de interpolación hasta la nueva posición. Como ha definido explícitamente las propiedades X e Y del objeto, los fotogramas clave de propiedad de X e Y se añaden al fotograma que contiene la cabeza lectora. Los fotogramas clave de propiedad se muestran como pequeños diamantes en el grupo de interpolación.

*De forma predeterminada, la línea de tiempo muestra los fotogramas clave de propiedad de todos los tipos de propiedades. Puede elegir qué tipos de fotogramas clave de propiedad se visualizan: haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o, con la tecla Comando presionada (Macintosh), haga clic en el grupo de interpolación y seleccione Ver fotogramas clave > tipo de propiedad.*

5. Para especificar otra posición del objeto, coloque la cabeza lectora en otro fotograma del grupo de interpolación y arrastre el objeto a otra posición del escenario.

El trazado de movimiento se ajusta para incluir todas las posiciones especificadas.

6. Para interpolar la posición o rotación 3D, utilice la herramienta Rotación 3D o Transformación 3D. Asegúrese de situar la cabeza lectora en el fotograma donde desee añadir en primer lugar el fotograma clave de propiedad 3D.

**Nota:** para crear varias interpolaciones al mismo tiempo, coloque objetos interpolables en varias capas, selecciónelos todos y elija Insertar > Interpolación de movimiento. También puede aplicar configuraciones predefinidas de movimiento a varios objetos del mismo modo.

### Interpolación de propiedades con el inspector de propiedades

El comando Crear interpolación de movimiento permite animar la mayor parte de las propiedades de una instancia de símbolo o campo de texto, como la rotación, la escala, la transparencia o el matiz (sólo texto TLF y símbolos). Por ejemplo, se puede editar la propiedad de transparencia alfa de una instancia de símbolo para que se desvanezca en la pantalla. Para obtener una lista de propiedades que se pueden animar mediante interpolaciones de movimiento, consulte [Objetos y propiedades aptos para interpolación](#).

1. Seleccione una instancia de símbolo o un campo de texto en el escenario.

Si la selección contiene otros objetos, o si contiene varios objetos de una capa, Flash ofrece la posibilidad de convertirlos en un símbolo de clip de película.

2. Seleccione Insertar > Interpolación de movimiento.

Si aparece el cuadro de diálogo “Convertir selección en símbolo para interpolación”, haga clic en Aceptar para convertir la selección en un símbolo de clip de película.

Si se aplica una interpolación a un objeto que existe sólo en un fotograma clave, la cabeza lectora se mueve hasta el último fotograma de la nueva interpolación. Si no es así, la cabeza lectora no se mueve.

3. Coloque la cabeza lectora en el fotograma del grupo de interpolación en el que quiera especificar un valor de propiedad.

Si lo desea, puede colocar la cabeza lectora en otro fotograma del grupo de interpolación. La interpolación comienza con los valores de propiedad del primer fotograma del grupo de interpolación, que siempre es un fotograma clave de propiedad.

4. Con el objeto seleccionado en el escenario, defina un valor para una propiedad no posicional como, por ejemplo, transparencia alfa, rotación o sesgo. Defina el valor con ayuda del inspector de propiedades o con alguna de las herramientas del panel Herramientas.

El fotograma actual del grupo se convierte en un fotograma clave de propiedad.

*Puede visualizar distintos tipos de fotogramas clave de propiedad en los grupos de interpolación. Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Ctrl presionada (Macintosh) en un grupo de interpolación y seleccione Ver fotogramas clave > tipo de propiedad en el menú contextual.*

5. Deslice la cabeza lectora en la línea de tiempo para previsualizar la interpolación en el escenario.

6. Para añadir fotogramas clave de propiedad adicionales, desplace la cabeza lectora hasta el fotograma del grupo que desee y defina un valor para la propiedad en el inspector de propiedades.

**Nota:** también puede utilizar propiedades de interpolación en toda la interpolación con el editor de movimiento. Consulte [Edición de curvas de propiedades con el editor de movimiento](#) para obtener más información.

### Cómo añadir una interpolación adicional a una capa de interpolación existente

Es posible añadir interpolaciones adicionales a una capa de interpolación existente. Esto permite usar menos capas al crear contenido Flash con animación.

- Realice uno de los siguientes pasos:

Añada un fotograma clave vacío a la capa (Insertar > Línea de tiempo > Fotograma clave vacío), agregue elementos al fotograma y, a continuación, interpole estos elementos.

- Cree una interpolación en una capa independiente y arrastre el grupo hasta la capa que desee.
- Arrastre un fotograma estático de otra capa hasta la capa de interpolación y, a continuación, añada una interpolación al objeto del fotograma estático.
- Con la tecla Alt (Windows) u Opción (Macintosh) presionada, arrastre para duplicar un grupo existente de la misma capa a otra distinta.
- Copie y pegue un grupo de interpolación de la misma capa o de otra distinta.

**Nota:** puede copiar el objeto de destino de una interpolación de movimiento en el portapapeles de cualquier fotograma del grupo de interpolación.

## Edición del trazado de movimiento de una animación de interpolación

Arriba

Puede editar o cambiar el trazado de movimiento de una [interpolación de movimiento](#) del modo siguiente:

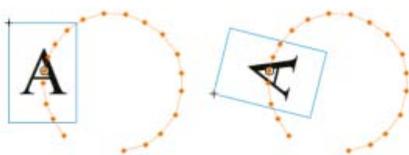
- Cambie la posición del objeto en cualquier fotograma del grupo de interpolación.
- Desplace todo el trazado de movimiento a una ubicación distinta del escenario.
- Puede cambiar la forma o el tamaño del trazado con las herramientas Selección, Subselección o Transformación libre.
- Puede cambiar la forma o el tamaño del trazado desde el panel Transformar o desde el inspector de propiedades.
- Utilice los comandos del menú Modificar > Transformar.
- Aplique un trazo personalizado como trazado de movimiento.
- Utilice el editor de movimiento.

Puede utilizar la opción Mostrar siempre trazados de movimiento para mostrar todos los trazados de movimientos de las capas simultáneamente en el escenario. Esto resulta útil para diseñar varias animaciones en distintos trazados de movimiento que intersecan entre sí. Cuando selecciona un trazado de movimiento o un grupo de interpolación, esta opción está disponible en el menú de opciones del inspector de propiedades.

### Edición de la forma de un trazado de movimiento con las herramientas Selección y Subselección

Las herramientas Selección y Subselección permiten cambiar la forma de un trazado de movimiento. La herramienta Selección permite cambiar de forma un segmento arrastrándolo. Los fotogramas clave de propiedad de la interpolación aparecen en el trazado como puntos de control. La herramienta Subselección permite mostrar los puntos de control y los controles de curva del trazado que se corresponden con cada fotograma clave de propiedad de posición. Puede utilizar estos selectores para cambiar de forma el trazado alrededor de los puntos del fotograma clave de propiedad.

Cuando se crea un trazado de movimiento no lineal, por ejemplo, un círculo, puede girar el objeto interpolado a medida que se mueve por el trazado. Para mantener constante la orientación relativa al trazado, seleccione la opción Orientar según trazado en el inspector de propiedades.



Objeto interpolado no orientado al trazado de movimiento (izquierda) y orientado al trazado de movimiento (derecha).

1. Haga clic en la herramienta Selección del panel Herramientas.
2. Haga clic en la instancia de destino de la interpolación de modo que el trazado de movimiento sea visible en el escenario.
3. Con la herramienta Selección, arrastre cualquier segmento del trazado de movimiento para cambiarlo de forma. No haga clic para seleccionar primero el segmento.
4. Para mostrar en el trazado los puntos de control de Bezier de un punto de fotograma clave de propiedad, haga clic en la herramienta Subselección y después haga clic en el trazado.

Los puntos del fotograma clave de propiedad aparecen como puntos de control (pequeños diamantes) en el trazado de movimiento.

5. Para mover un punto de control, arrástrelo con la herramienta Subselección.
6. Para ajustar la curva del trazado alrededor de un punto de control, arrastre los selectores de Bezier del punto de control con la herramienta Subselección.

Si los manejadores no se amplían, puede hacerlo arrastrando el punto de control mientras mantiene presionada la tecla Alt (Windows) u Opción (Macintosh).

7. Para eliminar un punto de ancla, haga clic en él con la herramienta Eliminar punto de ancla. La mayoría de puntos de ancla generados con la herramienta Selección son puntos redondeados. Para convertir un punto de ancla, haga clic en él con la herramienta Convertir punto de ancla. El icono de ancla pasa a ser un punto en ángulo.
8. También puede tirar de los selectores de curvas de un punto y colocarlos justo como lo haría con un punto de ancla normal.

**Nota:** No es posible añadir puntos de ancla al trazado con la herramienta Añadir punto de ancla.

#### Contenido de comunidad recomendada de Adobe:

- Vídeo: [Custom motion paths in Flash](#) (Trazados de movimiento personalizados en Flash, en inglés) (3:51, SchoolofFlash.com. Interpolaciones de movimiento, editar un trazado de movimiento, creación de trazados de movimiento personalizados y aplicación a interpolaciones.)
- Vídeo: [Flash Downunder: Motion Tweening](#) (en inglés; duración: 29:57, Adobe TV. Muestra cómo editar un trazado de movimiento. Salte al código de tiempo 05:00 en el vídeo.)
- Tutorial: [Timeline animation in Flash](#) (en inglés; en Layersmagazine.com. Creación de una interpolación, edición del trazado de movimiento.)
- Vídeo: [Altering the curve of a motion path](#) (en inglés; duración: 3:45, Peachpit.com)

#### Cambio de la posición del objeto interpolado

La forma más sencilla de editar un trazado de movimiento es mover la instancia de destino de la interpolación en el escenario de cualquier fotograma del grupo de interpolación. Si el fotograma actual aún no contiene ningún fotograma clave de propiedad, Flash Pro le añade uno.

1. Coloque la cabeza lectora en el fotograma al que desee mover la instancia de destino.
2. Con ayuda de la herramienta Selección, arrastre la instancia de destino hasta una nueva ubicación del escenario.

El trazado de movimiento se actualiza con la nueva ubicación. Todos los fotogramas clave de propiedad del trazado de movimiento permanecen en su ubicación original.

#### Cambio de la ubicación de un trazado de movimiento en el escenario

Puede arrastrar todo el trazado de movimiento en el escenario o definir su ubicación en el inspector de propiedades.

1. Haga clic en la herramienta Selección del panel Herramientas.
2. Seleccione el trazado de movimiento del modo siguiente:
  - Haga clic en el grupo de interpolación de la línea de tiempo y, a continuación, haga clic en el trazado de movimiento del escenario.
  - Haga clic en el objeto interpolado del escenario y, después, haga clic en el trazado de movimiento.
  - Arrastre un recuadro alrededor del trazado de movimiento y la instancia de destino para seleccionar los dos elementos.
  - (Sólo CS5.5) Puede seleccionar varios trazados de movimiento si mantiene presionada la tecla Mayús. y hace clic en el trazado de movimiento de cada interpolación que quiera editar. También puede arrastrar un recuadro alrededor de todos los trazados de movimiento.
3. Para mover el trazado de movimiento, realice una de estas acciones:
  - Arrastre el trazado hasta la ubicación que desee en el escenario.
  - Defina los valores X e Y del trazado en el inspector de propiedades. Los valores X e Y se asignan a la esquina superior izquierda del cuadro delimitador del trazado de movimiento.
  - Utilice las teclas de flecha para desplazar el trazado de movimiento.

**Nota:** para mover la instancia de destino de interpolación y el trazado de movimiento especificando una ubicación para el trazado de movimiento, seleccione los dos elementos e introduzca la ubicación X e Y en el inspector de propiedades. Para mover un objeto interpolado que no tiene trazado de movimiento, selecciónelo e indique los valores X e Y en el inspector de propiedades.

#### Edición de un trazado de movimiento con la herramienta Transformación libre

1. Haga clic en la herramienta Transformación libre del panel Herramientas.
2. Haga clic en el trazado de movimiento con la herramienta Transformación libre. No haga clic en la instancia de destino de interpolación.
3. Cambie la escala del trazado, sésgelo o rótelos con ayuda de la herramienta Transformación libre.

**Nota:** también puede llevar a cabo transformaciones libres en el trazado de movimiento si lo selecciona con la herramienta Subselección y presiona la tecla Control (Windows) o Comando (Macintosh). Si pulsa esta tecla, se muestran los mismos controles de la herramienta Transformación libre. Posteriormente puede arrastrar el selector y realizar la transformación con la tecla presionada.

## **(Sólo CS5.5) Escala de varios objetos interpolados y trazados de movimiento**

1. Coloque la cabeza lectora en el primer fotograma de las interpolaciones que desee editar.
2. Seleccione la herramienta Transformación libre del panel Herramientas.
3. Seleccione varios objetos interpolados y sus trazados de movimiento según estas instrucciones:
  - Con la tecla Mayús. presionada, haga clic en los objetos interpolados y sus trazados de movimiento.
  - Arrastre un recuadro alrededor de los objetos interpolados y sus trazados de movimiento.
4. Escale la selección arrastrando las esquinas del cuadro delimitador que contenga los objetos y trazados de movimiento seleccionados.

Como la cabeza lectora se encuentra en el primer fotograma de las interpolaciones, la escala se aplicará a todos los fotogramas interpolados. No se crea ningún fotograma clave de propiedad nuevo.

## **Eliminación de un trazado de movimiento de una interpolación**

1. Seleccione el trazado de movimiento en el escenario haciendo clic en el mismo con la herramienta Selección.
2. Presione la tecla Supr.

## **Cómo copiar un trazado de movimiento como un trazo**

1. Haga clic en el trazado de movimiento en el escenario para seleccionarlo.
2. Seleccione Edición > Copiar.

Después puede copiar el trazado en otra capa como trazo o trazado de movimiento para otra interpolación de movimiento.

## **Aplicación de un trazo personalizado como trazado de movimiento**

Puede aplicar un trazo desde una capa o línea de tiempo independiente como trazado de movimiento para una interpolación.

1. Seleccione un trazo en una capa independiente de la capa de interpolación y cópielo en el portapapeles.
  - No cierre el trazo. Sólo se pueden utilizar trazos sin interrupciones.
2. Seleccione un grupo de interpolación en la línea de tiempo.
3. Sin dejar de seleccionar el grupo de interpolación, pegue el trazo.
  - Flash Pro aplica el trazo como nuevo trazado de movimiento en el grupo de interpolación seleccionado. La instancia de destino de la interpolación se mueve ahora en el nuevo trazo.
4. Para invertir los puntos inicial y final de la interpolación, haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en el grupo de interpolación y seleccione Trazado de movimiento > Invertir trazado en el menú contextual del grupo de interpolación.

## **Utilización de fotogramas clave de propiedad errantes**

Un fotograma clave de propiedad itinerante es aquel que no se vincula ningún fotograma específico en la línea de tiempo. Flash ajusta la posición de los fotogramas clave itinerantes de modo que la velocidad del movimiento sea constante a través de una interpolación.

Los fotogramas clave itinerantes sólo se encuentran disponible para las propiedades espaciales X, Y y Z. Resultan útiles cuando se ha editado un trazado de movimiento en el escenario arrastrando el objeto interpolado a diferentes ubicaciones en fotogramas distintos. La edición de trazados de movimiento de este modo suele crear segmentos del trazado en los que el movimiento es más rápido o más lento que el de otros segmentos. Esto se debe a que el número de fotogramas de un segmento del trazado es superior o inferior al de otros segmentos.

El uso de fotogramas clave de propiedad itinerante es útil para hacer que la velocidad de una animación sea constante en una interpolación. Si los fotogramas clave de propiedad se definen como itinerantes, Flash ajusta la posición de los fotogramas en el grupo de interpolación de modo que el objeto interpolado se mueva la misma distancia en todos los fotogramas de la interpolación. Posteriormente se puede utilizar la aceleración para ajustar el movimiento de forma que la aceleración inicial y final de la interpolación tenga un aspecto real.

Al pegar un trazado personalizado en una interpolación, Flash establece los fotogramas clave de propiedad como itinerantes de forma predeterminada.

Para activar los fotogramas clave itinerantes en una interpolación completa:

- Haga clic con el botón derecho (Windows) o presione Comando y haga clic (Macintosh) en el grupo de interpolación de la línea de tiempo y seleccione Trazado de movimiento > Cambiar fotogramas clave a itinerantes en el menú contextual.

Para que un fotograma clave de propiedad independiente sea itinerante en una interpolación:

- Haga clic con el botón derecho (Windows) o presione Comando y haga clic (Macintosh) en el fotograma clave de propiedad en el panel Editor de movimiento y seleccione la opción Itinerante en el menú contextual. Para obtener más información sobre el editor de movimiento, consulte [Edición de curvas de propiedades con el editor de movimiento](#).

Cuando los fotogramas clave de propiedad se establecen como itinerantes, aparecen como puntos redondeados en lugar de cuadrados en el editor de movimiento.

**Nota:** si los fotogramas clave itinerantes se activan para un grupo de interpolación y luego se desactivan, los fotogramas conservan sus ubicaciones en el grupo que se obtiene tras la activación del valor itinerante.



Los trazados de movimiento con fotogramas clave itinerantes se desactivarán. Se debe tener en cuenta que la distribución desigual de los fotogramas implica una velocidad irregular del movimiento.



El mismo trazado de movimiento con fotogramas clave itinerantes implica una distribución equilibrada de los fotogramas en todo el trazado, así como una velocidad constante del movimiento.

## Edición de grupos de interpolación de animación en la línea de tiempo

[Arriba](#)

Cuando se crea una animación en Flash Pro, se recomienda definir primero los grupos de interpolación en la línea de tiempo. Si establece el orden inicial de los objetos en las capas y en los fotogramas, podrá finalizar las interpolaciones más adelante simplemente editando los valores de propiedades interpoladas en el inspector de propiedades o en el editor de movimiento.

Para seleccionar grupos de interpolaciones en la línea de tiempo, siga estas instrucciones. Verifique que la opción Selección basada en el tamaño está activada en Preferencias generales (Edición > Preferencias).

- Para seleccionar un grupo de interpolación completo, haga clic en el grupo.
- Para seleccionar varios grupos de interpolación, incluidos los que no sean contiguos, haga clic con la tecla Mayús presionada en cada grupo.
- Para seleccionar un solo fotograma dentro de un grupo de interpolación, con la tecla Control+Alt presionada (Windows) o con la tecla Comando+Opción presionada (Macintosh), haga clic en el fotograma del grupo.
- Para seleccionar varios fotogramas contiguos de un grupo, con la tecla Control+Alt presionada (Windows) o con la tecla Comando+Opción presionada (Macintosh) arrastre el cursor dentro del grupo.
- Para seleccionar fotogramas dentro de varios grupos de interpolación en distintas capas, con la tecla Control+Alt presionada (Windows) o Comando+Opción presionada (Macintosh) arrastre el cursor sobre varias capas.
- Para seleccionar un solo fotograma clave de propiedad en un grupo de interpolación, con la tecla Control+Alt presionada (Windows) o Comando+Opción presionada (Macintosh) haga clic en el fotograma clave de propiedad. A continuación puede arrastrarlo a la nueva ubicación.

Encontrará una completa lista de modificadores de teclado para trabajar con grupos de interpolación en la línea de tiempo en [Flashthusiast.com](#).

## Desplazamiento, duplicado y eliminación de grupos de interpolación

- Para mover un grupo a una nueva ubicación de la misma capa basta con arrastrarlo.

**Nota:** si bloquea una capa, podrá editarla en el escenario pero no en la línea de tiempo. Si mueve un grupo encima de otro, se consumen

*los fotogramas superpuestos del segundo grupo.*

- Para mover un grupo de interpolación a una capa distinta, arrastre el grupo hasta la capa o copie y pegue el grupo en la nueva capa.

Es posible arrastrar un grupo de interpolación a las siguientes capas existentes: normal, de interpolación, de guía, de máscara o con máscara. Si la nueva capa es una capa normal vacía, se convierte en una capa de interpolación.

- Para duplicar un grupo, mantenga presionada la tecla Alt (Windows) o la tecla Comando (Macintosh) y arrastre el grupo hasta una nueva ubicación en la línea de tiempo, o bien, copie y pegue el grupo.
- Para eliminar un grupo, selecciónelo y elija Quitar fotogramas o Borrar fotogramas en el menú contextual del grupo.

## Edición de grupos de interpolación adyacentes

- Para mover la línea de separación entre dos grupos de interpolación contiguos basta con arrastrarla.

Se vuelve a calcular cada interpolación.

- Para separar los fotogramas inicial y final adyacentes de dos grupos de interpolación contiguos, mantenga presionada la tecla Alt (Windows) o la tecla Comando (Macintosh) y arrastre el fotograma inicial del segundo grupo.

De este modo, obtendrá más espacio para fotogramas entre los dos grupos.

- Para dividir un grupo de interpolación en dos grupos distintos, con la tecla Control presionada (Windows) o con la tecla Comando presionada (Macintosh), haga clic en un solo fotograma del grupo y, a continuación, seleccione Dividir movimiento en el menú contextual del grupo.

Los dos grupos de interpolación tendrán la misma instancia de destino.

**Nota:** *no es posible dividir movimiento si hay más de un fotograma seleccionado. Si la interpolación dividida tuviera aplicada la aceleración, es posible que las dos interpolaciones más pequeñas no tengan exactamente el mismo movimiento que el original.*

- Para unir dos grupos de interpolación contiguos, seleccione los dos grupos y elija la opción Unir movimientos en el menú contextual del grupo.

## Edición de la duración de un grupo de interpolación

- Para cambiar la duración de una animación, arrastre el extremo izquierdo del grupo de interpolación.

Al arrastrar el extremo de un grupo hasta los fotogramas de otro grupo, se sustituyen los fotogramas correspondientes del segundo grupo.

- Para aumentar la presencia de un objeto interpolado en el escenario más allá de su interpolación, arrastre el fotograma final del grupo de interpolación con la tecla Mayús presionada. Flash Pro añade fotogramas al final del grupo sin interpolar dichos fotogramas.

También puede seleccionar un fotograma tras el grupo de interpolación en la misma capa y presionar F6. Flash Pro amplía el grupo de interpolación y añade un fotograma clave de propiedad para todas las propiedades al fotograma seleccionado. Si presiona F5, Flash Pro añade fotogramas pero no agregará ningún fotograma clave de propiedad al fotograma seleccionado.

**Nota:** *para añadir fotogramas estáticos al final de un grupo inmediatamente adyacente a otro, primero mueva el grupo adyacente para dejar espacio para los nuevos fotogramas.*

## Cómo añadir o quitar fotogramas de un grupo de interpolación

- Para quitar fotogramas de un grupo, con la tecla Control presionada (Windows) o la tecla Comando presionada (Macintosh) arrastre para seleccionar los fotogramas y seleccione Quitar fotogramas en el menú contextual del grupo.
- Para cortar fotogramas de un grupo, con la tecla Control presionada (Windows) o la tecla Comando presionada (Macintosh) arrastre para seleccionar los fotogramas y seleccione Cortar fotogramas en el menú contextual del grupo.
- Para pegar fotogramas en un grupo de interpolación existente, con la tecla Control (Windows) o la tecla Comando (Macintosh) presionada, arrastre para seleccionar los fotogramas que quiera reemplazar y seleccione Pegar fotogramas en el menú contextual del grupo.

Basta con pegar todo un grupo para reemplazar por completo uno existente.

## Reemplazo y eliminación de la instancia de destino de una interpolación

Para reemplazar la instancia de destino de una interpolación realice una de las acciones siguientes:

- Seleccione el grupo y arrastre el nuevo símbolo desde el panel Biblioteca al escenario.
- Seleccione el nuevo símbolo en el panel Biblioteca y la instancia de destino de la interpolación en el escenario y elija Modificar > Símbolo > Intercambiar símbolo.
- Seleccione el grupo y pegue una instancia de símbolo o texto desde el portapapeles.

Para quitar la instancia de destino de un grupo de interpolación sin eliminar la interpolación, seleccione el grupo y presione la tecla Supr.

## Visualización y edición de fotogramas clave de propiedad de un grupo de interpolación

- Para ver los fotogramas que contienen fotogramas clave de propiedad de un grupo para distintas propiedades, seleccione el grupo y elija Ver fotogramas clave en el menú contextual del grupo. Después, seleccione el tipo de propiedad que desee en el menú secundario.
- Para eliminar un fotograma clave de propiedad de un grupo, mantenga presionada la tecla Control (Windows) o Comando (Macintosh) y haga clic en el fotograma para seleccionarlo y, a continuación, haga clic con el botón derecho (Windows) o presione Ctrl y haga clic (Macintosh) en el fotograma clave de propiedad y elija Borrar fotograma clave para el tipo de propiedad que para el que desea eliminar el fotograma.
- Para añadir fotogramas clave de propiedad de un tipo de propiedad específico a un grupo, presione la tecla Control (Windows) o Comando (Macintosh) y haga clic para seleccionar uno o varios fotogramas del grupo. Posteriormente haga clic con el botón derecho (Windows) o presione Ctrl y haga clic (Macintosh) y seleccione Insertar fotograma clave > *tipo de propiedad* en el menú contextual del grupo. Flash Pro añade fotogramas clave de propiedad a los fotogramas seleccionados. También puede definir una propiedad para la instancia de destino de un fotograma seleccionado para añadirle un fotograma clave de propiedad.
- Para añadir un fotograma clave de propiedad a todos los tipos de propiedades de un grupo, coloque la cabeza lectora en el fotograma al que quiera añadir el fotograma clave y seleccione Insertar > Línea de tiempo > Fotograma clave, o bien presione F6.
- Para invertir la dirección de movimiento de una interpolación, seleccione Trazado de movimiento > Invertir trazado en el menú contextual del grupo.
- Para cambiar un grupo de interpolación y que contenga fotogramas estáticos, seleccione el grupo y elija Quitar interpolación en el menú contextual del grupo.
- Para convertir un grupo de interpolación en una animación fotograma a fotograma, seleccione el grupo y elija Convertir en animación fotograma a fotograma en el menú contextual del grupo.
- Para mover un fotograma clave de propiedad a un fotograma distinto en el mismo grupo de interpolación o en un grupo diferente, mantenga presionada la tecla Control (Windows) o Comando (Macintosh) y haga clic en el fotograma clave de propiedad para seleccionarlo y arrastre el fotograma a la nueva ubicación.
- Para copiar un fotograma clave de propiedad en otra ubicación del grupo de interpolación, mantenga presionada la tecla Control (Windows) o Comando (Macintosh) y haga clic en el fotograma clave de propiedad para seleccionarlo y, a continuación, mantenga presionada la tecla Alt (Windows) u Opción (Macintosh) y arrastre el fotograma clave a la nueva ubicación.

### Adición o eliminación de fotogramas clave de propiedad 3D en una interpolación

- Realice uno de los siguientes pasos:
  - Adición de propiedades 3D con las herramientas 3D del panel Herramientas.
  - Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o presione la tecla Control y haga clic (Macintosh) en el grupo de interpolación en la línea de tiempo y seleccione la interpolación 3D en el menú contextual.
  - Si el grupo de interpolación no incluía ningún fotograma clave de propiedad 3D, Flash Pro los añade a todos los fotogramas clave de propiedad de rotación y posición X e Y existentes. Si el grupo de interpolación ya incluía fotogramas clave de propiedad 3D, Flash Pro los elimina.

### Mover o duplicar un grupo de interpolación

Puede duplicar o mover grupos de interpolación y partes de grupos de interpolación arrastrándolos al panel Línea de tiempo.

- Arrastre un grupo de interpolación para moverlo a otra posición de la línea de tiempo.
- Con la tecla Alt presionada, arrastre un grupo de interpolación para duplicarlo en una nueva posición de la línea de tiempo.

### Cómo copiar y pegar una interpolación de movimiento

Es posible copiar las propiedades interpoladas entre grupos de interpolaciones. Las propiedades interpoladas se aplican al nuevo objeto de destino, pero la ubicación de éste no cambia. Así, es posible aplicar una interpolación de una zona del escenario en otro objeto de una zona distinta sin tener que cambiar la posición del objeto de destino.

1. Seleccione el grupo de interpolación que contenga las propiedades interpoladas que quiere copiar.
2. Seleccione Edición > Línea de tiempo > Copiar movimiento.
3. Seleccione el grupo de interpolación que recibirá la interpolación copiada.
4. Seleccione Edición > Línea de tiempo > Pegar movimiento.

Flash aplica las propiedades interpoladas al grupo de interpolación de destino y ajusta la duración del grupo de interpolación para que coincida con el grupo copiado.

Para copiar una interpolación de movimiento en el panel Acciones o utilizarla en otro proyecto como ActionScript™, utilice el comando Copiar movimiento como ActionScript 3.0.

## Cómo copiar y pegar propiedades de interpolación de movimiento

Las propiedades se pueden copiar desde un fotograma seleccionado a otro fotograma del mismo grupo de interpolación o de un grupo diferente. Los valores de propiedad se añaden solamente a los fotogramas seleccionados cuando se pegan las propiedades. Los valores de propiedad copiados de efectos de color, filtros y propiedades 3D sólo se pegan si al objeto interpolado del fotograma ya se le han aplicado el efecto de color, filtro o propiedades 3D. Las propiedades de posición 2D no se pueden pegar en una interpolación 3D.

Estas instrucciones dan por hecho que la opción Selección basada en el tamaño está activada en las preferencias (Edición > Preferencias).

1. Para seleccionar un solo fotograma dentro de un grupo de interpolación, con la tecla Control+Alt presionada (Windows) o con la tecla Comando+Opción presionada (Macintosh), haga clic en el fotograma.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Comando presionada (Macintosh) en todos los fotogramas seleccionados y elija la opción Copiar propiedades en el menú contextual.
3. Seleccione un solo fotograma para que reciba las propiedades copiadas, presionando Control+Alt (Windows) o Comando+Opción (Macintosh) y haciendo clic en el fotograma.  
El fotograma de destino debe estar en un grupo de interpolación.
4. Para pegar las propiedades copiadas en el fotograma seleccionado, realice lo siguiente:
  - Para pegar todas las propiedades copiadas, haga clic con el botón derecho (Windows) o mantenga presionada la tecla Comando y haga clic (Macintosh) en el fotograma seleccionado del grupo de interpolación de destino y seleccione Pegar propiedades en el menú contextual.
  - Para pegar sólo determinadas propiedades copiadas, haga clic con el botón derecho (Windows) o presione la tecla Comando y haga clic (Macintosh) en el fotograma seleccionado del grupo de interpolación de destino y seleccione Pegar propiedades especial en el menú contextual. En el cuadro de diálogo que aparece, seleccione las propiedades que quiera pegar y haga clic en Aceptar.

Flash Pro crea un fotograma clave de propiedad para cada propiedad pegada en el fotograma seleccionado y vuelve a interpolar la interpolación de movimiento.

## Conversión de un grupo de interpolación en una animación fotograma a fotograma

Es posible convertir un grupo de interpolación clásica o de movimiento en una animación fotograma a fotograma. En una animación fotograma a fotograma, cada fotograma contiene fotogramas clave independientes (no fotogramas clave de propiedad) y cada uno de ellos incluye instancias individuales del símbolo animado. La animación fotograma a fotograma no contiene valores de propiedad interpolados. Para obtener más información, consulte [Animación fotograma a fotograma](#).

- Haga clic con el botón derecho (Windows) o presione la tecla Control y haga clic (Macintosh) en el grupo de interpolación que desee convertir y seleccione Convertir en animación fotograma a fotograma en el menú contextual.

## (Ya no se usa en Flash Professional CC) Copiar movimiento como ActionScript 3.0

Se copian las propiedades que definen una interpolación de movimiento en la línea de tiempo como ActionScript 3.0 y se aplica ese movimiento a otro símbolo, bien en el panel Acciones o en los archivos origen (como los de clases) para un documento de Flash Pro que utilice ActionScript 3.0.

Utilice las clases `fl.motion` para personalizar el código ActionScript generado por Flash Pro para su proyecto en concreto. Para obtener más información, consulte las clases `fl.motion` en *Referencia del lenguaje y componentes ActionScript 3.0*.

Copiar movimiento como ActionScript 3.0 puede capturar las siguientes propiedades de una interpolación de movimiento:

- Posición
- Escala
- Sesgo
- Rotación
- Punto de transformación
- Color
- Modo de mezcla
- Orientación de trazado
- Guardar en caché como mapa de bits
- Aceleración
- Filtros
- Posición y rotación 3D

1. Seleccione el grupo de interpolación en la línea de tiempo o el objeto del escenario que contenga la interpolación de movimiento para

copiar.

Sólo se puede seleccionar un grupo de interpolación u objeto interpolado para copiarlos como ActionScript 3.0.

2. Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione Edición > Línea de tiempo > Copiar movimiento como ActionScript 3.0.
- Haga clic con el botón derecho (Windows) o presiona la tecla Control y haga clic (Macintosh) en el grupo de interpolación o la instancia interpolada en el escenario y seleccione Copiar movimiento como ActionScript 3.0.

Flash Pro copia en el portapapeles de su sistema el código ActionScript 3.0 que describe la interpolación de movimiento seleccionada. El código describe la interpolación como una animación fotograma a fotograma.

Para utilizar el código copiado, péguelo en el panel Acciones de un documento de Flash Pro que contenga una instancia de símbolo del que quiera recibir la interpolación copiada. Quite el comentario de la línea que llama a la función `addTarget()` y reemplace el texto `<instance name goes here>` de la línea por el nombre de la instancia de símbolo que quiera animar.

Para asignar un nombre a la instancia de símbolo que quiere animar con el código ActionScript pegado, seleccione la instancia en el escenario y escriba un nombre en el inspector de propiedades.

También puede nombrar una instancia de interpolación de movimiento seleccionando el grupo de interpolación en la línea de tiempo e indicando un nombre para la interpolación de movimiento en el inspector de propiedades. Se puede hacer referencia al grupo de interpolación en código de ActionScript 3.0.

Para obtener más información sobre la animación con ActionScript 3.0, consulte las clases `fl.motion` en *Referencia del lenguaje y componentes ActionScript 3.0*.

---

## Trabajo con interpolaciones de movimiento guardadas como archivos XML

[Arriba](#)

Flash Pro permite trabajar con interpolaciones de movimiento como si fuesen archivos XML. De forma nativa, Flash Pro permite aplicar los siguientes comandos a cualquier interpolación de movimiento:

- Copiar movimiento como XML
- Exportar movimiento como XML
- Importar movimiento como XML

### Copiar movimiento como XML

Permite copiar las propiedades de movimiento aplicadas a cualquier objeto del escenario en un fotograma determinado.

1. Cree una interpolación de movimiento.
2. Seleccione cualquier fotograma clave de la línea de tiempo.
3. Vaya a Comandos > Copiar movimiento como XML.

Las propiedades de movimiento se copiarán en el portapapeles como datos XML que puede usar posteriormente en cualquier editor de texto para trabajar con ellos.

### Exportar movimiento como XML

Permite exportar las propiedades de movimiento aplicadas a cualquier objeto del escenario a un archivo XML que puede guardarse.

1. Cree una interpolación de movimiento.
2. Vaya a Comandos > Exportar movimiento como XML.
3. Localice la ubicación adecuada en la que quiera guardar el archivo.
4. Asigne un nombre al archivo XML y haga clic en Guardar.

La interpolación de movimiento se ha exportado como un archivo XML en la ubicación especificada.

### Importar movimiento como XML

Permite importar un archivo XML existente con propiedades de movimiento definidas.

1. Seleccione cualquier objeto del escenario.
2. Vaya a Comandos > Importar movimiento como XML.
3. Localice la ubicación y seleccione el archivo XML. Haga clic en Aceptar.
4. En el cuadro de diálogo Pegar movimiento especial, seleccione las propiedades que desee aplicar al objeto seleccionado.
5. Haga clic en Aceptar.

---

[Arriba](#)

## ⊘ (Ya no se usa en Flash Professional CC) Edición de curvas de propiedad de animación con el Editor de movimiento

El siguiente **vídeo y artículos** muestran cómo utilizar el editor de movimiento:

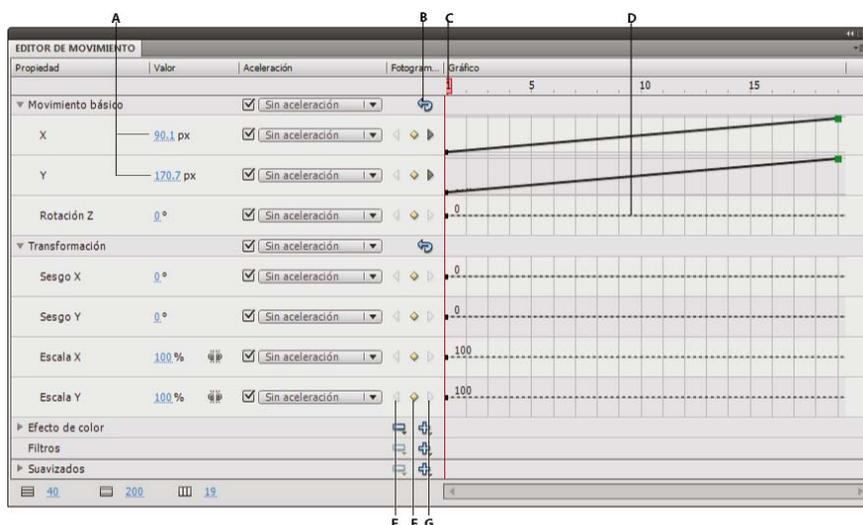
- Vídeo: Control de las propiedades de una animación. Ajuste de los valores x e y, y de los fotogramas clave de propiedades. Incorporación de efectos mediante filtros. [Getting Started: Using the Motion Editor \(3:40\)](#) (Introducción: Utilización del Editor de movimiento; en inglés)
- Vídeo: Control preciso de la interpolación de propiedades individuales. Aplicación de curvas de aceleración a interpolaciones de propiedades individuales. [Using the Motion Editor \(Uso del Editor de movimiento; en inglés\) \(6:08\)](#)
- Vídeo: [Using the Motion Editor](#) (en inglés; duración: 7:42, Peachpit.com)
- Artículo: [Lista de modificadores de teclado para trabajar con interpolaciones de movimiento](#) (Flashthusiast.com)

Desde el panel Editor de movimiento es posible visualizar y cambiar todas las propiedades de interpolación y sus fotogramas clave de propiedad. También contiene herramientas que permiten añadir precisión y detalle a las interpolaciones. El editor de movimiento muestra las propiedades de la interpolación seleccionada en ese momento. Una vez creada la interpolación en la línea de tiempo, el editor de movimiento permite controlar la interpolación de diversos modos.

**Nota:** el uso del editor de movimiento es opcional para varios tipos de interpolaciones de movimiento simples comunes. El editor de movimiento está diseñado para facilitar la creación de interpolaciones de movimiento más complejas. No se utiliza con las interpolaciones clásicas.

Desde el panel Editor de movimiento es posible:

- Establecer el valor de fotogramas clave de propiedad independientes.
- Añadir o eliminar fotogramas clave de propiedad de propiedades individuales.
- Mover fotogramas clave de propiedad a diferentes fotogramas de la interpolación.
- Copiar y pegar una curva de propiedad de una propiedad a otra.
- Invertir los fotogramas clave para propiedades independientes.
- Restablecer propiedades individuales o categorías de propiedad.
- Tener control de precisión sobre la forma de las curvas de interpolación de la mayoría de propiedades individuales mediante controles de Bezier. (Las propiedades X, Y y Z no tienen controles de Bezier.)
- Añadir o quitar filtros o efectos de color y ajustar su configuración.
- Edición del trazado de movimiento de una interpolación.
- Añadir distintas aceleraciones predefinidas a propiedades individuales y a categorías de propiedades.
- Crear curvas de aceleración personalizadas.
- Añadir aceleración personalizada a las distintas propiedades interpoladas o a los grupos de propiedades.
- Permitir que los distintos fotogramas clave de propiedad para las propiedades X, Y y Z. Los fotogramas clave de propiedad errantes pueden moverse a distintos fotogramas o entre fotogramas individuales para crear movimiento suavizado.
- (Sólo CS5.5) Reproduzca, retroceda, avance y edite las animaciones con los botones de reproducción situados en la parte inferior del panel.



Editor de movimiento.

**A. Valores de propiedad B. Botón Restaurar valores C. Cabeza lectora D. Área de curva de propiedad E. Botón Fotograma clave anterior F. Botón Añadir o eliminar fotograma clave G. Botón Fotograma clave siguiente**

Cuando selecciona un grupo de interpolación en la línea de tiempo, o un objeto interpolado o trazado de movimiento en el escenario, en el editor de movimiento se muestran las curvas de propiedades de la interpolación. El editor de movimiento muestra las curvas de propiedades en una cuadrícula que representa los fotogramas de la línea de tiempo en los que se produce la interpolación seleccionada. La cabeza lectora aparece en la línea de tiempo y en el editor de movimiento, siempre en el mismo número de fotograma.

El editor de movimiento representa valores de propiedades interpoladas en un gráfico bidimensional para cada propiedad. Cada propiedad tiene su propio gráfico. Cada gráfico representa el tiempo horizontalmente (de izquierda a derecha) y la variación de los valores de la propiedad verticalmente. Cada fotograma clave de propiedad de una propiedad específica aparece como un punto de control en la curva de propiedades de dicha propiedad. Si se aplica una curva de aceleración a una curva de propiedad, aparece una segunda curva como una línea discontinua en el área de curva de propiedad. La curva de línea discontinua muestra el efecto de la aceleración en los valores de propiedad.

Algunas propiedades no se pueden interpolar, ya que sólo tienen un valor en su duración en el objeto de la línea de tiempo. Un ejemplo sería la propiedad Calidad del filtro Bisel degradado. Estas propiedades se pueden configurar en el editor de movimiento, pero no tienen gráficos asociados.

Puede controlar con precisión la forma de la mayoría de curvas de propiedad en el editor de movimiento si añade fotogramas clave de propiedad y manipula la curva con controles de Bezier estándar. Para las propiedades X, Y y Z, puede añadir y eliminar puntos de control en las curvas de propiedad, pero no se permite el uso de controles de Bezier. Si cambia los puntos de control de una curva de propiedad, los cambios se reflejan inmediatamente en el escenario.

El editor de movimiento también permite aplicar la aceleración a cualquier curva de propiedad. Al aplicar aceleración en el editor de movimiento, se pueden crear varios tipos de efectos complejos de animación sin necesidad de crear trazados de movimiento elaborados. Las curvas de aceleración son gráficos que muestran cómo se interpolan los valores de una propiedad interpolada con respecto al tiempo. Al aplicar una curva de aceleración a una curva de propiedad, se crea un movimiento complejo con muy poco esfuerzo.

Algunas propiedades tienen valores mínimos y máximos que no se pueden superar, por ejemplo, la transparencia alfa (0-100%). Los gráficos de estas propiedades no pueden aplicar valores que no se encuentren dentro del rango.

## Control de la visualización del editor de movimiento

En el editor de movimiento es posible controlar qué curvas de propiedad aparecen y qué tamaño de visualización tiene cada una de ellas. Las curvas de propiedad mostradas a tamaño grande son más fáciles de editar.

- Para ajustar las propiedades que aparecen en el editor de movimiento, haga clic en el triángulo situado junto a la categoría de propiedades para expandir o contraer.
- Para controlar el número de fotogramas de interpolación que se muestran en el editor de movimiento, especifique el número de fotogramas que quiera ver en el campo Fotogramas visibles situado en la parte inferior del editor de movimiento. El número máximo de fotogramas es el número total de fotogramas de un grupo de interpolación seleccionado.
- Para que una curva de propiedad cambie entre la vista expandida y contraída, haga clic en el nombre de la propiedad. La vista expandida proporciona mucho más espacio para editar la curva de la propiedad. Puede ajustar el tamaño de las vistas contraída y expandida en los campos Tamaño de gráfico y Tamaño de gráfico expandido situados en la parte inferior del editor de movimiento.
- Para activar o desactivar las sugerencias en el área gráfica, seleccione Mostrar sugerencias en el menú de opciones del panel.
- Para añadir un nuevo efecto de color o filtro a una interpolación, haga clic en el botón Añadir de la fila de la categoría y seleccione el elemento que quiera añadir. El nuevo elemento aparece inmediatamente en el editor de movimiento.

## Edición de la forma de las curvas de propiedad

Con el editor de movimiento es posible controlar con precisión la forma de todas las curvas de propiedad de una interpolación, excepto las propiedades X, Y y Z. En todas las demás, puede editar la curva de cada gráfico con ayuda de los controles estándar de Bezier. Utilizar estos controles es parecido a editar trazos con la herramienta Selección o la herramienta Pluma. Mueva un segmento de la curva o un punto de control hacia arriba para aumentar el valor de la propiedad; muévalo hacia abajo para disminuir el valor.

Si trabaja directamente con curvas de propiedad, podrá:

- Crear curvas complejas para conseguir efectos interpolados complejos.
- Ajustar los valores de las propiedades en los fotogramas clave de las propiedades.
- Aumentar o reducir los valores de las propiedades en toda la curva.
- Añadir fotogramas clave de propiedad adicionales a una interpolación.
- Establecer los distintos fotogramas clave de propiedad como errantes o como no errantes.

En el editor de movimiento, las propiedades básicas de movimiento X, Y y Z son distintas del resto de propiedades. Estas tres propiedades se vinculan de forma conjunta. Un fotograma de un grupo de interpolación que sea un fotograma clave de propiedad de una de esas propiedades, debe ser también un fotograma clave de propiedad para las otras tres. Asimismo, los puntos de control de las curvas de las propiedades X, Y y Z no se pueden editar con controles de Bezier.

Los puntos de control de las curvas de propiedad pueden ser puntos suaves o puntos de esquina. Cuando una curva de propiedad pasa por un punto de esquina, forma un ángulo. Cuando una curva de propiedad pasa por un punto suave, forma una curva suavizada. Para X, Y y Z, el tipo de punto de control de la curva de la propiedad depende del tipo del punto de control correspondiente en el trazado de movimiento del escenario.

En general, lo mejor es editar las propiedades X, Y y Z de una interpolación editando el trazado de movimiento en el escenario. Utilice el editor de movimiento para realizar ajustes superficiales a los valores de las propiedades o para mover sus fotogramas clave de propiedad a fotogramas distintos del grupo de interpolación.

- Para cambiar la forma de un segmento curvo entre dos puntos de control, arrastre el segmento. Cuando se arrastra un segmento curvo, se seleccionan los puntos de control de cada extremo del segmento. Si los puntos de control seleccionados son puntos de suavizado, aparecen sus manejadores de Bezier.
- Para volver a establecer una curva de propiedad con un valor de propiedad estática no interpolada, haga clic con el botón derecho (Windows) o haga clic con la tecla Comando presionada (Macintosh) en el área gráfica de la propiedad y seleccione Restablecer propiedad.
- Para restablecer toda la categoría de propiedades con valores estáticos no interpolados, haga clic en el botón Restablecer valores de la categoría correspondiente.
- Para invertir la dirección de una interpolación de movimiento, haga clic con el botón derecho (Windows) o haga clic con la tecla Comando presionada (Macintosh) en el área del gráfico de la propiedad y seleccione Invertir fotogramas clave.
- Para copiar una curva de propiedad de una propiedad a otra, haga clic con el botón derecho (Windows) o presione Comando y haga clic (Macintosh) en el área gráfica de la curva y seleccione Copiar curva. Para pegar la curva en otra propiedad, haga clic con el botón derecho (Windows) o mantenga presionado Comando y haga clic (Macintosh) en el área gráfica de la propiedad y seleccione Pegar curva. También puede copiar curvas entre aceleraciones personalizadas y entre aceleraciones personalizadas y propiedades.

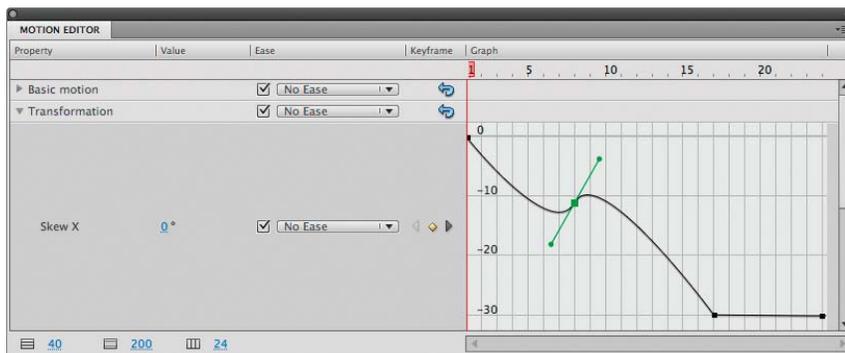
## Trabajo con fotogramas clave de propiedad

Es posible editar la forma de una curva de propiedad añadiendo, quitando y editando fotogramas clave de propiedad en cada gráfico.

- Para añadir un fotograma clave de propiedad a una curva de propiedad, coloque la cabeza lectora en el fotograma deseado y haga clic en el botón Añadir o Quitar fotograma clave en la propiedad del editor de movimiento.  
También puede presionar la tecla Ctrl (Windows) u Opción (Macintosh) y hacer clic en el gráfico del fotograma en el que desee añadir el fotograma clave de propiedad.  
También puede hacer clic con el botón derecho (Windows) o mantener presionada la tecla Comando y hacer clic (Macintosh) en la curva de la propiedad y seleccionar Añadir fotograma clave.
- Para quitar un fotograma clave de propiedad de una curva de propiedad, presione la tecla Ctrl (Windows) u Opción (Macintosh) y haga clic en el punto de control del fotograma clave en la curva de propiedad.  
También puede hacer clic con el botón derecho (Windows) o mantener presionada la tecla Comando y hacer clic (Macintosh) en el punto de control y seleccionar Quitar fotograma clave.
- Para cambiar un punto de control entre los modos de punto de esquina y punto suave, haga clic con la tecla Alt (Windows) o con la tecla Comando (Macintosh) presionada en el punto de control.

Si un punto de control se encuentra en modo de punto suave, se muestran sus controladores de Bezier y la curva de propiedad pasa por el punto como curva suavizada. Si un punto de control es también un punto de esquina, la curva de propiedad forma un ángulo al pasar por el punto de control. Los manejadores de Bezier no se muestran en los puntos de esquina.

Para establecer el punto en modo de punto suave, también puede hacer clic con el botón derecho (Windows) o mantener presionada la tecla Comando y hacer clic (Macintosh) en el punto de control y seleccionar las opciones para punto suave, suavizado a la derecha o suavizado a la izquierda. Para establecer el punto en modo de punto de esquina, seleccione Punto de esquina.



Curva de propiedad con un punto suave (fotograma 8) y un punto de esquina (fotograma 17).

- Para mover un fotograma clave de propiedad a un fotograma distinto, arrastre su punto de control.  
No se puede arrastrar un fotograma clave de propiedad después de los fotogramas clave que lo siguen o lo preceden.

- Para cambiar el estado de un fotograma clave de propiedad de las propiedades espaciales X, Y y Z entre itinerante y no itinerante, haga clic con el botón derecho (Windows) o haga clic con la tecla Comando presionada (Macintosh) en el fotograma clave de propiedad en el editor de movimiento. Para obtener más información sobre los fotogramas clave itinerantes, consulte [Edición del trazado de movimiento de una interpolación](#).

También puede desactivar el modo errático de un fotograma clave de propiedad individual en el editor de movimiento; para ello, basta arrastrar el fotograma clave errante a un separador vertical de fotogramas.

- Para vincular pares asociados de propiedades X e Y, haga clic en el botón Vincular valores de propiedades X e Y en cualquiera de las propiedades que quiera vincular. Si las propiedades están vinculadas, sus valores se limitan para que la proporción entre ellas se conserve cuando se introduzca un valor para cualquiera de las propiedades vinculadas. Algunos ejemplos de propiedades X e Y asociadas son las propiedades Escala X y Escala Y, o las propiedades Desenfoco X y Desenfoco Y del filtro Sombra.

## Tutoriales y ejemplos

Los siguientes vídeos y artículos incluyen información adicional detallada sobre el trabajo con el editor de movimiento.

- Vídeo: [The Motion Editor in Flash CS4 \(El editor de movimiento en Flash CS4; en inglés\)](#) (5:08, Adobe TV)
- Vídeo: [Getting Started: 14 Using the Motion Editor \(Introducción: 14 Uso del editor de movimiento; en inglés\)](#) (3:40, Adobe TV)
- Vídeo: [Using the Motion Editor \(Uso del Editor de movimiento; en inglés\)](#) (6:08, Adobe TV)
- Vídeo: [Quickly Access Your Animation Properties \(Acceso rápido a las propiedades de animación; en inglés\)](#) (4:17, Adobe TV)

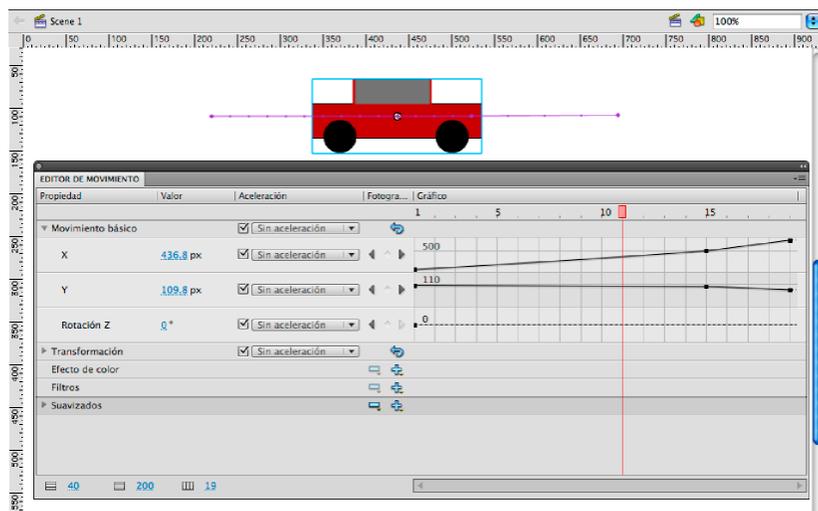
## (Ya no se usa en Flash Professional CC) Aceleración de interpolaciones de movimiento

[Arriba](#)

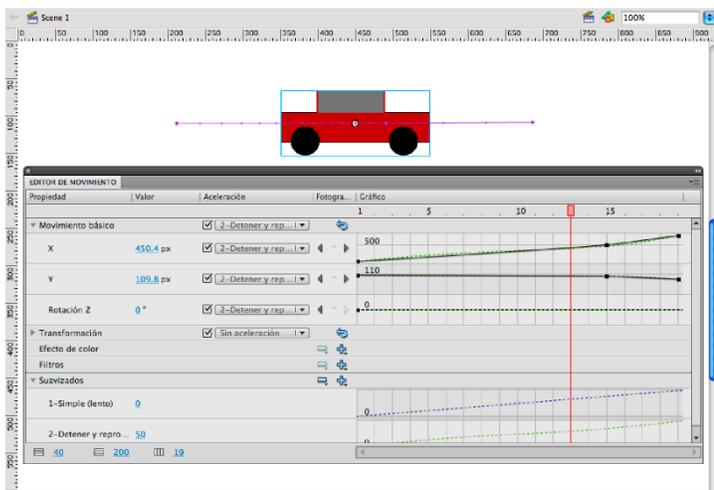
La aceleración permite aumentar o reducir la velocidad al principio o al final de una animación para obtener un efecto de movimiento más realista y atractivo. Es una técnica que modifica el modo en que Flash calcula los valores de las propiedades en fotogramas clave de propiedad de una interpolación. Sin aceleración, Flash calcula estos valores de modo que los cambios en los valores son iguales en todos los fotogramas. Con aceleración, es posible ajustar la velocidad de cambios de los valores para conseguir una animación más compleja o natural.

La aceleración es una curva matemática que se aplica a los valores de propiedad de una interpolación. El efecto final de la interpolación es el resultado de la combinación del rango de valores de propiedad en la interpolación y la curva de aceleración.

Por ejemplo, si anima la imagen de un coche en el escenario, el movimiento será más real si el coche comienza detenido, luego gana velocidad poco a poco y, de nuevo poco a poco, vuelve a detenerse en el otro extremo del escenario. Sin aceleración, el coche pasaría de estar detenido a correr a toda velocidad de forma instantánea y se detendría en seco al otro extremo del escenario. Con aceleración, es posible aplicar una interpolación de movimiento al coche y hacer que el inicio y el final de la interpolación se produzca con suavidad.



Trazado de movimiento sin aceleración aplicada. Obsérvese la distribución uniforme de los fotogramas en el trazado.



El mismo trazado de movimiento con aceleración media (detener e iniciar) aplicada. Obsérvese la concentración de fotogramas en los extremos del trazado; así se consigue una aceleración y desaceleración del coche más realista.

Puede aplicar aceleración desde el inspector de propiedades o el editor de movimiento. Las aceleraciones aplicadas en el inspector de propiedades afectan a todas las propiedades incluidas en una interpolación. Las aceleraciones aplicadas en el editor de movimiento pueden afectar a una sola propiedad, a un grupo de propiedades o a todas las propiedades de una interpolación.

Una aceleración puede ser simple o compleja. Flash contiene un rango de aceleraciones predefinidas que se pueden aplicar para obtener efecto simples o complejos. En el editor de movimiento también es posible crear sus propias curvas de aceleración personalizadas.

Uno de los usos más habituales de la aceleración es el siguiente: ha editado un trazado de movimiento en el escenario y ha activado fotogramas clave errantes para que la velocidad del movimiento sea coherente en todos los segmentos del trazado. Seguidamente, puede utilizar la aceleración para añadir una aceleración y desaceleración más real en los extremos del trazado.

Si se aplica una curva de aceleración a una curva de propiedad, aparece una superposición visual de la curva de aceleración en el área gráfica de la curva de propiedad. Al mostrar la curva de propiedad y la curva de aceleración en la misma área gráfica, la superposición facilita la comprensión del efecto de interpolación final que se ve en el escenario al comprobar la animación.

Como las curvas de aceleración del editor de movimiento pueden ser complejas, utilícelas para crear movimiento complejo en el escenario sin necesidad de crear trazados de movimiento complejos en el escenario. También puede utilizar curvas de aceleración para crear interpolaciones complejas de cualquier otra propiedad, además de las propiedades espaciales X, Y y Z.

#### Tutoriales y artículos:

- Tutorial: [Modifying and applying custom eases](#) (en inglés; en [Flashthusiast.com](#))
- Tutorial: [Easing between keyframes](#) (en inglés; en [Flashthusiast.com](#))
- Tutorial: [Creating and Applying a Custom Ease](#) (en inglés; en [Kirupa.com](#))
- Vídeo: [Flash Motion Easing](#) (en inglés; duración: = 7:40, [LayersMagazine.com](#))
- Vídeo: [Setting the ease property of an animation](#) (en inglés; duración: 5:10, [Peachpit.com](#))

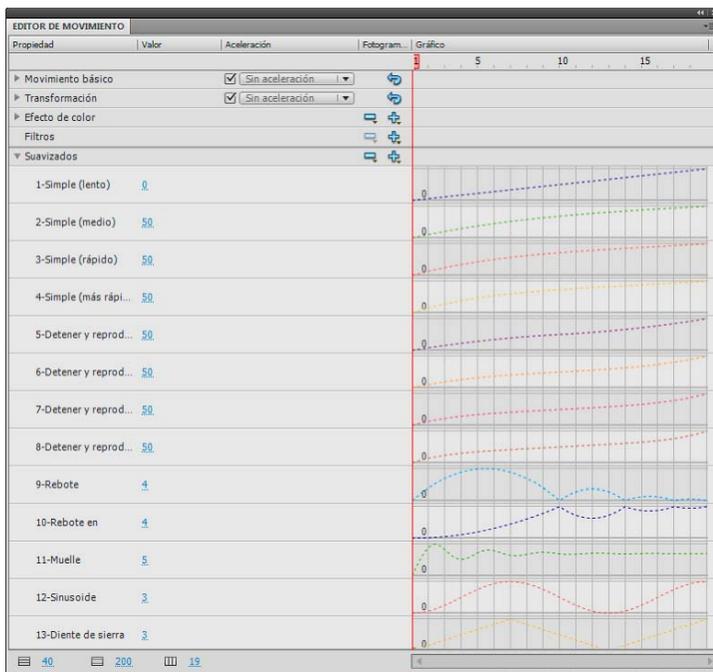
#### Aceleración de todas las propiedades de una interpolación con el inspector de propiedades

Cuando se aplica una aceleración a una interpolación con el inspector de propiedades, ésta afecta a todas las propiedades incluidas en la interpolación. El inspector de propiedades aplica la curva de aceleración Simple (Lenta), que también está disponible en el editor de movimiento.

1. Seleccione la interpolación en la línea de tiempo o el trazado de movimiento en el escenario.
2. En el inspector de propiedades, seleccione la aceleración que quiera aplicar en el menú Aceleración.
3. Introduzca un valor para la intensidad de la aceleración en el campo Valor de aceleración.

#### Aceleración de propiedades individuales con el editor de movimiento

Puede aplicar una aceleración predefinida a una propiedad individual o a una categoría de propiedades en el editor de movimiento.



Formas de las curvas de aceleración incluidas en Flash.

Para utilizar aceleraciones en el editor de movimiento, añada una curva de aceleración a la lista de aceleraciones disponibles para la interpolación seleccionada y aplique la aceleración a las propiedades que desee. Cuando una aceleración se aplica a una propiedad, aparece una curva de línea discontinua superpuesta en el área gráfica de la propiedad. La curva de línea discontinua muestra el efecto de la curva de aceleración en los valores reales de esa propiedad de la interpolación.

- Para añadir una aceleración a la lista de aceleraciones disponibles en la interpolación seleccionada, haga clic en el botón Añadir de la sección Aceleración del editor de movimiento y, después, seleccione la aceleración que desee añadir.
- Para añadir una aceleración a una sola propiedad, seleccione la aceleración en el menú Aceleración seleccionada de la propiedad.
- Para añadir una aceleración a toda una categoría de propiedades, por ejemplo, movimiento, transformación, efectos de color o filtros, seleccione un tipo de aceleración en el menú Aceleración seleccionada de la categoría de propiedades que desee.
- Para activar o desactivar el efecto de la aceleración de una propiedad o categoría de propiedades, haga clic en la casilla de verificación Habilitar o deshabilitar aceleración de la propiedad o categoría de propiedades. De este modo es posible ver rápidamente el efecto de una aceleración en las curvas de propiedad.
- Para quitar una aceleración de la lista de interpolaciones disponibles, haga clic en el botón Quitar aceleración en la sección Aceleración del editor de movimiento y, a continuación, seleccione la aceleración en el menú emergente.

## Edición de curvas de aceleración en el editor de movimiento

En el editor de movimiento es posible editar las propiedades de las curvas de aceleración predefinidas y convertirlas en sus propias curvas de aceleración personalizadas.

- Para editar una curva de aceleración predefinida, establezca el valor de la aceleración en el campo situado junto al nombre de la aceleración.

En el caso de curvas de aceleración sencillas, el valor es un porcentaje que representa la intensidad de la aplicación de la curva de aceleración a la curva de propiedad. Los valores positivos aumentan la aceleración al final de la curva. Los valores negativos aumentan la aceleración al principio de la curva.

En el caso de curva de aceleración que sean ondas, por ejemplo, ondas sinusoidales o sinusoides, el valor representa el número de medios ciclos de la onda.

Para editar una aceleración predefinida, añádala primero a la lista de aceleraciones disponibles con el botón Añadir de la sección Aceleración del editor de movimiento.

- Para editar una curva de aceleración personalizada, añada una instancia de la misma a la lista de aceleraciones y, posteriormente, edite la curva con las mismas técnicas que se emplean en la edición de cualquier otra curva de Bezier en Flash. El valor inicial de la curva de aceleración debe ser siempre de 0%.

También puede copiar y pegar la curva desde una aceleración personalizada a otra, incluyendo a aceleraciones personalizadas en interpolaciones de movimiento independientes.



Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Edición de interpolaciones de movimiento con el editor de movimiento

---

El editor de movimiento de Flash Professional CC le ayuda a crear interpolaciones de movimiento complejas con muy fácilmente. El editor de movimiento ofrece una vista compacta de todas las propiedades aplicadas a un grupo de interpolación seleccionado como gráficos bidimensionales. Puede optar por modificar cada uno de estos gráficos y, por lo tanto, sus propiedades interpoladas correspondientes, individualmente. Con alta granularidad y un control preciso, puede enriquecer en gran medida sus animaciones para emular el comportamiento en el mundo real mediante el editor de movimiento.

## [Acerca del editor de movimiento](#)

[¿Por qué utilizar el editor de movimiento?](#)

[Apertura del panel Editor de movimiento](#)

[Curvas de propiedad](#)

[Puntos de anclaje](#)

[Puntos de control](#)

[Edición de curvas de propiedad](#)

[Edición de curvas de propiedad con puntos de control](#)

[Copia de curvas de propiedad](#)

[Inversión de una curva de propiedad](#)

[Aplicación de ajustes preestablecidos y aceleraciones personalizadas](#)

[Aceleraciones personalizadas](#)

[Aplicación de una curva de aceleración a una curva de propiedad](#)

[Creación y aplicación de curvas de aceleración personalizadas](#)

[Copia de curvas de aceleración](#)

[Aplicación de aceleración a varias propiedades](#)

[Curva resultante](#)

[Control de la visualización del editor de movimiento](#)

[Métodos abreviados de teclado](#)

[Ir al principio](#)

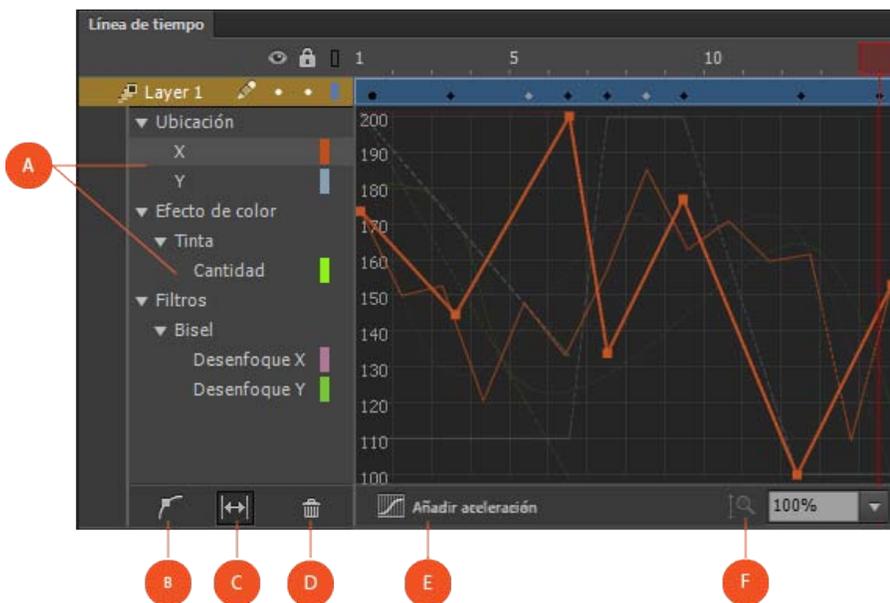
## Acerca del editor de movimiento

El editor de movimiento se ha diseñado para facilitar la creación de interpolaciones complejas. El editor de movimiento permite controlar y manipular las propiedades de una interpolación. Después de crear una interpolación de movimiento, puede aprovechar el editor de movimiento para ajustar con precisión la interpolación. El editor de movimiento facilita la edición centrada de la interpolación ya que permite seleccionar y modificar las propiedades individualmente.

### ¿Por qué utilizar el editor de movimiento?

El editor de movimiento se ha diseñado para facilitar la creación de interpolaciones complejas. Así pues, el editor de movimiento ofrece un control granular de la interpolación y sus propiedades. Lo siguiente solo se puede conseguir mediante el editor de movimiento:

- **Facilidad de acceso y modificación** de todas las propiedades aplicadas a una interpolación en un único panel.
- **Añada distintos ajustes preestablecidos de aceleración o aceleración personalizada:** El editor de movimiento permite añadir diferentes ajustes preestablecidos, añadir varios ajustes preestablecidos o crear una aceleración personalizada. La adición de aceleraciones a una propiedad interpolada es un método sencillo para emular el comportamiento de los objetos en el mundo real.
- **Curva resultante:** Puede aplicar aceleraciones a propiedades individuales y ver los efectos de aceleraciones en gráficos de propiedades individuales mediante la curva resultante. Una curva resultante es una representación de la interpolación real.
- **Puntos de anclaje y puntos de control:** Puede aislar y realizar ediciones en secciones clave de una interpolación mediante los puntos de anclaje y los puntos de control.
- **Animaciones refinadas:** El editor de movimiento es la única forma de crear determinados tipos de animaciones, por ejemplo, la creación de una interpolación de trazado curvo en una propiedad individual mediante el ajuste de su curva de propiedad.



(A) Propiedades aplicadas a la interpolación (B) Botón Añadir punto de ancla (C) Alternar Ajustar a la vista (D) Botón Quitar propiedad (E) Añadir aceleración (F) Alternar Zoom vertical

[Ir al principio](#)

## Apertura del panel Editor de movimiento

En este artículo se supone que ya ha creado una interpolación de movimiento y que está utilizando el editor de movimiento para precisar la interpolación. Para obtener más información sobre la creación de interpolaciones de movimiento, consulte [Animación de interpolación de movimiento](#).

Para abrir el editor de movimiento, realice lo siguiente:

1. En la línea de tiempo, seleccione el grupo de interpolación de movimiento que desee precisar y **haga doble clic** en el grupo de interpolación. También puede **hacer clic con el botón derecho** en el grupo de interpolación y seleccionar **Precisar interpolación** para iniciar el editor de movimiento.

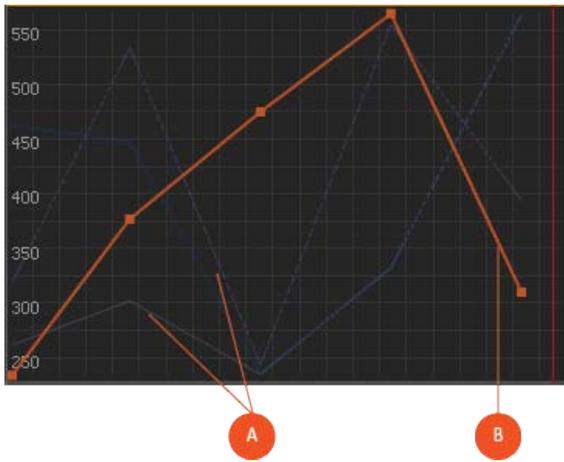
[Ir al principio](#)

## Curvas de propiedad

El editor de movimiento representa las propiedades de una interpolación con gráficos bidimensionales denominados curvas de propiedad. Estos gráficos se componen dentro de una cuadrícula en el editor de movimiento. Cada propiedad tiene su propia curva de propiedad trazada a lo largo del **tiempo** en el eje horizontal (de izquierda a derecha) y el **cambio en el valor de la propiedad** en el eje vertical.

Puede manipular las interpolaciones de movimiento si edita las curvas de propiedad en el editor de movimiento. Para ello, el editor de movimiento facilita la edición suave de curvas de propiedad, lo que permite un control más preciso de la interpolación. Para manipular una curva de propiedad, añada fotogramas clave de propiedad o puntos de anclaje. Esto permite manipular las partes fundamentales de la curva de propiedad, donde desee que la interpolación muestre transiciones para dicha propiedad.

Tenga en cuenta que el editor de movimiento solo permite editar las propiedades que se pueden modificar durante un intervalo de interpolaciones. Por ejemplo, solo se puede asignar un valor a la propiedad Calidad del filtro Biseles degradado en un intervalo de interpolaciones y, por lo tanto, no se puede editar con el editor de movimiento.



(A) Curvas de propiedad superpuestas. (B) Curva de propiedad de la propiedad seleccionada.

## Puntos de anclaje

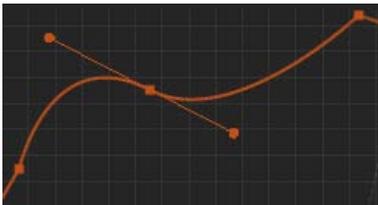
Los puntos de anclaje proporcionan un mayor control de las curvas de propiedad, lo cual permite modificar explícitamente partes fundamentales de una curva. Puede controlar con precisión la forma de la mayoría de curvas en el editor de movimiento si añade fotografías clave de propiedad o puntos de anclaje.

Los puntos de anclaje se muestran como cuadrados en la cuadrícula. Con el editor de movimiento, puede controlar el comportamiento de la interpolación si añade puntos de anclaje a una curva de propiedad o modifica sus posiciones. Al añadir un punto de anclaje, se crea una **esquina** cuando la curva pasa por los ángulos. Sin embargo, puede suavizar cualquier segmento de una curva de propiedad mediante los controles curva para los puntos de control.



## Puntos de control

Los puntos de control permiten suavizar o modificar una curva de propiedad a ambos lados de un punto de anclaje. Los puntos de control se pueden modificar con controles de curva estándar.



## Edición de curvas de propiedad

Para editar las propiedades de una interpolación, haga lo siguiente:

1. En Flash Professional CC, con un intervalo de interpolaciones seleccionado, **haga clic con el botón derecho** > seleccione **Precisar interpolación** para abrir el editor de movimiento (o simplemente haga doble clic en el intervalo de interpolaciones).

2. Desplácese hacia abajo y seleccione la propiedad que desee editar.
3. Con la curva de propiedad para la propiedad seleccionada a la vista, puede elegir realizar lo siguiente:
  - a. Para añadir un punto de anclaje, haga clic en el botón  y haga clic en el fotograma deseado de la curva de propiedad para añadir el punto de anclaje. O bien haga doble clic en la curva para añadir un punto de anclaje.
  - b. Seleccione y mueva un punto de anclaje existente (en cualquier dirección) a un fotograma de la cuadrícula. El límite del movimiento vertical se limita a la gama de valores de la propiedad.
  - c. Para quitar un punto de anclaje, selecciónelo, haga clic y presione Ctrl (Cmd en MAC).

## Edición de curvas de propiedad con puntos de control

Para editar curvas de propiedad mediante los puntos de control, haga lo siguiente:

1. En Flash Professional CC, con un intervalo de interpolaciones seleccionado, **haga clic con el botón derecho** > seleccione **Precisar interpolación** para abrir el editor de movimiento (o haga doble clic en el intervalo de interpolaciones seleccionado).
2. Desplácese hacia abajo y seleccione la propiedad que desee editar.
3. Con la curva de propiedad para la propiedad seleccionada a la vista, puede elegir realizar lo siguiente:
  - a. Para añadir un punto de anclaje, haga clic en el botón  y haga clic en el fotograma deseado de la cuadrícula. O bien haga doble clic en la curva para añadir un punto de anclaje.  
  
O
  - b. Seleccione un punto de anclaje de la cuadrícula.
4. Con el punto de anclaje seleccionado, presione Alt y arrastre verticalmente para activar los puntos de control. Puede modificar la forma de la curva para suavizar los segmentos de esquina con controles de bésier.

## Copia de curvas de propiedad

También puede copiar curvas de propiedad en varias propiedades con el editor de movimiento.

Para copiar una curva de propiedad, haga lo siguiente:

1. En Flash Professional CC, con un intervalo de interpolaciones seleccionado, **haga clic con el botón derecho** > seleccione **Precisar interpolación** para abrir el editor de movimiento (o haga doble clic en el intervalo de interpolaciones seleccionado).
2. Seleccione la propiedad cuya curva desee copiar y **haga clic con el botón derecho** > **Copiar** O BIEN presione Ctrl + C (Cmd + C en Mac).
3. Seleccione la propiedad en la que desee pegar la curva de propiedad copiada y **haga clic con el botón derecho** > **Pegar** o presione Ctrl + V (Cmd + V en Mac).

## Inversión de una curva de propiedad

Para invertir una curva de propiedad, haga lo siguiente:

1. En el editor de movimiento, seleccione una propiedad.
2. **Haga clic con el botón derecho** > **Invertir** para invertir la curva de propiedad.

[Ir al principio](#)

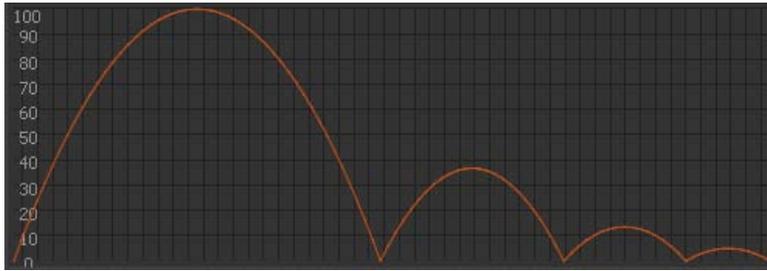
## Aplicación de ajustes preestablecidos y aceleraciones personalizadas

La aceleración permite controlar la velocidad de una interpolación para crear movimiento realista con efectos agradables. La aplicación de aceleraciones en interpolaciones de movimiento permite manipular el principio y el final de una animación para conseguir un movimiento más natural del objeto. Por ejemplo, uno de los muchos usos comunes de la aceleración es añadir aceleración y desaceleración realistas en los extremos del trazado de movimiento de un objeto. En resumen, Flash Pro CC modifica la velocidad de cambio del valor de la propiedad según la aceleración aplicada.

Una aceleración puede ser simple o compleja. Flash contiene una amplia gama de ajustes preestablecidos de aceleración que se pueden aplicar

para obtener efectos simples o complejos. También puede asignar intensidad a una aceleración para mejorar el efecto visual de una interpolación. En el editor de movimiento también es posible crear sus propias curvas de aceleración personalizadas.

Como las curvas de aceleración del editor de movimiento pueden ser complejas, utilícelas para crear movimiento complejo en el escenario sin necesidad de crear trazados de movimiento complejos en el escenario. También puede utilizar curvas de aceleración para crear interpolaciones complejas de cualquier otra propiedad, además de las propiedades espaciales como Ubicación X y Z.

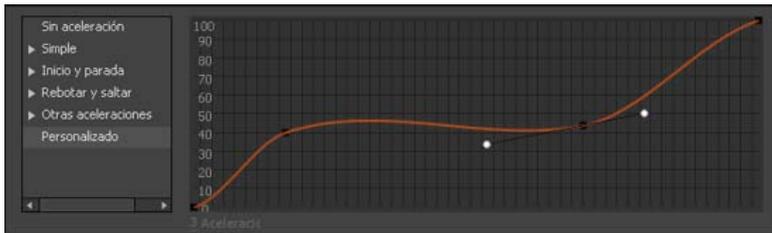


Curva trazada para el ajuste preestablecido de aceleración de rebote

## Aceleraciones personalizadas

Las aceleraciones personalizadas le permiten crear su propia aceleración utilizando la curva de aceleración personalizada del editor de movimiento. A continuación, podrá aplicar la aceleración personalizada a cualquier propiedad de una interpolación seleccionada.

El gráfico de aceleración personalizada representa el grado de movimiento a lo largo del tiempo. Los fotogramas se representan en el eje horizontal y el porcentaje de cambio de la interpolación se representa en el eje vertical. El primer valor de la animación está en el 0%, mientras que el último fotograma clave puede establecerse entre 0 y 100%. La velocidad de cambio de la instancia interpolada se indica mediante la pendiente de la curva del gráfico. Si crea una línea horizontal (sin pendiente) en el gráfico, la velocidad es cero; si crea una línea vertical en el gráfico, hay un cambio instantáneo en la velocidad.



## Aplicación de una curva de aceleración a una curva de propiedad

Para añadir aceleración a una propiedad interpolada, haga lo siguiente:

1. En el editor de movimiento, seleccione la propiedad a la que desee aplicar la aceleración y haga clic en el botón **Añadir aceleración** para mostrar el panel de aceleración.
2. En el panel Aceleración, puede elegir:
  - a. Seleccionar un ajuste preestablecido de aceleración en el panel izquierdo para aplicarlo. Escribir un valor en el campo Aceleración para especificar la intensidad de la aceleración.
  - b. Seleccionar Aceleración personalizada en el panel izquierdo y modificar la curva de aceleración para crear una aceleración personalizada. Para obtener más información, consulte [Creación y aplicación de curvas de aceleración personalizadas](#).
3. Para cerrar el panel de aceleración, haga clic fuera de él. Observe que el botón Añadir aceleración muestra el nombre de la aceleración que haya aplicado a la propiedad.

## Creación y aplicación de curvas de aceleración personalizadas

Para crear y aplicar aceleración personalizada a una propiedad interpolada, haga lo siguiente:

1. En el editor de movimiento, seleccione la propiedad a la que desee aplicar la aceleración personalizada y haga clic en el botón Añadir

aceleración para mostrar el panel de aceleración.

2. En el panel Aceleración, puede modificar la curva de aceleración personalizada predeterminada como sigue:
  - a. Presione Alt y haga clic para añadir puntos de anclaje en la curva. Asimismo, puede mover estos puntos a cualquier punto de la cuadrícula.
  - b. Active puntos de control (presione Alt + haga clic en un punto de anclaje) en un punto de anclaje para suavizar los segmentos curvos a ambos lados de un punto de anclaje.
3. Para cerrar el panel de aceleración, haga clic fuera de él. Observe que el botón Añadir aceleración muestra Personalizado, lo que indica que se ha aplicado una aceleración personalizada a la propiedad.

## Copia de curvas de aceleración

Para copiar una curva de aceleración, haga lo siguiente:

1. En el panel Aceleración, seleccione la curva de aceleración que desee copiar y presione Ctrl + C (Cmd + C en Mac).
2. Seleccione la propiedad en la que desee pegar la curva de aceleración copiada y presione Ctrl + V (Cmd + V en Mac).

## Aplicación de aceleración a varias propiedades

Ahora puede aplicar una aceleración personalizada o un ajuste preestablecido de aceleración a los grupos de propiedades. El editor de movimiento organiza las propiedades de forma jerárquica en grupos de propiedades y propiedades secundarias. Dentro de la jerarquía, puede aplicar aceleraciones a cualquier nivel, es decir, a propiedades individuales o grupos de propiedades .

Tenga en cuenta que, después de aplicar la aceleración a un grupo de propiedades, puede continuar editando las propiedades secundarias individualmente. También significa que puede aplicar otra aceleración (que no sea la del grupo) a una propiedad secundaria.

Para aplicar una aceleración a varias propiedades, haga lo siguiente:

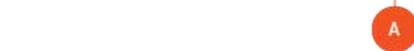
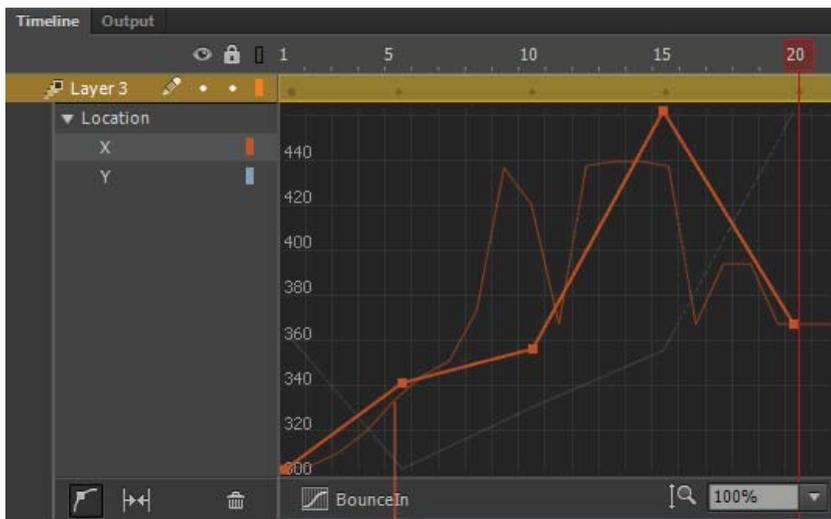
1. En el editor de movimiento, seleccione el grupo de propiedades y haga clic en el botón Añadir aceleración para mostrar el panel de aceleración.
2. En el panel de la aceleración, seleccione un ajuste preestablecido de aceleración o cree una aceleración personalizada. Para aplicar la aceleración seleccionada al grupo de propiedades, haga clic fuera del panel de aceleración.

---

[Ir al principio](#)

## Curva resultante

Si se aplica una curva de aceleración a una curva de propiedad, aparece en la cuadrícula una superposición visual, llamada curva resultante. La curva resultante es una representación exacta del efecto de la aceleración aplicada a una curva de propiedad. Es indicativa de la animación final del objeto interpolado. La curva resultante le ayuda a comprender el efecto que se muestra en el escenario al probar la animación.



(A) Curva resultante de la aceleración de ajuste preestablecido de rebote hacia dentro aplicada a la propiedad de ubicación X.

[Ir al principio](#)

## Control de la visualización del editor de movimiento

En el editor de movimiento es posible controlar qué curvas de propiedad pueden editarse y qué tamaño de visualización tiene cada una de ellas. Las curvas de propiedad mostradas a tamaño grande son más fáciles de editar.

- El nuevo editor de movimiento solo muestra las propiedades que se aplican a una interpolación.
- Puede utilizar la activación y desactivación de Ajustar a vista ( $\leftrightarrow$ ) para ajustar el editor de movimiento a la anchura de la línea de tiempo.
- Puede ajustar el tamaño del editor de movimiento y seleccionar mostrar menos ( $\triangle$ ) o más fotogramas ( $\blacktriangle$ ) con los controles de zoom de la línea de tiempo. También puede utilizar el regulador para definir una vista adecuada del editor de movimiento.
- El editor de movimiento también dispone de zoom vertical. Puede utilizar el zoom vertical para mostrar un intervalo adecuado de valores de propiedades en el editor de movimiento. La función de zoom también permite realizar ediciones centradas y más precisas en una curva de propiedad.
- De forma predeterminada, las propiedades se amplían en el panel izquierdo del editor de movimiento. Para contraer la lista de análisis, haga clic en un nombre de propiedad.

[Ir al principio](#)

## Métodos abreviados de teclado

**Haga doble clic** en una curva de propiedad para añadir un punto de anclaje.

**Presione Alt y arrastre** un punto de anclaje para activar los puntos de control.

**Presione Alt y arrastre** para manipular un punto de control seleccionado (edición de una sola cara).

**Presione Alt y haga clic** en un punto de anclaje para desactivar los puntos de control (punto de esquina).

**Presione Mayús y arrastre** para mover un punto de anclaje en la dirección lineal.

**Presione Comando/Control y haga clic** para quitar un punto de anclaje.

**Presione las teclas de flecha arriba o abajo** para mover un punto de anclaje seleccionado verticalmente.

**Presione Comando/Control + C/V** para copiar/pegar una curva seleccionada.

**Presione Comando/Control + R** para invertir una curva seleccionada.

**Presione Comando/Control y desplácese** para aumentar/reducir.

---



Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Interpolación de formas

---

## Interpolaciones de formas

### Creación de una interpolación de forma

### Control de cambios de formas con consejos

### Interpolación de forma en trazos con anchura variable

[Ir al principio](#)

## Interpolaciones de formas

En la interpolación de forma, se dibuja una forma vectorial en un fotograma concreto de la línea de tiempo y se modifica o se dibuja otra forma en otro fotograma específico. Posteriormente, Flash Professional interpola las formas intermedias de los fotogramas intercalados y crea la animación de una forma cambiante.

Flash Pro permite añadir interpolaciones de forma a trazos sólidos uniformes y a trazos sofisticados no uniformes. También puede añadir interpolaciones de forma a trazos mejorados con la herramienta Anchura variable. Experimente con las formas que desee utilizar para determinar los resultados. Puede utilizar los consejos de forma para indicar a Flash Professional qué puntos de la forma inicial deben corresponder con puntos específicos de la forma final.

También puede interpolar la posición y el color de las formas de una interpolación de forma.

Para aplicar la interpolación de forma a grupos, instancias o imágenes de mapas de bits, separe estos elementos. Consulte [Separar una instancia de símbolo](#).

Para aplicar la interpolación de forma a texto, separe el texto dos veces para convertirlo en objetos. Consulte [Separar una instancia de símbolo](#).

[Ir al principio](#)

## Creación de una interpolación de forma

Los siguientes pasos indican cómo crear una interpolación de forma desde el fotograma 1 al fotograma 30 de la línea de tiempo. No obstante, puede crear interpolaciones en cualquier parte de la línea de tiempo que elija.

1. En el fotograma 1, dibuje un cuadrado con la herramienta Rectángulo.
2. Seleccione el fotograma 30 de la misma capa y añada un fotograma clave vacío, seleccionando Insertar > Línea de tiempo > Fotograma clave vacío, o bien, presione F7.
3. En el escenario, dibuje un círculo con la herramienta Óvalo en el fotograma 30.

En este momento debe haber un fotograma clave en el fotograma 1 con un cuadrado y un fotograma clave en el fotograma 30 con un círculo.

4. En la línea de tiempo, seleccione uno de los fotogramas entre los dos fotogramas clave en la capa que contiene las dos formas.
5. Elija Insertar > Interpolación de forma.

Flash interpola las formas en todos los fotogramas entre los dos fotogramas clave.

6. Para obtener una vista previa de la interpolación, arrastre la cabeza lectora por los fotogramas de la línea de tiempo o presione la tecla Intro.
7. Para interpolar movimiento además de la forma, mueva la forma del fotograma 30 a una ubicación del escenario que sea distinta de la ubicación de la forma del fotograma 1.

Previsualice la animación presionando la tecla Intro.

8. Para interpolar el color de la forma, aplique a la forma del fotograma 1 un color diferente de la forma del fotograma 30.
9. Para añadir aceleración a la interpolación, seleccione uno de los fotogramas entre los dos fotogramas clave e indique un valor en el campo Aceleración del inspector de propiedades.

Especifique un valor negativo para acelerar el comienzo de la interpolación. Indique un valor positivo para acelerar el final de la interpolación.

[Ir al principio](#)

## Control de cambios de formas con consejos

Para controlar cambios de forma más complejos o improbables, utilice los consejos de forma. Los consejos de forma identifican puntos que deben corresponder en las formas inicial y final. Por ejemplo, si está interpolando el dibujo de una cara mientras cambia de expresión, puede marcar cada ojo con un consejo de forma. A continuación, en lugar de que la cara se convierta en una figura amorfa durante el cambio, los ojos siguen siendo reconocibles y cambian de manera independiente durante el proceso.



Los consejos de forma incluyen letras (de la a a la z) para identificar los puntos que se corresponden en las formas inicial y final. Puede utilizar hasta 26.

Los consejos de forma aparecen de color amarillo en los fotogramas clave iniciales, verde en los fotogramas clave finales y rojo cuando no se encuentran en una curva.

Para obtener un resultado óptimo al interpolar formas, siga las directrices que se indican a continuación:

- En la interpolación de formas complejas, cree formas intermedias e interpólelas en lugar de definir sólo la forma inicial y final.
- Compruebe que los consejos de forma son lógicos. Por ejemplo, si está utilizando tres consejos de forma para un triángulo, deben estar en el mismo orden en el triángulo original y en el triángulo que se va a interpolar. El orden no puede ser *abc* en el primer fotograma clave y *acb* en el segundo.
- Es preferible colocar los consejos de forma en sentido contrario a las agujas del reloj a partir de la esquina superior izquierda de la forma.

### Utilización de consejos de formas

1. Seleccione el primer fotograma clave de una secuencia de forma interpolada.
2. Seleccione Modificar > Forma > Añadir consejo de forma. El consejo de forma inicial aparece como un círculo rojo con la letra *a* en algún lugar de la forma.
3. Colóquelo en un punto que desee marcar.
4. Seleccione el último fotograma clave de la secuencia. El consejo de forma final aparece en algún lugar de la forma como un círculo verde con la letra *a*.
5. Coloque el consejo de forma en el punto de la forma final que debería corresponder con el primer punto marcado.
6. Para ver el cambio introducido con los consejos de forma, vuelva a reproducir la animación. Para afinar la interpolación, mueva los consejos de forma.
7. Repita el proceso para añadir más consejos de forma. Los nuevos consejos aparecen con las letras siguientes (*b*, *c* etcétera).

### Visualización de todos los consejos de formas

- Seleccione Ver > Mostrar consejos de forma. Para poder seleccionar Mostrar consejos de forma, la capa y el fotograma clave que contienen los consejos de forma deben estar activos.

## Eliminación de consejos de formas

- Arrástrelo fuera del escenario.

## Eliminación de todos los consejos de formas

- Seleccione Modificar > Forma > Quitar todos los consejos.

[Ir al principio](#)

## Interpolación de forma en trazos con anchura variable

Flash Pro CC 2014 permite añadir interpolaciones de forma en trazos sofisticados con anchura variable. Anteriormente, Flash Pro solo admitía la creación de interpolaciones de forma para formas y trazos y uniformes sólidos. Por este motivo, los diseñadores no podían crear interpolaciones de forma para los trazos no uniformes, como trazos mejorados con la herramienta Anchura variable. La interpolación de trazos con anchura variable amplía enormemente las posibilidades de diseño de Flash Pro CC.

La adición de interpolaciones de forma a trazos sofisticados es similar a la adición de interpolaciones a una forma o a un trazo uniforme sólido. El flujo de trabajo requiere que defina la forma inicial y final de la interpolación. Flash Pro creará los fotogramas de transición de la interpolación.

## Acerca de la herramienta Anchura variable

La herramienta Anchura variable permite mejorar trazos sólidos uniformes para crear trazos sofisticados y atractivos. Para obtener información sobre cómo mejorar los trazos con la herramienta Anchura variable, consulte [Mejora de trazos y formas con la herramienta Anchura variable](#).

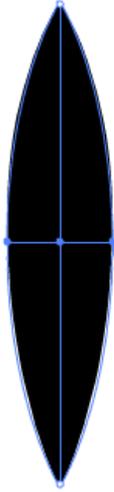
## Adición de interpolaciones de forma a trazos de anchura variable

1. En Flash Professional CC, dibuje una línea con la herramienta Línea.



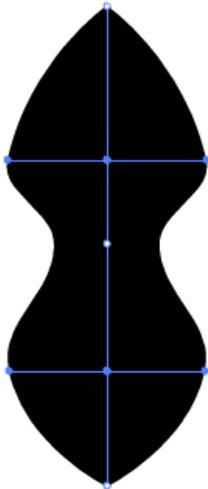
*Trazo de línea dibujado con la herramienta Línea en el escenario con el valor de trazo definido en 2 px.*

2. Utilice la anchura variable para añadir anchura en medio del trazo (consulte la figura siguiente). Para obtener más información sobre el uso de la herramienta Anchura variable, consulte [Mejora de trazos con la herramienta Anchura variable](#).



*Trazo de anchura variable creado con la herramienta Anchura variable con el valor de trazo definido en 68,0 px.*

3. Seleccione otro fotograma de la línea de tiempo, por ejemplo el fotograma 30, y cree la forma final del trazo para la interpolación.



*Forma final añadida al último fotograma clave de la interpolación de forma.*

4. Haga clic en cualquier fotograma entre 1 y 30 y seleccione **Crear interpolación de forma**.

### **Adición de interpolaciones de forma a perfiles de anchura variable**

Flash Pro CC también permite añadir interpolaciones de forma a trazos sofisticados guardados como perfiles de anchura variable. Puede aplicar perfiles de anchura a las formas iniciales y finales de una interpolación y permitir que Flash cree una interpolación de forma suave.

Los perfiles de anchura son trazos sofisticados creados y guardados con la herramienta Anchura variable para facilitar su reutilización. Para obtener más información sobre los perfiles de anchura, consulte [Almacenamiento de perfiles de anchura](#).

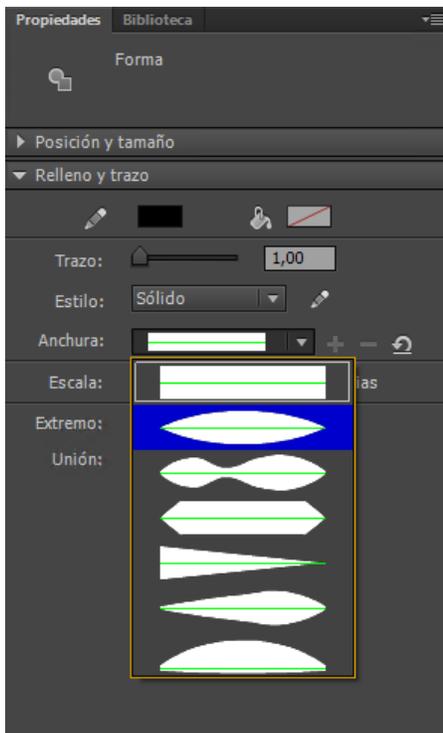
Para añadir interpolaciones de forma a perfiles de anchura variable, haga lo siguiente:

1. En Flash Professional CC, dibuje una línea en el escenario con la herramienta Línea.



Trazo de línea dibujado con la herramienta Línea en el escenario con el valor de trazo definido en 2 px.

2. En el inspector de propiedades, seleccione y aplique un perfil de anchura de la lista desplegable Anchura.



Trazo de anchura variable creado con la herramienta Anchura variable con el valor de trazo definido en 68,0 px.

3. Seleccione otro fotograma de la línea de tiempo, por ejemplo el fotograma 30, y seleccione el perfil de anchura deseado de la lista desplegable Anchura en el inspector de propiedades.
4. Haga clic en cualquier fotograma entre 1 y 30 y seleccione **Crear interpolación de forma** para añadir la interpolación de forma a los perfiles de anchura seleccionados.

# Fotogramas y fotogramas clave

---

[Inserción de fotogramas en la línea de tiempo](#)

[Selección de fotogramas en la línea de tiempo](#)

[Etiquetado de fotogramas en la línea de tiempo](#)

[Activación de una selección de fotogramas basada en el tamaño](#)

[\(Sólo Flash Professional CC\) Distribuir en fotogramas clave](#)

[Copiar o pegar un fotograma o secuencia de fotogramas](#)

[Eliminación de un fotograma o secuencia de fotogramas](#)

[Mover un fotograma clave o una secuencia de fotogramas](#)

[Cambie la longitud de una secuencia de fotogramas estáticos](#)

[Conversión de un fotograma clave en fotograma](#)

[Previsualización del contenido del fotograma en la línea de tiempo](#)

Al igual que en las películas, los documentos de Adobe® Flash® Professional dividen el tiempo en fotogramas. En la línea de tiempo, se trabaja con estos fotogramas para organizar y controlar el contenido de los documentos. Los fotogramas se colocan en la línea de tiempo en el orden en que se desea que aparezcan los objetos de los fotogramas en el contenido final.

Un fotograma clave es un fotograma donde una nueva instancia del símbolo aparece en la línea de tiempo. Un fotograma clave también puede ser un fotograma que incluya código ActionScript® para controlar determinados aspectos del documento. También se puede añadir un fotograma clave vacío en la línea de tiempo como marcador de posición de los símbolos que se pretendan añadir más adelante, o bien para dejar el fotograma vacío de forma premeditada.

Un fotograma clave de propiedad es un fotograma clave en el que se definen cambios en las propiedades de un objeto para una animación. Flash Professional puede interpolar, o rellenar automáticamente, los valores de propiedades entre los fotogramas clave de propiedad para generar animaciones sin cortes. Puesto que los fotogramas clave de propiedad permiten producir animaciones sin tener que dibujar cada fotograma individual, facilitan la creación de animaciones. Una serie de fotogramas con animación interpolada recibe el nombre de interpolación de movimiento.

Un fotograma interpolado es cualquier fotograma perteneciente a una interpolación de movimiento.

Un fotograma estático es cualquier fotograma que no pertenezca a una interpolación de movimiento.

Es posible organizar los fotogramas clave y los fotogramas clave de propiedad en la línea de tiempo para controlar la secuencia de eventos del documento y su animación.

## Vídeos y tutoriales

- Vídeo: [Editing frames on the Timeline](#) (en inglés; duración: 9:27, Peachpit.com)

---

## Inserción de fotogramas en la línea de tiempo

[Volver al principio](#)

- Para insertar un fotograma nuevo, seleccione Insertar > Línea de tiempo > Fotograma (F5).
- Para crear un nuevo fotograma clave, elija Insertar > Línea de tiempo > Fotograma clave (F6), o bien, haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o presione la tecla Control y haga clic (Macintosh) en el fotograma donde desee colocar un fotograma clave y seleccione Insertar fotograma clave en el menú contextual.
- Para crear un nuevo fotograma clave vacío, elija Insertar > Línea de tiempo > Fotograma clave vacío, o bien, haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o presione la tecla Control y haga clic (Macintosh) en el fotograma donde desee colocar el fotograma clave y seleccione Insertar fotograma clave vacío en el menú contextual.

---

## Selección de fotogramas en la línea de tiempo

[Volver al principio](#)

Flash Professional ofrece dos métodos para seleccionar fotogramas en la línea de tiempo. Con la selección basada en los fotogramas (la predeterminada), se seleccionan fotogramas individuales en la línea de tiempo. En la selección basada en el tamaño, al hacer clic en cualquier fotograma de una secuencia, se selecciona toda la secuencia de fotogramas, desde un fotograma clave hasta el siguiente. La selección basada en el tamaño se puede especificar en las preferencias de Flash Professional.

- Para seleccionar un fotograma, haga clic en el fotograma. Si está activada la opción Selección basada en el tamaño, presione la tecla Control (Windows) o la tecla Comando (Macintosh) y haga clic en el fotograma.
- Para seleccionar varios fotogramas contiguos, arrastre el cursor sobre los fotogramas o haga clic con la tecla Mayús. pulsada en fotogramas adicionales.

Para seleccionar varios fotogramas no contiguos, con la tecla Control (Windows) o la tecla Comando (Macintosh) presionada, haga clic en los fotogramas.

- Para seleccionar todos los fotogramas en la línea de tiempo, seleccione Editar > Línea de tiempo > Seleccionar todos los fotogramas.
- Para seleccionar un grupo completo de fotogramas estáticos, haga doble clic en un fotograma entre dos fotogramas clave. Si está activada la opción Selección basada en el tamaño, haga clic en cualquier fotograma de la secuencia.
- Para seleccionar todo el grupo de fotogramas (interpolación de movimiento o cinemática inversa) haga clic una vez si ha activado la opción Selección basada en el tamaño en Preferencias. Si la opción Selección basada en el tamaño está desactivada, haga doble clic en el grupo. Para seleccionar varios grupos, haga clic en cada uno de ellos mientras mantiene presionada la tecla Mayús.

---

## Etiquetado de fotogramas en la línea de tiempo

[Volver al principio](#)

Puede etiquetar fotogramas en la línea de tiempo para ayudarle a organizar el contenido. También puede etiquetar un fotograma para poder hacer referencia a él en ActionScript por su etiqueta. De ese modo, si reorganiza la línea de tiempo y mueve la etiqueta a otro número de fotograma, el código ActionScript seguirá haciendo referencia a la misma etiqueta y no será preciso actualizarla.

Las etiquetas de fotograma sólo se pueden aplicar a fotogramas clave. La recomendación es crear una capa distinta en la línea de tiempo para que contenga las etiquetas de fotograma.

Para añadir una etiqueta de fotograma:

1. Seleccione el fotograma que desee etiquetar en la línea de tiempo.
2. Con el fotograma seleccionado, asigne un nombre a la etiqueta en la sección Etiqueta del inspector de propiedades. Presione Intro o Retorno.

### Vídeos y tutoriales

- Vídeo: [Uso de etiquetas de fotograma](#) (Duración = 8:29, Peachpit.com)

---

## Activación de una selección de fotogramas basada en el tamaño

[Volver al principio](#)

La selección de fotogramas basada en el tamaño permite seleccionar un intervalo de fotogramas entre 2 fotogramas clave con un solo clic.

1. Seleccione Edición > Preferencias.
2. Elija la categoría General.
3. En la sección Línea de tiempo, active Selección basada en el tamaño.
4. Haga clic en Aceptar.

---

## (Sólo Flash Professional CC) Distribuir en fotogramas clave

[Volver al principio](#)

La opción Distribuir en fotogramas clave permite distribuir varios objetos (símbolos y mapas de bits) en el escenario, cada uno en un fotograma clave individual.

1. Seleccione varios objetos de cualquier capa del escenario.
2. Haga clic con el botón derecho en cualquier punto del escenario y seleccione Distribuir en fotogramas clave.

---

## Copiar o pegar un fotograma o secuencia de fotogramas

[Volver al principio](#)

❖ Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione el fotograma o la secuencia y haga clic en Editar > Línea de tiempo > Copiar fotogramas. Seleccione el fotograma o la secuencia que desea sustituir y seleccione Edición > Línea de tiempo > Pegar fotogramas.
  - Mientras mantiene la tecla Alt (Windows) u Opción (Macintosh) y arrastre un fotograma clave hasta la posición en la que desee copiarlo.

---

## Eliminación de un fotograma o secuencia de fotogramas

[Volver al principio](#)

❖ Seleccione el fotograma o la secuencia y elija Editar > Línea de tiempo > Quitar fotogramas o haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) sobre el fotograma o la secuencia y seleccione Quitar fotogramas en el menú contextual. Los fotogramas de alrededor permanecen intactos.

---

## Mover un fotograma clave o una secuencia de fotogramas

[Volver al principio](#)

❖ Seleccione un fotograma clave o una secuencia de fotogramas y arrastre el fotograma clave o secuencia de fotogramas hasta la posición que

desea.

---

## Cambie la longitud de una secuencia de fotogramas estáticos

[Volver al principio](#)

❖ Mantenga presionada la tecla Control (Windows) o Comando (Macintosh) mientras arrastra el ratón hasta el fotograma inicial o final del grupo hacia la izquierda o la derecha.

Para cambiar la longitud de una secuencia de animación fotograma a fotograma, consulte Creación de animaciones fotograma a fotograma.

---

## Conversión de un fotograma clave en fotograma

[Volver al principio](#)

❖ Seleccione el fotograma clave y elija Editar > Línea de tiempo > Borrar fotograma o haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) sobre el fotograma clave y seleccione Borrar fotograma en el menú contextual.

El contenido del escenario del fotograma clave eliminado y todos los fotogramas hasta el fotograma clave siguiente se sustituirán por el contenido del escenario del fotograma que preceda al fotograma clave eliminado.

---

## Previsualización del contenido del fotograma en la línea de tiempo

[Volver al principio](#)

En cada fotograma clave de la línea de tiempo, verá una vista previa en miniatura de los elementos del fotograma clave.

❖ Seleccione Vista previa en el menú Opciones del panel Línea de tiempo situado en la esquina superior derecha del panel Línea de tiempo.

Más temas de ayuda

[Aspectos básicos de animaciones](#)

[Interpolaciones de movimiento](#)



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Animación fotograma a fotograma

---

## Creación de animaciones fotograma a fotograma

### Creación de animaciones fotograma a fotograma mediante la conversión de interpolaciones clásicas o de movimiento

#### Utilización de papel cebolla

[Volver al principio](#)

## Creación de animaciones fotograma a fotograma

La animación fotograma a fotograma cambia el contenido del escenario en cada fotograma y es ideal para las animaciones complejas en las que la imagen cambia en cada fotograma en lugar de moverse por el escenario. Este tipo incrementa el tamaño del archivo con mayor rapidez que la animación interpolada. En la animación fotograma a fotograma, Flash Professional guarda los valores de los fotogramas completos.

Para crear una animación fotograma a fotograma, defina cada fotograma como fotograma clave y cree una imagen distinta para cada uno. Inicialmente, cada fotograma clave tiene el mismo contenido que el fotograma clave inmediatamente anterior, de modo que los fotogramas pueden modificarse en la animación de forma gradual.

1. Haga clic en el nombre de una capa para activarla y seleccione un fotograma de la capa donde debe iniciarse la animación.
2. Si el fotograma no es un fotograma clave, seleccione Insertar > Línea de tiempo > Fotograma clave.
3. Cree la ilustración del primer fotograma de la secuencia. Utilice las herramientas de dibujo, pegue imágenes del portapapeles o importe un archivo.
4. Para añadir un nuevo fotograma cuyo contenido sea igual al del primer fotograma clave, haga clic en el siguiente fotograma a la derecha de la misma flecha y seleccione Insertar > Línea de tiempo > Fotograma clave, o haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o la tecla Control (Macintosh) presionada, y seleccione Insertar fotograma clave.
5. Para crear el siguiente incremento de la animación, cambie el contenido de este fotograma en el escenario.
6. Para completar la secuencia de animación fotograma a fotograma, repita los pasos 4 y 5 hasta que haya creado el movimiento deseado.
7. Para probar la secuencia de animación, elija Control > Reproducir o haga clic en el botón Reproducir del controlador (Ventana > Barras de herramientas > Controlador).

[Volver al principio](#)

## Creación de animaciones fotograma a fotograma mediante la conversión de interpolaciones clásicas o de movimiento

Puede convertir una interpolación clásica o un grupo de interpolación de movimiento en una animación fotograma a fotograma. En una animación fotograma a fotograma, cada fotograma contiene fotogramas clave independientes (no fotogramas clave de propiedad) y cada uno de ellos incluye instancias individuales del símbolo animado. La animación fotograma a fotograma no contiene valores de propiedad interpolados.

❖ Haga clic con el botón derecho (Windows) o presione la tecla Control y haga clic (Macintosh) en el grupo de interpolación que desee convertir y seleccione Convertir en animación fotograma a fotograma en el menú contextual.

[Volver al principio](#)

## Utilización de papel cebolla

Normalmente sólo se muestra un fotograma de la secuencia de animación en el escenario. Para facilitar la colocación y edición de la animación fotograma a fotograma, se pueden ver varios fotogramas a la vez en el escenario. El fotograma situado bajo la cabeza lectora aparece de color normal, mientras que los fotogramas circundantes aparecen atenuados; cada fotograma parece estar dibujado sobre hojas de papel traslúcido (papel cebolla) colocadas una encima de otra. Los fotogramas atenuados no pueden editarse.

### Vídeos y tutoriales

- Vídeo: [Aligning Objects with Onion Skinning and the Grid](#) (en inglés; duración: 8:34, Adobe Press)

## Visualización simultánea de varios fotogramas de una animación en el escenario

❖ Haga clic en el botón Papel cebolla . Todos los fotogramas entre los marcadores Papel cebolla inicial y Papel cebolla final (en el encabezado de la línea de tiempo) aparecen superpuestos como un solo fotograma en la ventana Documento.

## Control de visualización de papel cebolla

- Para ver los fotogramas de papel cebolla como contornos, haga clic en el botón Contornos de papel cebolla .
- Para cambiar la posición de los marcadores de papel cebolla, arrastre el puntero hasta la nueva ubicación. En general, los marcadores se mueven de forma conjunta con el puntero del fotograma actual.

- Para poder editar todos los fotogramas situados entre los marcadores de papel cebolla, haga clic en el botón Editar varios fotogramas . En general, la opción Papel cebolla sólo permite editar el fotograma actual. Sin embargo, puede ver el contenido de cada fotograma situado entre los marcadores y editarlo aunque no se trate del fotograma actual.

**Nota:** las capas bloqueadas (con el icono del candado) no aparecen cuando se activa la opción de papel cebolla. Para evitar la confusión producida por múltiples imágenes, bloquee u oculte las capas que no desea visualizar con esta opción.

### Cambio de la visualización de los marcadores de papel cebolla

❖ Haga clic en el botón Modificar marcadores de papel cebolla  y elija una opción:

**Siempre mostrar los marcadores** Muestra los marcadores de papel cebolla en el encabezado de la línea de tiempo, esté activada o no la opción de papel cebolla.

**Definir papel transparente** Bloquea los marcadores de papel cebolla en la posición actual en el encabezado de la línea de tiempo. Normalmente el rango de papel cebolla es relativo al puntero del fotograma actual y los marcadores de papel cebolla. Al anclar los marcadores, evita que se muevan con el puntero del fotograma actual.

**Papel cebolla 2** Muestra dos fotogramas a cada lado del fotograma actual.

**Papel cebolla 5** Muestra cinco fotogramas a cada lado del fotograma actual.

**Papel cebolla todo** Muestra todos los fotogramas a cada lado del fotograma actual.



# Creación y publicación de un documento de HTML5 Canvas

---

## [¿Qué es HTML5 Canvas?](#)

### [El nuevo tipo de documento HTML5 Canvas](#)

#### [Flash Professional y la API Canvas](#)

### [Creación de un documento de HTML5 Canvas](#)

### [Adición de interactividad a un documento de HTML5 Canvas](#)

#### [Uso de los fragmentos de código JavaScript](#)

#### [Referencias a la documentación de CreateJS](#)

### [Publicación de animaciones en HTML5](#)

### [Conceptos básicos de la salida de HTML5 Canvas](#)

### [Migración de contenido existente a HTML5 Canvas](#)

#### [Cambios aplicados al contenido tras migrar](#)

### [Conversión de ActionScript 3 a un documento de HTML5 Canvas mediante el script JSFL](#)

### [Conversión y reutilización de recursos de ActionScript en HTML5 Canvas](#)

[Ir al principio](#)

## ¿Qué es HTML5 Canvas?

Canvas es un elemento nuevo en HTML5 que proporciona API que permiten generar y procesar dinámicamente gráficos, tablas, imágenes y animaciones. La presencia de la API Canvas para HTML5 consolida la plataforma HTML5 ya que proporciona capacidad de dibujo bidimensional. Esta capacidad es compatible con la mayoría de sistemas operativos y navegadores modernos.

Básicamente, Canvas es un motor de representación; los dibujos son finales y no se puede cambiar su tamaño. Además, los objetos dibujados en Canvas no forman parte del DOM de la página web.

En una página web, podrá añadir elementos Canvas con la etiqueta `<Canvas>`. Estos elementos se podrán mejorar con JavaScript para crear interactividad. Para más información, consulte [este vínculo](#).

[Ir al principio](#)

## El nuevo tipo de documento HTML5 Canvas

Flash Professional CC permite crear documentos de HTML5 Canvas con ilustraciones ricas, gráficos, animaciones, etc. Se ha agregado un nuevo tipo de documento (HTML5 Canvas) a Flash Pro que proporciona compatibilidad nativa para crear contenido enriquecido e interactivo de HTML5. Esto significa que puede utilizar la línea de tiempo, el espacio de trabajo y las herramientas tradicionales de Flash Professional para crear contenido y producir salidas de HTML5. Con unos pocos clics podrá crear un documento de HTML5 Canvas y generar salidas totalmente funcionales. Para ello, en Flash Pro, las opciones de publicación y documento están preestablecidas para generar una salida de HTML5.

Flash Professional CC está integrado con CreateJS, lo que habilita contenido interactivo enriquecido en tecnologías de web abierta mediante HTML5. Flash Pro CC genera HTML y JavaScript para el contenido (incluye mapas de bits, vectores, formas, sonidos, interpolaciones, etc.) creado en el escenario. La salida se puede ejecutar en cualquier dispositivo o navegador que admita HTML5 Canvas.

## Flash Professional y la API Canvas

Flash Pro publica en HTML5 mediante la API Canvas. Flash Pro convierte los objetos creados en el escenario en sus equivalentes de Canvas sin problemas. Flash Pro le permite publicar contenido complejo en HTML5 al permitir la asignación individual de funciones de Flash a las API de Canvas.

[Ir al principio](#)

## Creación de un documento de HTML5 Canvas

Para crear un documento de HTML5 Canvas, haga lo siguiente:

Ya puede empezar a crear contenido HTML5 con las herramientas de Flash Pro. Cuando comience a trabajar con el documento de HTML5 Canvas, observará que ciertas funciones y herramientas no son compatibles y se desactivan. Esto se debe a que Flash Professional admite las funciones compatibles con el elemento Canvas en HTML5. Por ejemplo, no se admiten las transformaciones 3D, las líneas de puntos y los efectos biselados.

1. Inicie Flash Professional CC.
2. En la pantalla de bienvenida, haga clic en la opción HTML5 Canvas. Se abrirá un nuevo archivo FLA con la configuración de publicación modificada para generar una salida HTML5.
3. Si lo prefiere, seleccione **Archivo >Nuevo** para mostrar el cuadro de diálogo Nuevo documento. Haga clic en la opción **HTML5 Canvas**.

[Ir al principio](#)

## Adición de interactividad a un documento de HTML5 Canvas

Flash Professional CC publica contenido HTML5 con las bibliotecas de CreateJS. CreateJS es un conjunto de bibliotecas modulares y herramientas que permite agregar contenido interactivo enriquecido en tecnologías de web abierta mediante HTML5. El conjunto CreateJS está compuesto por: EaselJS, TweenJS, SoundJS, PreloadJS y Zoë. CreateJS convierte el contenido creado en el escenario a HTML5 con estas bibliotecas individuales para generar archivos de salida de HTML y JavaScript. También puede manipular este archivo JavaScript para mejorar su contenido.

No obstante, Flash Professional CC permite añadir interactividad directamente a los objetos del escenario creados para HTML5 Canvas. Esto significa que puede añadir código JavaScript a objetos individuales en el escenario en Flash Pro y previsualizarlos durante la creación. A su vez, Flash Pro ofrece compatibilidad nativa para JavaScript con funciones útiles del editor de código para ayudar a mejorar la eficacia del flujo de trabajo de los programadores.

Puede seleccionar fotogramas y fotogramas clave individuales en la línea de tiempo para añadir interactividad al contenido. Para un documento de HTML5 Canvas, puede añadir interactividad mediante JavaScript. Para obtener más información sobre el código JavaScript, consulte [este vínculo](#).

Ahora el código JavaScript se puede escribir directamente en el panel Acciones y puede hacer uso de las siguientes funciones mientras se redacta el código JavaScript:

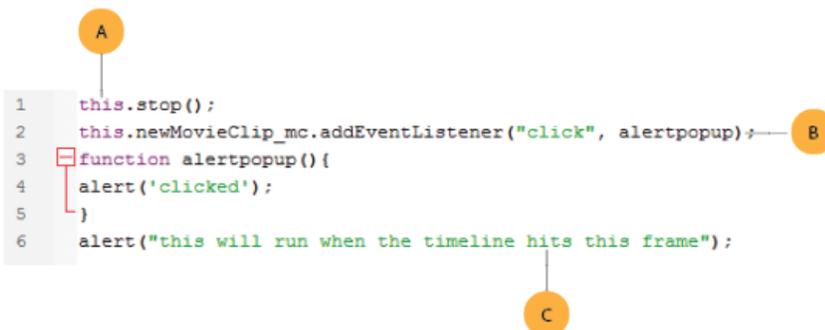
**Sugerencias de código** Le permite insertar y editar rápidamente y sin errores código JavaScript. Conforme introduzca caracteres en el panel Acciones, verá una lista de candidatos que podrían completar la entrada automáticamente.

Asimismo, Flash Professional también admite algunas funciones inherentes al panel Acciones al trabajar con HTML5 Canvas. Estas funciones ayudarán a mejorar la eficacia del flujo de trabajo al agregar interactividad a los objetos en el escenario. Son:

**Resultado de la sintaxis** Muestra el código en diferentes fuentes o colores según la sintaxis. Esta función permite escribir código en un modo estructurado, ayudándole a distinguir visualmente los códigos correctos y los errores de sintaxis.

**Coloreado del código** Muestra el código en distintos colores según la sintaxis. Esto le permite distinguir visualmente las distintas partes de una sintaxis.

**Llaves** Añade automáticamente llaves de cierre y paréntesis para abrir al escribir código JavaScript.



```
1  this.stop();
2  this.newMovieClip_mc.addEventListener("click", alertpopup);
3  function alertpopup() {
4      alert('clicked');
5  }
6  alert("this will run when the timeline hits this frame");
```

(A) Resaltado de la sintaxis (B) Coloreado del código (C) Llaves

Puede añadir interactividad a formas u objetos en el escenario mediante JavaScript. Puede añadir JavaScript a fotografías y fotografías clave individuales.

1. Seleccione el fotograma al que quiera añadir JavaScript.
2. Seleccione **Ventana > Acciones** para abrir el panel Acciones.

## Uso de los fragmentos de código JavaScript

Puede añadir interactividad mediante fragmentos de código JavaScript disponibles en Flash Professional CC. Para acceder a los fragmentos de código y utilizarlos, seleccione **Ventana > Fragmentos de código**. Para obtener más información sobre la adición de fragmentos de código JavaScript, consulte [este artículo](#).

## Referencias a la documentación de CreateJS

Biblioteca de CreateJS	Documentación de API	Ejemplos de código en Github
EaselJS	<a href="http://createjs.com/Docs/EaselJS/modules/EaselJS.html">http://createjs.com/Docs/EaselJS/modules/EaselJS.html</a>	<a href="https://github.com/createjs/easeljs/">https://github.com/createjs/easeljs/</a>
TweenJS	<a href="http://createjs.com/Docs/TweenJS/modules/TweenJS.html">http://createjs.com/Docs/TweenJS/modules/TweenJS.html</a>	<a href="https://github.com/createjs/tweenjs/">https://github.com/createjs/tweenjs/</a>
SoundJS	<a href="http://createjs.com/Docs/SoundJS/modules/SoundJS.html">http://createjs.com/Docs/SoundJS/modules/SoundJS.html</a>	<a href="https://github.com/createjs/soundjs/">https://github.com/createjs/soundjs/</a>
PreloadJS	<a href="http://createjs.com/Docs/PreloadJS/modules/PreloadJS.html">http://createjs.com/Docs/PreloadJS/modules/PreloadJS.html</a>	<a href="https://github.com/createjs/preloadjs/">https://github.com/createjs/preloadjs/</a>

[Ir al principio](#)

## Publicación de animaciones en HTML5

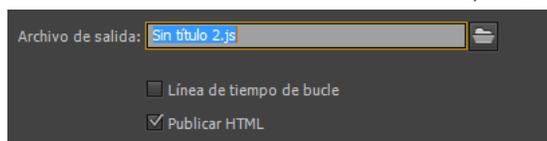
Para publicar contenido del escenario en HTML5, haga lo siguiente:

1. Seleccione **Archivo > Configuración de publicación**.
2. En el cuadro de diálogo Configuración de publicación, especifique las opciones siguientes:

**Salida** Directorio en el que se publicará el FLA. Se asigna el directorio del FLA como directorio predeterminado, pero se puede cambiar la ruta haciendo clic en el botón Examinar "...".

**Línea de tiempo de bucle** Si marca esta opción, la línea de tiempo se reproduce indefinidamente; si no marca esta opción, se detiene al llegar al final de la reproducción.

**Publicar HTML** Si anula la selección de esta opción, no se genera el archivo HTML.



**Rutas de activos** Las direcciones URL relativas para exportar imágenes, sonidos y bibliotecas de JavaScript de CreateJS. Si la casilla de verificación situada a la derecha no está marcada, los activos no se exportarán desde el FLA, pero se seguirá usando la ruta especificada para combinar sus direcciones URL. Agiliza la publicación de un archivo FLA con muchos recursos de medios, o bien evita sobrescribir bibliotecas

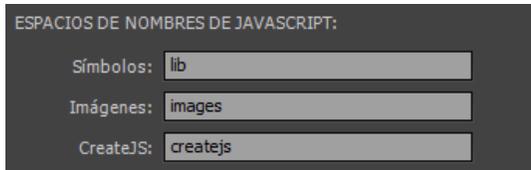
modificadas JavaScript.



OPCIONES DE EXPORTACIÓN DE RECURSOS:

- Imágenes:
- Sonidos:
- CreateJS:

**Espacios de nombres de JavaScript** Espacio de nombres en el que se colocan los símbolos, las imágenes y las bibliotecas CreateJS, y donde se les hace referencia.



ESPACIOS DE NOMBRES DE JAVASCRIPT:

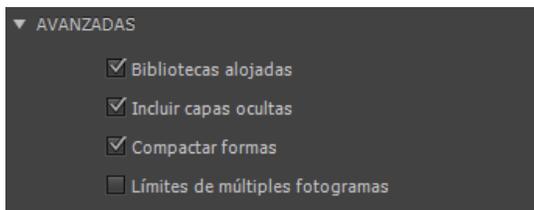
- Símbolos:
- Imágenes:
- CreateJS:

**Bibliotecas alojadas** Si marca esta casilla, se utilizan copias de las bibliotecas alojadas en CreateJS CDN en code.createjs.com. Esto permite guardar en caché las bibliotecas y compartirlas entre distintos sitios.

**Incluir capas ocultas** Si se anula la selección de esta casilla, las capas ocultas no se incluirán en la salida.

**Compactar formas** Si marca esta opción, las instrucciones vectoriales se producen de forma compacta. Anule la selección para exportar instrucciones legibles y redactadas (útil con fines de aprendizaje).

**Límites de múltiples fotogramas** Si marca esta opción, los símbolos de la línea de tiempo incluyen una propiedad frameBounds con un conjunto de objetos Rectangle correspondientes a los límites de cada fotograma de la línea de tiempo. Los límites de múltiples fotogramas aumentan considerablemente el tiempo de publicación.



▼ AVANZADAS

- Bibliotecas alojadas
- Incluir capas ocultas
- Compactar formas
- Límites de múltiples fotogramas

3. Haga clic en Publicar para publicar el contenido en la ubicación especificada.

**Nota:** No se puede reproducir indefinidamente una animación diseñada con líneas de tiempo anidadas con un solo fotograma.

[Ir al principio](#)

## Conceptos básicos de la salida de HTML5 Canvas

La salida de HTML5 publicada contiene los siguientes archivos:

**Archivo HTML** Contiene las definiciones para todas las formas, los objetos y las ilustraciones dentro del elemento Canvas. También invoca el espacio de nombre CreateJS para convertir Flash en HTML5 y el archivo JavaScript correspondiente que contiene elementos interactivos.

**Archivo JavaScript** Contiene definiciones dedicadas y código para todos los elementos interactivos de la animación. En el archivo JavaScript también se define el código para todos los tipos de interpolaciones.

De forma predeterminada, estos archivos se copian en la misma ubicación que el archivo FLA. Puede cambiar la ubicación si escribe la ruta de salida en el cuadro de diálogo Configuración de publicación (Archivo > Configuración de publicación).

[Ir al principio](#)

## Migración de contenido existente a HTML5 Canvas

Puede migrar el contenido existente de Flash Pro para generar una salida de HTML5. Para ello, Flash Pro permite migrar el contenido de forma manual, copiando o importando capas, símbolos y otros elementos de biblioteca individuales. Si lo prefiere, puede ejecutar el comando Convertir AS3 en un documento de HTML5 Canvas para transferir automáticamente contenido existente de ActionScript a un nuevo documento de HTML5 Canvas. Para obtener más información, consulte [este vínculo](#).

Sin embargo, cuando trabaje con el tipo de documento de HTML5 en Flash Professional CC, observará que algunas funciones de Flash no son compatibles. Esto se debe a que las funciones de Flash no tienen funciones correspondientes en la API Canvas, por lo que no pueden utilizarse con el tipo de documento de HTML5 Canvas. Esto puede afectarle durante la migración de contenido, cuando intente:

**Copiar** contenido (capas o símbolos de biblioteca) de un documento de Flash tradicional (como ActionScript 3.0, AIR para Android, AIR para escritorio, etc.) en el documento de HTML5. En este caso, los tipos de contenido no compatibles se eliminan o se convierten en valores predeterminados compatibles.

Por ejemplo, si se copia una animación 3D, se eliminarán todas las transformaciones 3D aplicadas a objetos en el escenario.

**Importar** un archivo PSD o AI con contenido no compatible. En este caso, el contenido se eliminará o se convertirá en valores predeterminados compatibles.

Por ejemplo, importe un archivo PSD con un efecto Bisel degradado. Flash Pro elimina el efecto.

**Trabajar** con varios tipos de documento (por ejemplo, ActionScript 3.0 and HTML5 Canvas) simultáneamente, si cambia de documentos con una opción o herramienta no compatible seleccionada. En este caso, Flash Pro CC indica visualmente que no se admite la función.

Por ejemplo, ha creado una línea de puntos en un documento de ActionScript 3.0 y pasa a HTML5 Canvas con la herramienta Línea aún seleccionada. Observe el puntero y el Inspector de propiedades; se muestran iconos para indicar que la línea de puntos no se admite en HTML5 Canvas.

**Scripts** Se eliminan componentes de ActionScript y se eliminan los comentarios del código. Asimismo, si tiene JavaScript escrito en el bloque de comentarios (para el kit de herramientas de CreateJS con Flash Professional CC 13.0), deberá quitar manualmente los comentarios del código.

Por ejemplo, si ha copiado capas que contienen botones, se eliminarán.

## Cambios aplicados al contenido tras migrar

A continuación se muestran los tipos de cambios que se aplicarán cuando migre el contenido heredado a un documento de HTML5 Canvas.

**Se elimina el contenido** Se eliminan los tipos de contenido que no se admiten en HTML5 Canvas. Por ejemplo:

- Se eliminarán las transformaciones 3D
- Se quitarán los comentarios del código ActionScript
- Se eliminarán vídeos

**El contenido se cambia a un valor predeterminado admitido** Se admite el tipo de contenido o la función, pero una de las propiedades de la función no se admite. Por ejemplo:

- No se admite el modo de mezcla de superposición, se cambia a Normal.
- La línea de puntos no se admite, se cambia a Sólido.

Para obtener una lista completa de las funciones que no se admiten y las sustituciones durante la migración, consulte [este artículo](#).

## Conversión de ActionScript 3 a un documento de HTML5 Canvas mediante el script JSFL

Flash Professional CC proporciona un script JSFL para convertir un archivo AS3 a un documento de HTML5 Canvas. Cuando se ejecuta, el script JSFL realiza lo siguiente:

- Crea un nuevo documento de HTML5 Canvas.
- Copia todas las capas, los símbolos y los elementos de biblioteca al nuevo documento de HTML5 Canvas.
- Aplica valores predeterminados a las funciones, subfunciones y a las propiedades de las funciones que no se admiten.
- Crea archivos FLA independientes para cada escena, porque el documento de HTML5 Canvas no admite varias escenas.

Para convertir un documento de AS3 a HTML5 Canvas, haga lo siguiente:

1. Abra el documento de ActionScript 3 en Flash Professional CC.
2. Seleccione **Comandos > Convertir AS3 en un documento de HTML5 Canvas**.

**Nota:** *Asegúrese de leer las advertencias del panel Salida. Estas advertencias proporcionan información sobre los cambios que se aplicaron al contenido durante la conversión.*



Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

# Pinceles personalizados

---

## Información general

La herramienta Pincel (B) de Adobe Flash Professional CC permite definir un pincel personalizado mediante la configuración de parámetros del pincel como la forma y el ángulo. Esto le permite crear ilustraciones naturales en sus proyectos ya que puede personalizar la herramienta Pincel para adaptarla a sus necesidades de dibujo. Puede seleccionar, editar y crear un pincel personalizado en Flash Professional mediante el Inspector de propiedades cuando la herramienta Pincel esté seleccionada en la caja de herramientas.

[Ir al principio](#)

## Selección de un pincel personalizado

De forma predeterminada, la herramienta Pincel proporciona varios pinceles con formas personalizadas para adaptarse a las diferentes necesidades de dibujo. Puede ver varias formas de pincel si selecciona la herramienta Pincel en la caja de herramientas y consulta el ajuste "Pincel" en el Inspector de propiedades.

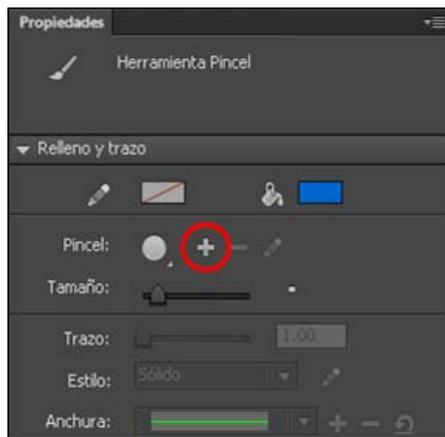
Puede elegir un pincel en el menú desplegable Pincel y comenzar a dibujar la ilustración en el escenario.

[Ir al principio](#)

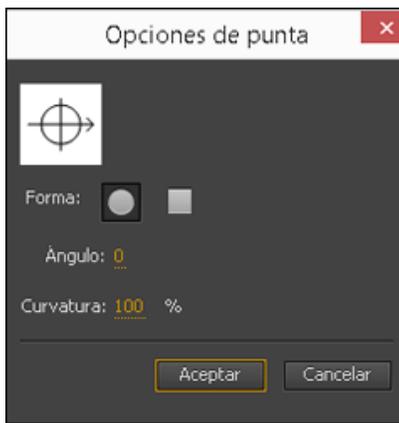
## Creación de un pincel personalizado

Puede crear pinceles con un tamaño, un ángulo y una curvatura personalizados de la siguiente forma:

1. Haga clic en la "Herramienta Pincel (B)" en la caja de herramientas y, a continuación, en el botón "+" situado junto al ajuste "Pincel" en el Inspector de propiedades.



2. En el cuadro de diálogo Opciones de punta, seleccione una forma, especifique un ángulo y el porcentaje de curvatura. Puede previsualizar el pincel al ajustar los parámetros.



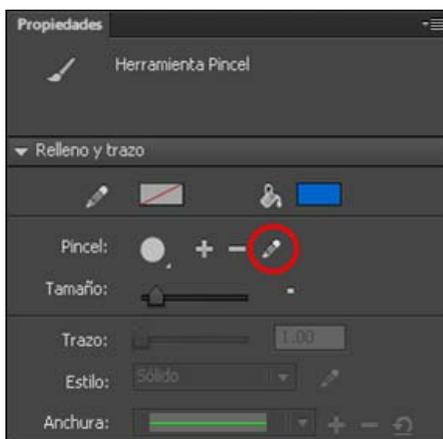
3. Haga clic en Aceptar. El nuevo pincel personalizado se selecciona en el Inspector de propiedades como el pincel predeterminado para el documento actual.

[Ir al principio](#)

## Edición de un pincel personalizado

Puede cambiar las propiedades del pincel personalizado que ha creado como sigue:

1. En el Inspector de propiedades, seleccione el pincel personalizado que desee modificar haciendo clic en el botón con un icono de lápiz junto a las opciones de pincel.



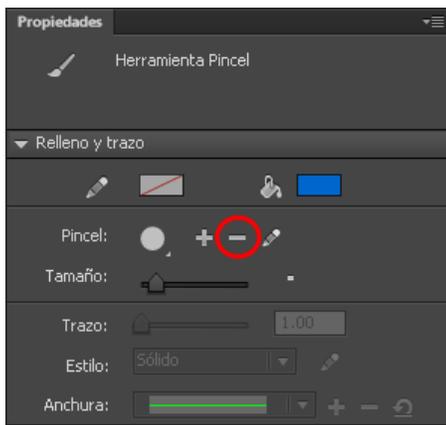
2. En el cuadro de diálogo Opciones de punta, modifique las propiedades como forma, ángulo y curvatura y haga clic en Aceptar.

**Nota:** Solo podrá editar las propiedades los pinceles que haya creado de forma personalizada, no las de los pinceles predeterminados.

[Ir al principio](#)

## Eliminación de un pincel personalizado

1. Para eliminar un pincel personalizado que haya creado, seleccione la "herramienta Pincel (B)" en la caja de herramientas y elija el pincel personalizado que desee eliminar en la opción Relleno y trazo del Inspector de propiedades.
2. Haga clic en el botón "-" que esté activado. El pincel personalizado seleccionado se elimina de la lista.

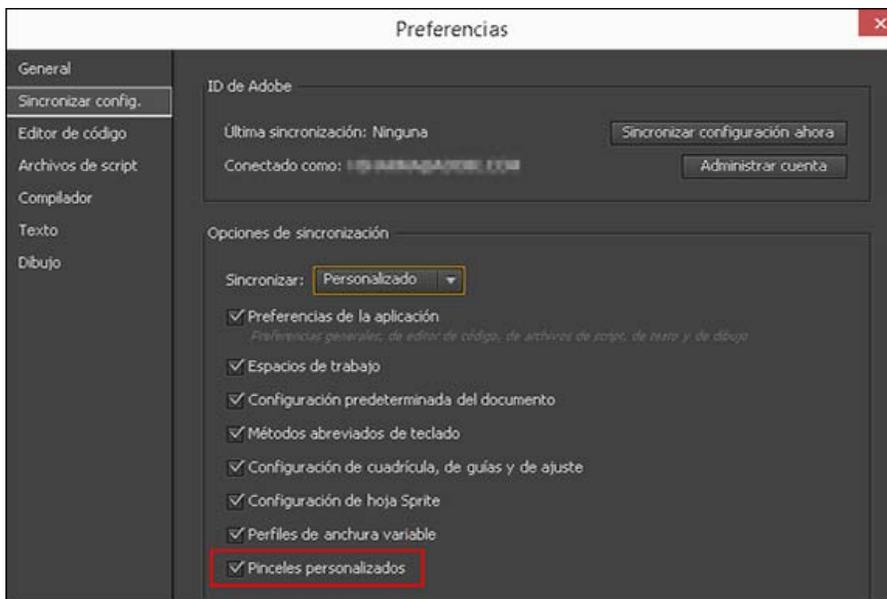


**Nota:** Solo puede eliminar los pinceles que haya creado. No podrá eliminar los pinceles predeterminados.

[Ir al principio](#)

## Sincronización de los pinceles personalizados en la nube

Los pinceles personalizados creados se pueden sincronizar en la nube (su cuenta de Creative Cloud) con las preferencias de Flash. Para ello, desplácese a Editar > Preferencias en Windows o Flash > Preferencias en Mac. Encontrará la opción para sincronizar los pinceles personalizados en la sección "Sincronizar configuración" como se muestra a continuación:



 Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Creación y publicación de un documento de WebGL

---

[¿Qué es WebGL?](#)

[El tipo de documento de WebGL](#)

[Creación de un documento de WebGL](#)

[Previsualización de contenido WebGL en navegadores](#)

[Publicación de contenido en el formato WebGL](#)

[Conceptos básicos de la salida de WebGL](#)

[Adición de audio al documento de WebGL](#)

[Migración de contenido existente a un documento de WebGL](#)

[Mejora del rendimiento de representación con almacenamiento en caché de mapas de bits](#)

---

[Ir al principio](#)

## ¿Qué es WebGL?

WebGL es un estándar de web abierta para representar gráficos en cualquier navegador compatible, sin necesidad de plugins adicionales. WebGL se integra totalmente con todos los estándares web del navegador y permite el uso acelerado por GPU de procesamiento de imágenes y efectos como parte del lienzo de la página web. Los elementos WebGL pueden incrustarse en otros elementos HTML y combinarse con otras partes de la página.

Aunque la mayoría de los navegadores modernos admiten WebGL, visite [este vínculo](#) para conocer más detalles sobre las versiones exactas que se admiten.

Algunos navegadores no tienen WebGL activado de forma predeterminada. Para activar WebGL en el navegador, consulte [este artículo](#).

**Nota:** *Asegúrese de activar WebGL en el navegador, ya que algunos navegadores lo desactivan de forma predeterminada.*

---

[Ir al principio](#)

## El tipo de documento de WebGL

Flash Professional CC permite crear y publicar contenido interactivo enriquecido en el formato Web Graphics Library (WebGL). Como WebGL está totalmente integrado con los navegadores, permite que Flash Professional aproveche el uso acelerado por GPU del procesamiento y la representación de gráficos, como parte del lienzo de la página web.

En Flash Professional CC se ha agregado un tipo de documento nuevo para WebGL. Esto le permite crear contenido y publicarlo rápidamente en una salida de WebGL. Puede aprovechar herramientas potentes de Flash para crear contenido enriquecido y representar salidas de WebGL que se ejecutan en cualquier navegador compatible. Esto significa que puede utilizar la línea de tiempo, el espacio de trabajo y las herramientas de dibujo tradicionales de Flash para editar y crear contenido de WebGL de forma nativa. La mayor parte de navegadores admiten WebGL, por lo que Flash Pro puede representar contenido en la mayoría de plataformas web.

---

[Ir al principio](#)

## Creación de un documento de WebGL

En Flash Professional CS, el documento de WebGL permite crear contenido rápidamente y publicarlo en el formato WebGL. Para crear un documento de WebGL:

1. Inicie Flash Professional CC.
2. En la pantalla de bienvenida, haga clic en la opción WebGL (previsualización). Si lo prefiere, seleccione la opción de menú Archivo > Nuevo para mostrar el cuadro de diálogo Nuevo documento. Haga clic en la opción WebGL (previsualización).

---

[Ir al principio](#)

## Previsualización de contenido WebGL en navegadores

Puede utilizar la función Probar película de Flash Pro para previsualizar o probar el contenido. Para previsualizar, haga lo siguiente:

Flash Professional CC requiere un servidor web para ejecutar contenido WebGL. Flash Pro CC tiene un servidor web incorporado configurado para ejecutar el contenido WebGL en el puerto #8090. Si un servidor ya está utilizando este puerto, Flash Pro detecta y resuelve el conflicto automáticamente.

1. Desde Flash Professional CC, pulse Ctrl+Intro en Windows y CMD+Intro en MAC. Se iniciará el navegador predeterminado y se representará el contenido WebGL.

[Ir al principio](#)

## Publicación de contenido en el formato WebGL

Flash Pro le permite crear y publicar contenido WebGL nativo.

Para publicar el documento de WebGL, haga lo siguiente:

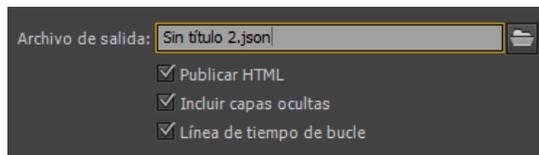
1. Seleccione **Archivo > Configuración de publicación** para mostrar el cuadro de diálogo Configuración de publicación. Si lo prefiere, seleccione Archivo > Publicar si ya ha especificado la configuración de publicación para WebGL.
2. En el cuadro diálogo Configuración de publicación, especifique los valores para:

**Archivo de salida** Escriba un nombre descriptivo para la salida. Asimismo, busque o especifique la ubicación donde desea publicar la salida de WebGL.

**Publicar HTML** Publica el archivo envoltorio de HTML cuando está seleccionado.

**Incluir capas ocultas** Incluye todas las capas ocultas de la salida de WebGL. Si se anula la selección de Incluir capas ocultas se evita que todas las capas (incluidas las anidadas dentro de clips de película) marcadas como ocultas se exporten en el archivo WebGL resultante. De esta forma puede probar distintas versiones del documento de WebGL con capas invisibles.

**Línea de tiempo de bucle** Repite el vídeo cuando llega al último fotograma. Anule la selección de esta opción para que el contenido se detenga al llegar al último fotograma.



3. Haga clic en Publicar para publicar el contenido WebGL en la ubicación especificada.

**Nota:** La velocidad máxima de FPS que puede especificarse para el contenido WebGL que se ejecuta en navegadores es 60 FPS.

[Ir al principio](#)

## Conceptos básicos de la salida de WebGL

La salida de WebGL publicada contiene los siguientes archivos:

**Archivo envoltorio de HTML** Incluye el tiempo de ejecución, las llamadas de recursos e inicializa el procesador de WebGL. De forma predeterminado, el nombre del archivo será .html. Puede especificar un nombre distinto para el archivo HTML en el cuadro de diálogo Configuración de publicación (Archivo > Configuración de publicación).

De forma predeterminada, el archivo HTML se coloca en el mismo directorio que el archivo FLA. Puede especificar una ubicación diferente en el cuadro de diálogo Configuración de publicación.

**Archivo JavaScript (tiempo de ejecución de WebGL)** Procesa el contenido publicado en WebGL. Se publica en la carpeta libs/ del documento de WebGL. El archivo se denomina: flwebgl-.min.js

El archivo envoltorio de HTML utiliza este archivo JS para procesar contenido WebGL.

**Atlas de textura** Almacena todos los valores de color (de formas), incluidas las instancias de mapas de bits en el escenario.

[Ir al principio](#)

## Adición de audio al documento de WebGL

Se puede importar e incorporar audio al documento de WebGL, controlar la reproducción mediante la configuración de sincronización (evento, iniciar y detener) y reproducir audio de la línea de tiempo en tiempo de ejecución. Actualmente WebGL solo admite los formatos .wav y .mp3.

Para obtener más información sobre el uso del audio, consulte [Uso de sonidos en Flash](#).

[Ir al principio](#)

## Migración de contenido existente a un documento de WebGL

Puede migrar el contenido existente de Flash Pro a un documento de WebGL. Para ello, Flash Pro permite migrar mediante la copia o la importación manual del contenido. Además, al trabajar con varios documentos en Flash, es una práctica habitual copiar el contenido entre documentos como capas o recursos de la biblioteca. Aunque se admiten la mayoría de funciones de Flash Pro, algunos tipos de contenido se modifican para ajustarse mejor al formato WebGL.

Flash Professional incluye varias funciones potentes que permiten producir contenido visual enriquecido. Sin embargo, algunas de las funciones nativas de Flash Pro no se admitirán en un documento de WebGL. Flash Pro se ha diseñado para modificar dicho contenido a un formato compatible e indicar visualmente qué herramientas o funciones no son compatibles.

**Copiar** contenido (capas o símbolos de biblioteca) de un documento de Flash tradicional (como ActionScript 3.0, AIR para Android, AIR para escritorio, etc.) a un documento de WebGL. En este caso, los tipos de contenido no compatibles se eliminan o se convierten en valores predeterminados compatibles.

Por ejemplo, si se copia una animación 3D, se eliminarán todas las transformaciones 3D aplicadas a objetos en el escenario.

**Importar** un archivo PSD o AI con contenido no compatible. En este caso, el contenido se eliminará o se convertirá en valores predeterminados compatibles.

Por ejemplo, importe un archivo PSD con efectos de desenfoque. Flash Pro elimina el efecto.

**Trabajar** con varios tipos de documento (por ejemplo, ActionScript 3.0 y WebGL) simultáneamente, si cambia de documentos con una opción o herramienta no compatible seleccionada. En este caso, Flash Pro CC indica visualmente que no se admite la función.

Por ejemplo, ha creado una línea de puntos en un documento de ActionScript 3.0 y pasa a WebGL con la herramienta Línea aún seleccionada. Observe el puntero y el Inspector de propiedades; indican visualmente que la línea de puntos no se admite en WebGL.

**Scripts** Los componentes de ActionScript se eliminan y el código no se puede editar en el panel Acciones. Por ejemplo, si ha copiado capas que contienen botones, se convierten en símbolos de gráficos y el código correspondiente no se puede editar.

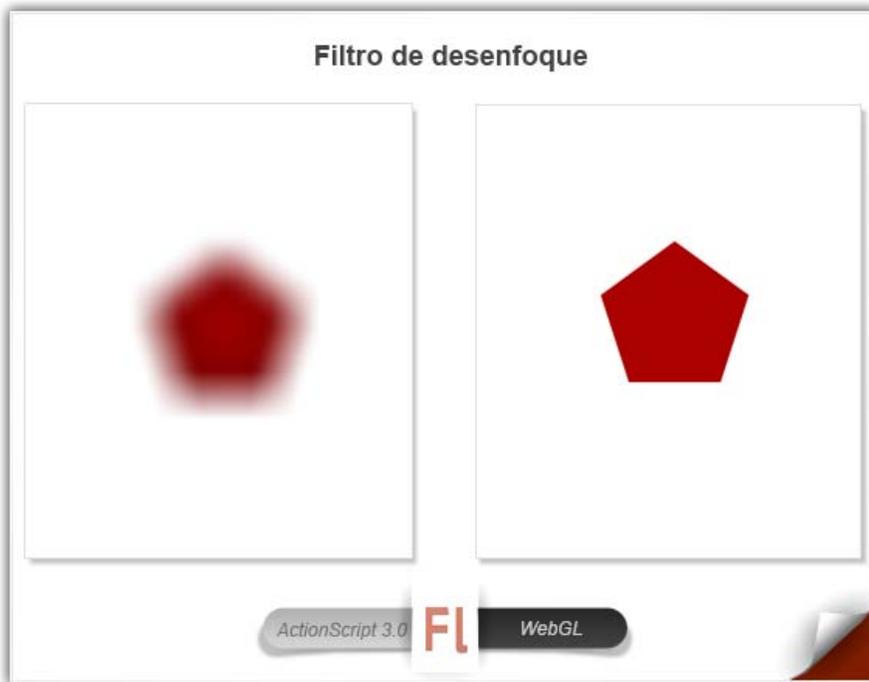
En el panel Acciones, puede escribir código JavaScript que se ejecutará cuando el reproductor entre en el fotograma. La variable “this” en el contexto de los scripts de fotograma hace referencia a la instancia de MovieClip a la que pertenece. Además, los scripts de fotograma pueden acceder a funciones de JavaScript y las variables declaradas en el archivo HTML contenedor. Cuando copia un fotograma o una capa de un documento de ActionScript y los pega en un documento de WebGL, los scripts, si los hay, se comentarán.

## Cambios aplicados al contenido tras migrar

A continuación se muestran los tipos de cambios que se aplicarán cuando migre el contenido heredado a un documento de WebGL.

**Se elimina el contenido** Se eliminan los tipos de contenido que no se admiten en HTML5 Canvas. Por ejemplo:

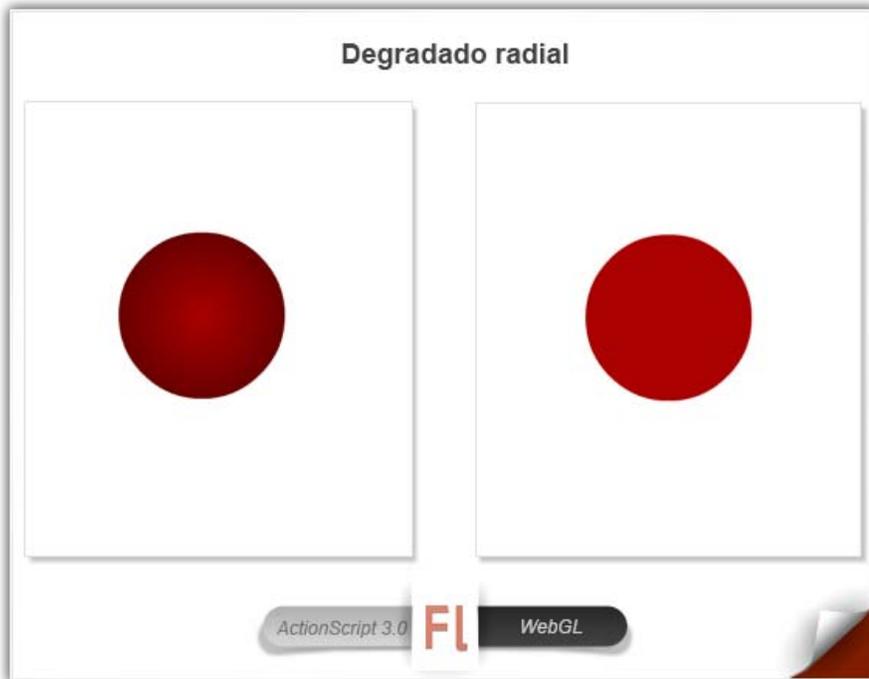
**Filtros** no se admiten. El efecto se eliminará y la forma tendrá un relleno sólido.



*El efecto Filtro de desenfocado se eliminará y se sustituirá con el relleno Sólido.*

**El contenido se cambia a un valor predeterminado admitido** Se admite el tipo de contenido o la función, pero una de las propiedades de la función no se admite. Por ejemplo:

**Degradado radial** se cambia a un relleno sólido con el color primario.



*Degradado radial se cambia a un relleno sólido con el color primario.*

Para obtener una lista completa de las funciones que no se admiten y las sustituciones durante la migración, consulte [este artículo](#).

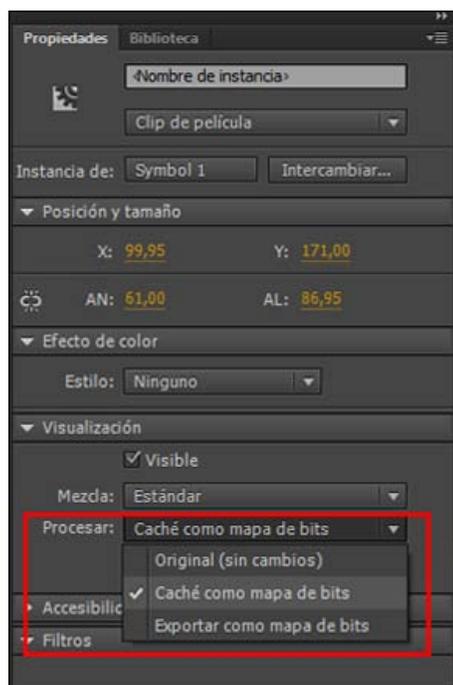
## Mejora del rendimiento de representación con almacenamiento en caché de mapas de bits

Esta función permite optimizar el rendimiento del procesamiento, ya que especifica que un clip de película estático (por ejemplo, una imagen de fondo) o el símbolo de un botón quede en caché, como mapa de bits, en tiempo de ejecución. De forma predeterminada, los elementos vectoriales se vuelven a dibujar en cada fotograma. Con el almacenamiento en caché de un clip de película o símbolo de botón como mapa de bits, se evita que el navegador tenga que volver a dibujar continuamente el elemento, ya que la imagen es un mapa de bits y su posición no cambia. Esto representa una mejora significativa en el rendimiento de procesamiento de contenido de WebGL.

Por ejemplo, cuando cree una animación con un fondo complejo, cree un clip de película que contenga todos los elementos incluidos en el fondo. A continuación seleccione Guardar en caché como mapa de bits para el clip de película de fondo en el inspector de propiedades. Durante la reproducción, el fondo se presenta como un mapa de bits almacenado a la profundidad de pantalla actual. El navegador dibuja el mapa de bits en el escenario rápidamente y solo una vez, por lo que la animación se reproduzca con más rapidez y suavidad.

Si se guarda en caché un mapa de bits, se puede utilizar un clip de película y congelarlo automáticamente en un punto. Si cambia un área de la pantalla, se actualiza la caché de mapa de bits a partir de los datos vectoriales. De este modo se reduce al mínimo el número de veces que el navegador debe redibujar el fondo y se obtiene un rendimiento de procesamiento más suave y rápido.

Para activar la propiedad **Caché como mapa de bits** como una propiedad en un símbolo de clip de película, seleccione la instancia de clip de película y, a continuación, seleccione Caché como mapa de bits en el menú desplegable Procesar del Inspector de propiedades (**Ventana > Propiedades**).



### Consideraciones al usar Caché como mapa de bits

Al utilizar la propiedad Caché como mapa de bits con contenido WebGL, considere lo siguiente:

- El tamaño máximo del símbolo de clip de película está limitado a 2048 x 2048. Tenga en cuenta que los límites reales de la instancia de clip de película que se puede guardar en caché son menores que 2048 x 2048, WebGL reserva algunos píxeles.
- Si hay más de una instancia del mismo clip de película, Flash Professional genera una caché del tamaño de la primera instancia detectada. Sin embargo, la caché no se vuelve a generar y no se omite la propiedad Caché como mapa de bits, aunque la transformación del clip de película cambie en gran medida. Por ello, si el símbolo de clip de película aumenta mucho de tamaño durante la animación, puede ser que la animación se muestre pixelada.

Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Prácticas recomendadas - Publicidad con Flash

---

[Utilización de dimensiones recomendadas](#)

[Creación de anuncios de archivos SWF](#)

[Seguimiento de anuncios](#)

[Comprobación de los anuncios](#)

## Utilización de dimensiones recomendadas

[Volver al principio](#)

Recorra a las directrices de la Agencia de Publicidad Interactiva (IAB) para definir las dimensiones de los anuncios de Flash Professional. En la tabla siguiente se muestran las medidas IMU (Interactive Marketing Unit) de formatos de anuncios recomendadas:

Tipo de anuncio	Dimensiones (píxeles)
Rascacielos ancho	160 x 600
Rascacielos	120 x 600
Anuncio de media página	300 x 600
Anuncio completo	468 x 60
Medio anuncio	234 x 60
Microbarra	88 x 31
Botón 1	120 x 90
Botón 2	120 x 60
Anuncio vertical	120 x 240
Botón cuadrado	125 x 125
Anuncio superior (Leaderboard)	728 x 90
Rectángulo medio	300 x 250
Cuadrado emergente	250 x 250
Rectángulo vertical	240 x 400
Rectángulo grande	336 x 280
Rectángulo	180 x 150

Al crear un archivo FLA a partir de una plantilla (seleccionando Archivo > Nuevo y haciendo clic en la ficha Plantillas), podrá ver muchos de estos tamaños.

## Creación de anuncios de archivos SWF

[Volver al principio](#)

Siga estas directrices para crear anuncios:

- Optimice los gráficos. Haga anuncios de archivos SWF de 15 K o más pequeños.
- Cree un anuncio GIF en Flash Professional de 12 K o más pequeño.
- Limite los anuncios de bucle para que se repitan tres veces. Muchos sitios web adoptan las recomendaciones estandarizadas de tamaño de archivos como especificaciones de publicidad.
- Utilice el comando GET para transferir datos entre un anuncio y un servidor. No utilice el comando POST. Para obtener más información

sobre GET y POST, consulte la función `getURL` en *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0*.

**Nota:** proporcione control al usuario. Si añade sonido a un anuncio, incorpore también un botón para quitar el sonido. Si crea un anuncio transparente de Flash Professional para que aparezca en primer plano en una página web, incluya un botón para poder cerrarlo.

## Seguimiento de anuncios

[Volver al principio](#)

En la actualidad, varias de las redes que lideran la publicidad admiten métodos de seguimiento estandarizado en archivos SWF de Flash Professional. Las siguientes directrices describen la metodología de seguimiento admitida:

**Crear un botón o un botón de clip de película** Utilice las dimensiones estandarizadas descritas por el IAB. Para obtener una lista de las dimensiones estandarizadas, visite el sitio web del IAB. Para obtener más información sobre la creación de un botón en Flash Professional, consulte [Creación de botones](#).

**Añadir un script al botón.** Se ejecuta cuando un usuario hace clic en el anuncio. Puede utilizar la función `getURL()` para abrir una nueva ventana del navegador. Los siguientes fragmentos de código son dos ejemplos de código de ActionScript 2.0 que se pueden añadir al fotograma 1 de la línea de tiempo:

```
myButton_btn.onRelease = function(){
    getURL(clickTAG, "_blank");
};
```

Puede añadir el siguiente código al fotograma 1 de la línea de tiempo:

```
myButton_btn.onRelease = function() {
    if (clickTAG.substr(0, 5) == "http:") {
        getURL(clickTAG);
    }
};
```

La función `getURL()` añade la variable transferida en las etiquetas `object` y `embed` y, a continuación, envía el navegador abierto a la ubicación especificada. El servidor que aloja el anuncio puede realizar un seguimiento de los clics del anuncio. Para obtener más información sobre el uso de la función `getURL()`, consulte el manual *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0*.

**Asignar código clickTAG para el seguimiento** Realiza el seguimiento del anuncio y contribuye a que la red que proporciona el anuncio sepa dónde se muestra el anuncio y cuándo se hace clic en él.

Este proceso representa la forma habitual de crear una campaña de publicidad para un anuncio típico de Flash Professional. Si asigna la función `getURL()` al anuncio, podrá utilizar el siguiente proceso para añadirle el seguimiento al anuncio. El ejemplo siguiente permite añadir una variable a una cadena URL para transferir datos, lo que permite definir variables dinámicas para cada anuncio en lugar de crear un anuncio independiente para cada dominio. Puede utilizar un solo anuncio para toda la campaña y cualquier servidor que aloje el anuncio podrá llevar un seguimiento de las veces que se hace clic en el anuncio.

En las etiquetas `object` y `embed` del código HTML, puede añadir código similar al del siguiente ejemplo (donde `www.helpexamples.com` es la red de publicidad y `adobe.com` es la empresa con el anuncio):

```
<EMBED src="your_ad.swf?clickTAG= http://helpexamples.com/tracking?http://www.adobe.com">
```

Añada el código siguiente al HTML:

```
<PARAM NAME=movie VALUE="your_ad.swf?clickTAG =http: //helpexamples.com/tracking?http://www.adobe.com">
```

Para obtener más información sobre técnicas avanzadas de seguimiento, consulte el centro de publicidad de medios enriquecidos en [www.adobe.com/go/rich\\_media\\_ads\\_es](http://www.adobe.com/go/rich_media_ads_es).

Para descargar el kit de seguimiento de medios enriquecidos, que contiene ejemplos y documentación, visite [www.adobe.com/go/richmedia\\_tracking\\_es](http://www.adobe.com/go/richmedia_tracking_es).

Para obtener más información sobre la descarga del kit de publicidad de Flash, con el que se pueden obtener anuncios integrados y sofisticados, visite [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_flash\\_ad\\_kit\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_fl_flash_ad_kit_es).

## Comprobación de los anuncios

[Volver al principio](#)

Pruebe su anuncio de archivo SWF en los navegadores más comunes, especialmente en aquellos que utilice el público al que va destinado el anuncio. Es posible que algunos usuarios no tengan Flash Player instalado o no tengan JavaScript activado. Prevea estas circunstancias y tenga preparada una imagen (predeterminada) GIF de repuesto u otras soluciones para estos usuarios. Para obtener más información sobre la detección de Flash Player, consulte Especificación de configuración de publicación para archivos SWF (CS5). Deje que el usuario controle el archivo SWF. Permita que el usuario controle el sonido del anuncio. Si el anuncio es un archivo SWF sin borde que aparece en primer plano sobre una página web, permita que el usuario pueda cerrar el anuncio inmediatamente y durante el tiempo que dure en pantalla.

Para obtener la información más reciente sobre la implantación de las versiones de Flash Player en distintas regiones, visite

[www.adobe.com/go/fp\\_version\\_penetration\\_es](http://www.adobe.com/go/fp_version_penetration_es).

Más temas de ayuda

---



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Trabajo con escenas

---

## Visualización del panel Escena

### Cómo añadir una escena

### Eliminación de una escena

### Cambio del nombre de una escena

### Duplicación de una escena

### Cambio del orden de las escenas del documento

### Visualización de una escena concreta

Para organizar un documento por temas, puede utilizar escenas. Por ejemplo, puede utilizar escenas diferentes para una introducción, un mensaje de carga y los créditos. Aunque el uso de escenas presenta algunas desventajas, hay situaciones en las que no son muchas, como cuando se crean animaciones largas. Cuando utilice escenas, evite tener que administrar un gran número de archivos FLA, ya que cada escena está contenida en un solo archivo FLA.

La utilización de escenas es similar al uso conjunto de varios archivos FLA para crear una presentación de mayor tamaño. Cada escena tiene una línea de tiempo. Los fotogramas del documento se numeran de forma consecutiva en todas las escenas. Por ejemplo, si un documento contiene dos escenas, cada una de ellas con diez fotogramas, los fotogramas de la escena 2 estarán numerados del 11 al 20. Las escenas del documento se reproducen en el orden en el que se incluyen en el panel Escena. Cuando la cabeza lectora llega al fotograma final de una escena, pasa a la siguiente escena.

## Desventajas de las escenas

Cuando se publica un archivo SWF, la línea de tiempo de cada una de las escenas se combina en una sola línea de tiempo en el archivo SWF. Una vez compilado el archivo SWF, éste se comporta como se si hubiera creado el archivo FLA con una sola escena. Esta es la causa de algunas de las desventajas del uso de escenas:

- Las escenas pueden crear confusión a la hora de editar documentos, especialmente en entornos de varios autores. Cualquiera que utilice el documento FLA tendrá que buscar en varias escenas de un archivo FLA para encontrar el código y los activos. Considere la posibilidad de cargar contenido SWF externo o de utilizar clips de película como alternativa.
- Las escenas suelen producir archivos SWF de gran tamaño. El uso de escenas suele implicar la inclusión de más contenido en cada archivo FLA, lo que produce archivos FLA y SWF de mayor tamaño.
- Las escenas obligan a los usuarios a descargar progresivamente todo el archivo SWF, incluso aunque no tengan previsto o no deseen verlo en su totalidad. Si se evitan las escenas, los usuarios pueden controlar el contenido que desean descargar a medida que avanza por el archivo SWF.
- Las escenas combinadas con ActionScript pueden producir resultados inesperados. Debido a que la línea de tiempo de cada escena se comprime en una única línea de tiempo, podrían encontrarse errores relacionados con el código ActionScript y las escenas, que normalmente requieren una depuración adicional y complicada.

## Control de la reproducción de escenas

Para hacer una pausa o detener un documento después de cada escena, o bien, para permitir que los usuarios se desplacen por el documento de forma no lineal, utilice ActionScript. Para obtener más información, consulte ActionScript.

Este tutorial de vídeo muestra cómo crear y usar escenas:

- Vídeo: [Understanding Flash Scenes](#) (Uso de escenas de Flash, en inglés)

---

## Visualización del panel Escena

[Volver al principio](#)

❖ Seleccione Ventana > Paneles de diseño > Escena.

---

## Cómo añadir una escena

[Volver al principio](#)

❖ Seleccione Insertar > Escena o haga clic en el botón Añadir escena  en el panel Escena.

---

## Eliminación de una escena

[Volver al principio](#)

❖ Haga clic en el botón Eliminar escena  del panel Escena.

---

## Cambio del nombre de una escena

[Volver al principio](#)

❖ Haga doble clic en el nombre de la escena en el panel Escena y escriba el nuevo nombre.

---

## Duplicación de una escena

[Volver al principio](#)

❖ Haga clic en el botón Duplicar escena  del panel Escena.

---

## Cambio del orden de las escenas del documento

[Volver al principio](#)

❖ Arrastre el nombre de la escena a otra posición del panel Escena.

---

## Visualización de una escena concreta

[Volver al principio](#)

❖ Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione Ver > Ir a; a continuación, seleccione el nombre de la escena en el submenú.
  - Haga clic en el botón Editar escena situado en la esquina superior derecha de la ventana del documento y seleccione el nombre de la escena en el menú emergente.
- 



# Trabajo con varias líneas de tiempo

---

## Varias líneas de tiempo y niveles Clips de película anidados y jerarquía principal-secundario

[Volver al principio](#)

### Varias líneas de tiempo y niveles

Flash® Player presenta un orden de apilamiento de varios niveles. Todos los documentos de Flash Professional tienen una línea de tiempo principal situada en el nivel 0 de Flash Player. Puede utilizar el comando `loadMovie` para cargar otros documentos de Flash Professional (archivos SWF) en Flash Player en distintos niveles.

Si carga documentos en niveles superiores al nivel 0, los documentos se apilarán uno encima de otro, como si se tratara de dibujos en papel transparente; cuando no haya contenido en el escenario, podrá ver el contenido de los niveles inferiores. Si carga un documento en el nivel 0, sustituye la línea de tiempo principal. Cada documento cargado en un nivel de Flash Player tiene su propia línea de tiempo.

También se pueden enviar mensajes desde una línea de tiempo a otra mediante ActionScript. Por ejemplo, una acción del último fotograma de un clip de película puede indicar a otro clip de película que se reproduzca. Para utilizar ActionScript para controlar una línea de tiempo, debe utilizar una ruta de destino para especificar la ubicación de la línea de tiempo.

Para obtener más información, consulte el método `MovieClip.loadMovie` en [Referencia del lenguaje ActionScript 2.0](#).

[Volver al principio](#)

### Clips de película anidados y jerarquía principal-secundario

Cuando se crea una instancia de clip de película en un documento de Flash Professional, el clip tiene su propia línea de tiempo. Cada símbolo de clip de película tiene su propia línea de tiempo. La línea de tiempo del clip de película queda anidada dentro de la línea de tiempo principal del documento. También se puede anidar una instancia de clip de película en otro símbolo de clip de película.

Cuando se crea un clip de película en un documento de Flash Professional, o si se anida dentro de otro clip de película, se convierte en elemento secundario de dicho documento o clip de película. Las relaciones entre los clips de película anidados son jerárquicas: las modificaciones que se realizan en el clip principal afectarán al clip secundario. La línea de tiempo raíz de cada nivel es el elemento principal de todos los clips de película de su nivel y, puesto que es la línea de tiempo situada más arriba, no tiene ningún elemento principal. En el panel Explorador de películas, puede ver la jerarquía de los clips de película anidados en un documento si selecciona **Mostrar definiciones de símbolo** en el menú del panel.

Para comprender la jerarquía de los clip de película, piense en la jerarquía de un ordenador: el disco duro tiene un directorio (o carpeta) raíz y subdirectorios. El directorio raíz es análogo a la línea de tiempo principal de un documento de Flash Professional: es el nivel principal de todo lo demás. Los subdirectorios son análogos a los clips de película.

Puede utilizar la jerarquía de los clips de película de Flash Professional para organizar los objetos relacionados. Por ejemplo, puede crear un documento de Flash Professional de un coche que se mueve por el escenario. Utilice un símbolo de clip de película para representar el coche y establecer una interpolación de movimiento para moverlo a través del escenario.

Para añadir ruedas que giren, puede crear un clip de película de una rueda del coche y dos instancias de este clip de película, denominadas `frontWheel` y `backWheel`. A continuación, se pueden colocar las ruedas en la línea de tiempo del clip de película del coche, no en la línea de tiempo principal. Al ser instancias secundarias de `car`, `frontWheel` y `backWheel` se ven afectadas por los cambios realizados en `car`, lo que significa que se moverán con el coche a medida que éste se interpole a través del escenario.

Para hacer que ambas instancias de rueda giren, se debe establecer una interpolación de movimiento que gire el símbolo de rueda. Incluso después de haber cambiado `frontWheel` y `backWheel`, éstas seguirán viéndose afectadas por la interpolación del clip de película principal, `car`; las ruedas giran, pero también se mueven con el clip de película principal `car` por el escenario.

Más temas de ayuda



# Uso de capas de máscara

---

## Las capas de máscara Utilización de capas de máscara

[Volver al principio](#)

### Las capas de máscara

Para obtener el efecto de foco y de transiciones, utilice una capa de máscara para crear un agujero a través del cual se puedan ver las capas situadas por debajo. Un elemento de máscara puede ser una forma rellena, un bloque de texto, una instancia de un símbolo de gráfico o un clip de película. Agrupe varias capas bajo una misma capa de máscara para crear efectos sofisticados.

Para crear efectos dinámicos, anime una capa de máscara. Para una forma rellena utilizada como máscara, utilice interpolación de formas; para un objeto de tipo, una instancia de gráfico o un clip de película, utilice la interpolación de movimiento. Si utiliza una instancia de clip de película como máscara, anime la máscara a lo largo de un trazado de movimiento.

Para crear una capa de máscara, coloque un elemento de máscara en la capa que va a utilizar como máscara. En lugar de tener un trazo o un relleno, el elemento de máscara actúa como una ventana que muestra el área de las capas vinculadas debajo. El resto de la capa de máscara oculta todos los elementos excepto los que se muestran a través del elemento de máscara. Una capa de máscara sólo puede contener un elemento de máscara. En un botón puede haber una capa de máscara, y las máscaras no se pueden aplicar a otras máscaras.

Para crear una capa de máscara a partir de un clip de película, utilice ActionScript. Una capa de máscara creada con ActionScript sólo puede aplicarse a otro clip de película. Consulte Utilización de clips de película como máscaras en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#).

**Nota:** las herramientas 3D no se pueden utilizar en objetos de capas de máscara y los objetos que contienen objetos 3D no se pueden usar como capas de máscara. Para obtener más información sobre las herramientas 3D, consulte [Gráficos 3D](#).

En los siguientes tutoriales de vídeo se muestra cómo crear y animar capas de máscara. Algunos vídeos pueden mostrar el espacio de trabajo de Flash Professional CS3 o CS4, pero también se pueden aplicar a Flash Professional CS5.

- [Layers TV – Episode 21: Masks in Flash \(9:25\)](#) (Layers TV – Episodio 21: Máscaras en Flash; en inglés)
- [Creating and Animating Masks \(CS3\) \(2:12\)](#) (Creación y animación de máscaras; en inglés)

[Volver al principio](#)

### Utilización de capas de máscara

Las capas de máscara permiten mostrar partes de una imagen o gráfico de la capa situada debajo. Para crear una máscara, se especifica que una capa es una capa de máscara y se dibuja o coloca una forma rellena en la capa. Se puede utilizar cualquier forma rellena, como grupos, texto y símbolos. La capa de máscara muestra el área de capas vinculadas situada debajo de la forma rellena.

### Creación de capas de máscara

1. Seleccione o cree una capa que contenga los objetos que deben aparecer dentro de la máscara.
2. Seleccione Insertar > Línea de tiempo > Capa para crear una capa nueva encima. Una capa de máscara siempre cubre la capa situada inmediatamente debajo de la misma; cree la capa de máscara en el lugar correcto.
3. Coloque una forma rellena, un tipo o una instancia de un símbolo en la capa de máscara. Flash Professional ignora los mapas de bits, degradados, transparencias, colores y estilos de línea de una capa de máscara. Todas las áreas rellenas de una máscara son transparentes y las áreas no rellenas son opacas.
4. Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en el nombre de la capa de máscara de la línea de tiempo y elija Máscara. Un icono de capa de máscara indica la capa de máscara. La capa situada inmediatamente debajo está vinculada a la capa de máscara y se muestra su contenido a través del área rellena en la máscara. El nombre de la capa de máscara aparece sangrado y su icono cambia a un icono de capa de máscara.
5. Para visualizar el efecto de máscara en Flash Professional, bloquee la capa de máscara y la capa enmascarada.

### Máscaras para otras capas tras crear una capa de máscara

❖ Realice uno de los siguientes pasos:

- Arrastre una capa existente directamente debajo de la capa de máscara.
- Cree una capa nueva en cualquier sitio por debajo de la capa de máscara.
- Seleccione Modificar > Línea de tiempo > Propiedades de capa y seleccione Enmascarada.

### Desvinculación de capas de una capa de máscara

❖ Seleccione la capa que va a desvincular y realice una de las acciones siguientes:

- Arrastre la capa encima de la capa de máscara.
- Seleccione Modificar > Línea de tiempo > Propiedades de capa y elija Normal.

### **Animación de una forma rellena, un objeto de tipo o una instancia de un símbolo de gráfico en una capa de máscara**

1. Seleccione la capa de máscara en la línea de tiempo.
2. Para desbloquear la capa de máscara, haga clic en la columna Bloquear.
3. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Si el objeto de máscara es una forma rellena, aplique la interpolación de formas al objeto.
  - Si el objeto de máscara es un objeto de tipo o una instancia de un símbolo de gráfico, aplique interpolación de movimiento al objeto.
4. Una vez finalizada la operación de animación, haga clic en la columna Bloquear correspondiente a la capa de máscara, para volver a bloquear la capa.

### **Animación de un clip de película de una capa de máscara**

1. Seleccione la capa de máscara en la línea de tiempo.
2. Para editar el clip de película del escenario en contexto y ver la línea de tiempo del clip de película, haga doble clic en él.
3. Aplique interpolación de movimiento al clip de película.
4. Cuando haya finalizado el procedimiento de animación, haga clic en el botón Retroceder para volver al modo de edición de documento.
5. Para volver a bloquear la capa, haga clic en la columna Bloquear de la capa de máscara.

Más temas de ayuda

[Interpolaciones de movimiento](#)



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Aspectos básicos de animaciones

---

[Tipos de animaciones](#)

[Velocidades de fotogramas](#)

[Identificación de animaciones en la línea de tiempo](#)

[Capas en animación interpolada](#)

[Distribución de objetos en capas para crear animaciones interpoladas](#)

[Creación de animaciones interpoladas mediante la distribución de objetos en fotogramas clave](#)

[Recursos adicionales](#)

**Nota:** como casi todo en Flash, la animación no requiere ActionScript. Sin embargo, puede crear animaciones con ActionScript si lo desea.

---

## Tipos de animaciones

[Arriba](#)

ofrece varias formas de crear animación y efectos especiales. Cada método proporciona distintas posibilidades para crear contenido animado.

Flash admite los siguientes tipos de animación:

**Interpolaciones de movimiento** Las interpolaciones de movimiento se utilizan para establecer las propiedades de un objeto, por ejemplo, la posición y la transparencia alfa de un fotograma y, de nuevo, de otro fotograma. Flash interpola los valores de las propiedades de los fotogramas intermedios. Las interpolaciones de movimiento resultan útiles para animaciones con movimiento continuo o para la transformación de objetos. Las interpolaciones de movimiento aparecen en la línea de tiempo como grupos de fotogramas contiguos y se pueden seleccionar como un solo objeto de forma predeterminada. Las interpolaciones de movimiento son realmente potentes y fáciles de crear.

**Interpolaciones clásicas** Las interpolaciones clásicas son como las interpolaciones de movimiento, aunque más difíciles de crear. Las interpolaciones clásicas permiten agregar efectos de animación específicos que no son posibles en interpolaciones basadas en el tamaño.

**Poses de cinemática inversa (ya no se usa en Flash Professional CC)** Las poses de cinemática inversa permiten estirar y doblar objetos de forma, así como vincular grupos de instancias de símbolos para que se muevan al mismo tiempo y con naturalidad. Una vez añadidos los huesos a una forma o a un grupo de símbolos, puede cambiar la posición de los huesos o símbolos en los distintos fotogramas clave. Flash interpola las posiciones de los fotogramas intermedios.

**Interpolaciones de forma** En la interpolación de forma, se dibuja una forma en un fotograma concreto de la línea de tiempo y se modifica o se dibuja otra forma en otro fotograma específico. Posteriormente, Flash Pro interpola las formas intermedias de los fotogramas intermedios y crea la animación de una forma cambiante.

**Animación fotograma a fotograma** Esta técnica de animación permite especificar distintas ilustraciones para cada fotograma de la línea de tiempo. Utilice esta técnica para crear efectos como el de fotogramas de una película que se suceden rápidamente. Esta técnica resulta útil en animaciones complejas donde es preciso que los elementos gráficos de cada fotograma sean distintos.

En el siguiente tutorial de vídeo se incluye una explicación detallada de los distintos tipos de animación: [Understanding tweens \(2:36\)](#) (Aspectos básicos de las interpolaciones; en inglés).

---

## Velocidades de fotogramas

[Arriba](#)

La velocidad de fotogramas, la rapidez con que se reproduce la animación, se expresa en fotogramas por segundo (fps). Si la velocidad de fotogramas es muy baja, la animación parece detenerse y volver a empezar y si es muy alta los detalles se ven borrosos. Los nuevos documentos de Flash tienen una velocidad de fotogramas predeterminada de 24 fps, con la que suelen obtener los mejores resultados en la web. La velocidad estándar de imágenes en movimiento es también de 24 fps.

La complejidad de la animación y la velocidad del sistema donde se reproduce afectan a la suavidad de la reproducción. Para determinar la velocidad de fotogramas óptima, pruebe las animaciones en varios equipos.

Sólo se especifica una velocidad de fotogramas para el documento de Flash Pro completo, por lo que debe definirla antes de crear la animación.

---

## Identificación de animaciones en la línea de tiempo

[Arriba](#)

Flash Pro diferencia la animación interpolada de la animación fotograma a fotograma en la línea de tiempo mediante distintos indicadores en cada fotograma con contenido.

En la línea de tiempo se muestran los siguientes indicadores de contenido de fotogramas:

Un intervalo de fotogramas con fondo azul indica una *interpolación de movimiento*. Un punto negro en el primer fotograma del grupo indica que el grupo de interpolación tiene asignado un objeto de destino. Unos diamantes negros indican el último fotograma y otros fotogramas clave de propiedad. Los fotogramas clave de propiedad son fotogramas que contienen cambios de propiedades específicamente definidos por el usuario. Puede elegir qué tipos de fotogramas clave de propiedad se visualizan: haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o, con la tecla Comando presionada (Macintosh), haga clic en el grupo de interpolación de movimiento y seleccione Ver fotogramas clave > *tipo* en el menú contextual. De forma predeterminada, Flash muestra todos los tipos de fotogramas clave de propiedad. El resto de fotogramas del grupo contienen valores interpolados para las propiedades interpoladas del objeto de destino.



- Un punto hueco en el primer fotograma indica que se ha eliminado el objeto de destino de la interpolación de movimiento. El grupo de interpolación sigue conteniendo los fotogramas clave de propiedad y puede aplicársele un nuevo objeto de destino.



- Un grupo de fotogramas con fondo verde indican una *capa de pose* de cinemática inversa (IK). Las capas de pose contienen esqueletos IK y *poses*. Cada pose se muestra en la línea de tiempo como un diamante negro. Flash interpola las posiciones del esqueleto en los fotogramas entre las poses.



- Un punto negro al principio de un fotograma clave con una flecha negra y fondo azul indica una *interpolación clásica*.



- Una línea discontinua indica que la interpolación clásica se ha interrumpido o está incompleta, por ejemplo, cuando falta el fotograma clave final.



- Un punto negro al principio de un fotograma clave con una flecha negra y fondo verde claro indica una *interpolación de forma*.



- Un punto negro indica un solo fotograma. Los fotogramas en gris claro que siguen a un fotograma clave contienen el mismo contenido, sin cambios. Estos fotogramas se muestran con una línea negra vertical y un rectángulo vacío en el último fotograma del grupo.



- Una *a* pequeña indica que al fotograma se ha asignado una acción de fotograma con el panel Acciones.



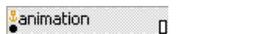
- Una bandera roja indica que el fotograma contiene una etiqueta.



- Un guión doble verde indica que el fotograma contiene un comentario.



- Un ancla dorada indica que el fotograma es un anclaje con nombre.



## Capas en animación interpolada

Arriba

Las escenas de los documentos de Flash Pro pueden constar de varias capas de línea de tiempo. Utilice capas y carpetas de capas para organizar el contenido de una secuencia de animación y los distintos objetos animados. Si los organiza en capas y en carpetas, evitará que se borren, que se conecten entre sí o que se separen si se superponen. Para crear una animación que incluya movimiento interpolado a partir de más de un campo de símbolo o de texto a la vez, cada objeto debe estar situado en una capa distinta. Puede utilizar una capa como capa de fondo para albergar las ilustraciones estáticas y recurrir a capas adicionales para que contengan un objeto animado independiente.

Las escenas de los documentos de Flash Pro pueden constar de varias capas de línea de tiempo. La capa de interpolación se muestra con un icono de interpolación junto al nombre de la capa en la línea de tiempo.

Si, además del objeto interpolado, existen otros objetos en la misma capa, Flash Pro añade capas nuevas encima o debajo de la capa original si es necesario. Todos los objetos por debajo del objeto interpolado en su capa original pasan a una nueva capa debajo de la capa original. Todos los objetos por encima del objeto interpolado en su capa original pasan a una nueva capa encima de la capa original. Flash Pro inserta estas nuevas capas entre las capas ya existentes en la línea de tiempo. De este modo, Flash Pro conserva el orden de apilamiento original de todos los objetos gráficos del escenario.

Una capa de interpolación únicamente puede contener grupos de interpolación (grupos contiguos de fotogramas con interpolación), fotogramas estáticos, fotogramas en blanco o fotogramas vacíos. Cada grupo de interpolación solamente puede contener un único objeto de destino y un trazado de movimiento opcional para el objeto de destino. Puesto que no es posible dibujar en una capa de interpolación, debe crear interpolaciones adicionales o fotogramas estáticos en otras capas y, después, arrastrarlas a la capa de interpolación. Para colocar scripts de fotograma en una capa de interpolación, créelos en otra capa y arrástrelos después a la capa de interpolación. Un script de fotograma sólo puede existir en un fotograma que no pertenezca al grupo de interpolación de movimiento. En general, lo mejor es conservar todos los scripts de fotograma en una capa independiente que contenga únicamente ActionScript.

Si un documento tiene varias capas, puede resultar difícil realizar el seguimiento y la edición de los objetos en una o más de ellas. Es más sencillo trabajar con el contenido de cada capa por separado. Para ocultar o bloquear las capas que no esté utilizando, haga clic en el icono del ojo o del candado situado junto al nombre de la capa en la línea de tiempo. Las carpetas de capas permiten organizar las capas en grupos más fáciles de gestionar.

---

## Distribución de objetos en capas para crear animaciones interpoladas

Arriba

Flash Pro automáticamente mueve un objeto a su propia capa de interpolación cuando se aplique una interpolación de movimiento al objeto. Sin embargo, también es posible distribuir objetos a sus propias capas independientes de forma manual. Por ejemplo, puede elegir distribuir los objetos manualmente al organizar el contenido. La distribución manual también resulta útil para aplicar animación a objetos sin perder el control preciso sobre el modo en que se mueven entre las capas.

Al utilizar el comando Distribuir en capas (Modificar > Línea de tiempo > Distribuir en capas), Flash Pro distribuye cada objeto seleccionado en una nueva capa independiente. Los objetos que no se seleccionen (incluidos los de otros fotogramas) se mantienen en sus capas iniciales.

El comando Distribuir en capas puede aplicarse a cualquier elemento del escenario, incluidos los objetos gráficos, las instancias, los mapas de bits, los clips de vídeo y los bloques de texto separados.

### Las nuevas capas creadas con Distribuir en capas

Cada capa nueva creada durante la operación de distribución en capas recibe el nombre del elemento que contiene:

- Una capa nueva que contiene un elemento de biblioteca (como un símbolo, un mapa de bits o un clip de vídeo) recibe el nombre del elemento.
- Una capa nueva que contiene una instancia con nombre recibe el nombre de la instancia.
- Una capa nueva que contiene un carácter de un bloque de texto separado recibe el nombre del carácter.
- Una capa nueva que contiene un objeto gráfico (que no tiene nombre) recibe el nombre Capa1 (o Capa2, etc.), ya que los objetos gráficos no tienen nombre.

Flash Pro inserta las nuevas capas bajo las capas seleccionadas. Las capas nuevas se organizan de arriba a abajo, en el orden en el que se crearon inicialmente los elementos seleccionados. Las capas de texto separado se organizan en el orden de los caracteres, ya sea de izquierda a derecha, de derecha a izquierda o de arriba a abajo. Por ejemplo, supongamos que dividimos el texto *FLASH* y lo distribuimos en capas. Las nuevas capas, denominadas F, L, A, S y H, se ordenan de arriba abajo, con la F en primer lugar. Estas capas aparecen inmediatamente después que la capa que inicialmente contenía el texto.

### Distribución de objetos en capas

1. Seleccione los objetos que quiera distribuir en capas independientes. Los objetos pueden estar en una misma capa o en varias capas, que pueden ser no contiguas.
2. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Seleccione Modificar > Línea de tiempo > Distribuir en capas.
  - Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en uno de los objetos seleccionados y elija Distribuir en capas.

---

## Creación de animaciones interpoladas mediante la distribución de objetos en fotogramas clave

Arriba

 *Novedad en Flash Professional CC*

Flash Pro permite automáticamente distribuir objetos en distintos fotogramas clave. Puede elegir distribuir los objetos cuando esté organizando el contenido en el escenario. Hacerlo manualmente, resulta muy tedioso y lento. La distribución es muy útil cuando se crea una animación

interpolada colocando objetos en distintos fotogramas clave. Sería posible asignar distintos objetos o estados de objetos a fotogramas clave individuales. De hecho, cuando la cabeza lectora pase por estos fotogramas claves, se producirá un efecto de animación interpolada.

Cuando se utiliza el comando Distribuir en fotogramas clave, Flash Pro distribuye cada objeto seleccionado en un nuevo fotograma clave distinto. Los objetos que no se seleccionen (incluidos los de otros fotogramas) se mantienen en sus capas iniciales.

El comando Distribuir en fotogramas clave puede aplicarse a cualquier elemento del escenario, incluidos los objetos gráficos, las instancias, los mapas de bits, los clips de vídeo y los bloques de texto.

## Nuevos fotogramas creados con la opción Distribuir en fotogramas clave

- Los nuevos fotogramas creados con la opción Distribuir en fotogramas clave se organizan según la secuencia en que se hayan seleccionado los objetos.
- Si se deja algún objeto de la capa sin seleccionar al llevar a cabo la operación Distribuir en fotogramas, los fotogramas de dichos objetos no se verán afectados. Los objetos seleccionados para su distribución se asignan a fotogramas clave desde el fotograma inmediatamente contiguo al último fotograma del contenido original. Por ejemplo, si `Objeto1` y `Objeto2` están en una capa que tiene 50 fotogramas. Si se elige `Objeto1` para su distribución, se colocará en el 51º fotograma clave.

## Distribución de objetos en fotogramas clave

1. Seleccione los objetos que quiera distribuir en capas independientes. Los objetos pueden estar en una misma capa o en varias capas, que pueden ser no contiguas.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en uno de los objetos seleccionados y elija Distribuir en fotogramas clave.

---

## Recursos adicionales

[Arriba](#)

Los siguientes artículos ofrecen información sobre el trabajo con la animación en Flash Pro:

- [Creating a simple animation in Flash](#) (Creación de una animación sencilla en Flash; en inglés) (Adobe.com)
- [Animation Learning Guide for Flash Professional](#) (Guía de aprendizaje de animación para Flash Professional; en inglés) (Adobe.com)
- [Motion migration guide for Flash Professional](#) (Guía de migración de movimiento para Flash Professional; en inglés) (Adobe.com)
- [Creating animation in ActionScript 3.0](#) (Creación de animación en ActionScript 3.0; en inglés) (Adobe.com)
- [How to Lip Sync a Character in Flash](#) (en inglés; duración: 2:30, YouTube.com)

## Recursos adicionales de ayuda

- [Trabajo con animación de interpolación clásica](#)
- [Cinemática inversa](#)
- [Interpolación de formas](#)
- [Animación fotograma a fotograma](#)
- [Crear un nuevo documento](#)

---

 Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

Audio

# Uso de sonidos en Flash

---

## Sonidos y Flash

### Importación de sonidos

### Formatos de archivo de sonido admitidos

### Cómo añadir un sonido a la línea de tiempo

### Eliminación de un sonido de la línea de tiempo

### Cómo añadir un sonido a un botón

### Sincronización de un sonido con animación

### Edición de sonidos en Flash

### Edición de sonidos en Soundbooth

### Uso de sonidos en Flash Lite

---

## Sonidos y Flash

[Volver al principio](#)

Adobe® Flash® Professional ofrece diversas alternativas para utilizar el sonido. Puede crear sonidos que se reproduzcan de manera constante, independientes de la línea de tiempo, o utilizar la línea de tiempo para sincronizar una animación con una pista de sonido. Puede añadir sonidos a botones para hacerlos más interactivos y hacer que aparezcan y desaparezcan de forma paulatina para refinar más la pista de sonido.

Hay dos tipos de sonidos en Flash Professional: sonidos de evento y sonidos de flujo. Un sonido de evento debe descargarse por completo antes de empezar a reproducirse y continúa haciéndolo hasta que se detiene completamente. Los flujos de sonido empiezan a reproducirse en cuanto se ha descargado información suficiente para los primeros fotogramas y se sincronizan con la línea de tiempo para reproducirse en sitios web.

Si crea contenido de Flash Professional para dispositivos móviles, Flash Professional permite incluir también sonidos del dispositivo en el archivo SWF publicado. Estos sonidos están codificados en el formato de audio nativo de cada dispositivo, como MIDI, MFI o SMAF.

Puede utilizar bibliotecas compartidas para vincular un sonido a varios documentos. También puede utilizar el evento `onSoundComplete` de ActionScript® 2.0 o el evento `soundComplete` de ActionScript® 3.0 para desencadenar un evento basado en la realización de un sonido.

Puede cargar sonidos y controlar la reproducción mediante comportamientos predefinidos o con componentes de medios; estos últimos también proporcionan controles para detener la reproducción, ponerla en pausa, rebobinarla, etc. También puede utilizar ActionScript 2.0 o 3.0 para cargar sonidos dinámicamente.

Para obtener más información, consulte `attachSound` (método `Sound.attachSound`) y `loadSound` (método `Sound.loadSound`) en *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0* o la clase `Sound` en *Referencia del lenguaje de componentes ActionScript 3.0*.

**Nota:** (Sólo Flash Professional CC) ActionScript 2.0 y ActionScript 1.0 no se admiten en Flash Pro CC.

**Nota:** (Sólo Flash Professional CC) Para trabajar con sonido en Flash Pro CC, no es necesario preinstalar QuickTime ni iTunes.

Los siguientes vídeos y tutoriales muestran instrucciones detalladas sobre el uso del sonido en Flash Professional.

- Vídeo: [Working with sound \(2:57\)](#) (Trabajo con sonido; en inglés)
- Vídeo: [Working with Soundbooth and Flash \(4:02\)](#) (Utilización de Soundbooth y Flash; en inglés)
- Vídeo: [Layers TV – Episode 74: 3D tools and sound \(23:09\)](#) (Layers TV – Episodio 74: Herramientas y sonido 3D; en inglés)
- Artículo: [Synchronizing text with audio](#) (Sincronización de texto con audio, en inglés)
- Serie de vídeos: [Working with audio](#) (Trabajo con audio, en inglés)
- Vídeo: [Audio in Flash: Part 1 \(Sound on the Timeline\)](#) (Audio en Flash: Parte 1 - Sonido en la línea de tiempo, en inglés) LayersMagazine.com
- Vídeo: [Audio in Flash: Part 2 \(Sound and ActionScript\)](#) (Audio en Flash: Parte 2 - Sonido y ActionScript, en inglés) LayersMagazine.com

---

## Importación de sonidos

[Volver al principio](#)

Para colocar archivos de sonido en Flash Professional, impórtelos a la biblioteca del documento actual.

1. Seleccione Archivo > Importar > Importar a biblioteca.
2. En el cuadro de diálogo Importar, localice y abra el archivo de sonido deseado.

**Nota:** también puede arrastrar un sonido desde una biblioteca común a la biblioteca del documento actual.

Flash Professional almacena los sonidos en la biblioteca junto con los mapas de bits y los símbolos. Sólo es necesaria una copia del archivo de sonido para utilizar ese sonido de varias formas en el documento.

Si desea compartir sonidos entre los documentos de Flash Professional, puede incluir los sonidos en las bibliotecas compartidas.

Flash Professional incluye una biblioteca de sonidos que contiene una gran variedad de útiles sonidos que se pueden emplear para aplicar efectos. Para abrir la biblioteca de sonidos, elija Ventana > Bibliotecas comunes > Sonidos Para importar un sonido de la biblioteca Sonidos a su archivo FLA, arrastre el sonido desde la biblioteca de sonidos al panel Biblioteca de su archivo FLA. También puede arrastrar los sonidos de la biblioteca de sonidos a otras bibliotecas compartidas.

Los sonidos pueden necesitar una cantidad considerable de espacio en disco y de memoria RAM. No obstante, los datos de sonido mp3 están comprimidos y ocupan menos espacio que los datos de sonido WAV o AIFF. En general, cuando utilice archivos WAV o AIFF, es preferible utilizar sonidos mono de 16-22 kHz (los estéreo utilizan el doble de información), pero Flash Professional puede importar sonidos de 8 o de 16 bits a una frecuencia de muestreo de 11, 22 ó 44 kHz. Los sonidos grabados en formatos con velocidades que no sean múltiplos de 11 kHz (como 8, 32 ó 96 kHz) se vuelven a muestrear cuando se importan a Flash Professional. Flash Professional también permite convertir los sonidos a velocidades más bajas al exportarlos.

Si desea añadir efectos a los sonidos de Flash Professional, es preferible importar sonidos de 16 bits. Si la memoria RAM del sistema es limitada, trabaje con clips de sonido cortos o con sonidos de 8 bits en lugar de 16 bits.

**Nota:** (Sólo Flash Professional CC) Para importar o reproducir sonidos en Flash Pro CC, no es necesario preinstalar QuickTime ni iTunes.

---

## Formatos de archivo de sonido admitidos

[Volver al principio](#)

Puede importar a Flash Professional los siguientes formatos de archivo de sonido:

- Adobe Sound (.asnd). Se trata del formato de sonido nativo de Adobe® Soundbooth™.
- Wave (.wav)
- AIFF (.aif, .aifc)
- mp3

Puede importar los siguientes formatos de archivo de sonido adicionales:

- Sound Designer® II (.sd2)
- Sun AU (.au, .snd)
- FLAC (.flac)
- Ogg Vorbis (.ogg, .oga)

**Nota:** ASND es un formato de archivo de audio que no se puede destruir nativo a Adobe Soundbooth. Los archivos ASND pueden contener datos de audio con efectos que se pueden modificar más adelante, sesiones de varias pistas Soundbooth y capturas de pantalla que permiten volver a un estado anterior del archivo ASND.

---

## Cómo añadir un sonido a la línea de tiempo

[Volver al principio](#)

Puede añadir un sonido a un documento desde la biblioteca o cargar un sonido en un archivo SWF en tiempo de ejecución mediante el método loadSound o el objeto Sound. Para obtener más información, consulte loadSound (método Sound.loadSound) en la [Referencia del lenguaje ActionScript 2.0](#) o la clase Sound en [Referencia de ActionScript 3.0](#).

1. Importe el sonido a la biblioteca, si no lo ha hecho ya.
2. Seleccione Insertar > Línea de tiempo > Capa.
3. Con la nueva capa de sonido seleccionada, arrastre el sonido desde el panel Biblioteca hasta el escenario. El sonido se añade a la capa activa.

Puede colocar múltiples sonidos en una capa o en capas que contengan otros objetos. No obstante, se recomienda que cada sonido se coloque en una capa separada. Cada capa actúa como un canal de sonido separado. Los sonidos de todas las capas se combinan cuando se reproduce el archivo SWF.

4. En la línea de tiempo, seleccione el primer fotograma que contiene el archivo de sonido.
5. Seleccione Ventana > Propiedades y haga clic en la flecha que aparece en la parte inferior derecha para ampliar el inspector de propiedades.
6. En el inspector de propiedades, elija el archivo de sonido en el menú emergente Sonido.
7. Elija una opción de efecto en el menú emergente Efectos:

**Ninguno** No aplica ningún efecto al archivo de sonido. Seleccione esta opción para eliminar efectos aplicados con anterioridad.

**Canal izquierdo/Canal derecho** Sólo reproducen el sonido en el canal izquierdo o derecho.

**Desvanecimiento de izquierda a derecha/Desvanecimiento de derecha a izquierda** Cambia el sonido de un canal al otro.

**Difuminado** Incrementa gradualmente el volumen de un sonido.

**Desaparecer** Reduce gradualmente el volumen de un sonido.

**Personalizada** Permite crear sus propios puntos de entrada y salida y de sonido mediante Editar envoltura.

8. Seleccione una opción de sincronización en el menú emergente Sinc.:

**Nota:** si va a situar el sonido en un fotograma que no sea el fotograma 1 de la línea de tiempo principal, seleccione la opción *Detener*.

**Evento** Sincroniza el sonido con un evento. Se reproduce un sonido de evento cuando aparece el fotograma clave inicial y se reproduce por completo, independientemente de la cabeza lectora en la línea de tiempo, incluso si la reproducción del archivo SWF se detiene. Al reproducir el archivo SWF publicado, los sonidos de evento se mezclan.

Si se está reproduciendo un sonido de evento y se vuelve a crear una instancia del sonido (por ejemplo, el usuario vuelve a hacer clic en un botón o la cabeza lectora pasa por el fotograma clave inicial del sonido), la primera instancia del sonido continúa reproduciéndose y otra instancia del mismo sonido comienza a reproducirse al mismo tiempo. Recuerde esto cuando utilice sonidos más largos, ya que podrían solaparse al final y provocar efectos de audio no deseados.

**Iniciar** Es equivalente a Evento, pero si el sonido ya se está reproduciendo, no se reproduce una nueva instancia del mismo.

**Detener** Detiene el sonido especificado.

**Flujo** Sincroniza el sonido para reproducirlo en un sitio web. Flash Professional hace que la animación vaya a la misma velocidad que los flujos de sonido. Si Flash Professional no puede dibujar los fotogramas de animación a una velocidad suficiente, se los salta. Al contrario que los sonidos de evento, los flujos de sonido se detienen cuando el archivo SWF se detiene. Nunca pueden sonar durante un periodo más largo que la longitud de los fotogramas que ocupa. Al publicar el archivo SWF, los flujos de sonido se mezclan.

Un ejemplo de flujo de sonido es la voz de un personaje en una animación que se reproduce en fotogramas múltiples.

**Nota:** si utiliza un sonido mp3 como flujo de sonido, deberá volver a comprimir el sonido para exportarlo. Puede exportar el sonido como archivo mp3 con la misma configuración de compresión que tenía cuando se importó.

Estas posibilidades se explican y se demuestran en este [tutorial de vídeo creado por Andy Anderson](#) en InfiniteSkills.com.

9. Introduzca un valor en Repetir para especificar el número de veces que el sonido debe reproducirse o seleccione Reproducir indefinidamente para que se repita continuamente.

Para una reproducción continua, introduzca un número suficientemente alto para reproducir el sonido con una duración larga. Por ejemplo, para que un sonido de 15 segundos dure 15 minutos, introduzca 60. no se recomienda crear reproducciones indefinidas con flujos de sonido. Si un flujo de sonido se establece para reproducirse indefinidamente, los fotogramas se añadirán al archivo y el tamaño del archivo aumentará tantas veces como se reproduzca el sonido.

10. Para probar el sonido, arrastre la cabeza lectora sobre los fotogramas que contienen el sonido o utilice los comandos del Controlador o del menú Control.

---

## Eliminación de un sonido de la línea de tiempo

[Volver al principio](#)

1. En la capa de la línea de tiempo que contiene el sonido, seleccione un fotograma que también contenga el sonido.
2. En el inspector de propiedades, vaya a la sección Sonido y seleccione Ninguno en el menú Nombre.

Flash eliminará el sonido de la capa de la línea de tiempo.

---

## Cómo añadir un sonido a un botón

[Volver al principio](#)

Puede asociar sonidos con los diferentes estados de un símbolo de botón. Los sonidos se almacenan con el símbolo, por lo que funcionan en todas las instancias del mismo.

1. Seleccione el botón del panel Biblioteca.
2. Seleccione Editar en el menú Panel situado en la esquina superior derecha del panel.
3. En la línea de tiempo del botón, añada una capa de sonido (Insertar > Línea de tiempo > Capa).
4. En la capa de sonido, cree un fotograma clave normal o vacío para que se corresponda con el estado del botón al que desea añadir un sonido (Insertar > Línea de tiempo > Fotograma clave o Insertar > Línea de tiempo > Fotograma clave vacío).

Por ejemplo, para añadir un sonido cuando el botón está presionado, cree un fotograma clave en el fotograma con la etiqueta Presionado.

5. Haga clic en el fotograma clave que ha creado.
6. Seleccione Ventana > Propiedades.
7. En el inspector de propiedades, elija un archivo de sonido en el menú emergente Sonido.
8. Seleccione Evento en el menú emergente Sinc.

Para asociar un sonido diferente a cada fotograma clave del botón, cree un fotograma clave vacío y añada otro archivo de sonido para cada fotograma clave. También puede usar el mismo archivo de sonido y aplicar un efecto de sonido distinto para cada fotograma clave del botón.

---

## Sincronización de un sonido con animación

[Volver al principio](#)

Para sincronizar un sonido con animación, inicie y detenga en sonido en los fotogramas clave.

1. Añada un sonido a la línea de tiempo en su propia capa (consulta más arriba para obtener instrucciones).
2. Para sincronizar este sonido con un evento de la escena, cree un fotograma clave inicial para el sonido que corresponda al fotograma clave del evento en la escena en la que quiere activar el sonido. Puede seleccionar cualquiera de las opciones de sincronización descritas arriba (consulte la sección *Cómo añadir un sonido a la línea de tiempo*).
3. Cree un fotograma clave en la línea de tiempo de la capa de sonido, en el fotograma donde desee que termine el sonido. En la línea de tiempo aparece una representación del archivo de sonido.
4. Seleccione Ventana > Propiedades y haga clic en la flecha que aparece en la parte inferior derecha para ampliar el inspector de propiedades.
5. En el inspector de propiedades, elija el mismo sonido en el menú emergente Sonido.
6. Sin abandonar el inspector de propiedades, seleccione Detener en el menú emergente Sincronización.  
Cuando se reproduce el archivo SWF, el sonido se detiene al llegar al fotograma clave final.
7. Para reproducir el sonido, arrastre la cabeza lectora en la línea de tiempo.

---

## Edición de sonidos en Flash

[Volver al principio](#)

En Flash Professional, puede definir el punto inicial de un sonido o controlar el volumen del sonido mientras se reproduce. También puede modificar los puntos inicial y final de los sonidos. Esto es útil para reducir el tamaño de los archivos de sonido mediante la eliminación de las secciones no utilizadas.

1. Añada un sonido a un fotograma o seleccione un fotograma que ya contenga un sonido.
2. Seleccione Ventana > Propiedades.
3. Haga clic en el botón Editar situado en la parte derecha del inspector de propiedades.
4. Siga uno de estos procedimientos:
  - Para cambiar los puntos inicial o final del sonido, arrastre los controles de comienzo y final de Editar envolvente.
  - Para cambiar la envoltura de sonido, arrastre los selectores de envoltura para modificar los niveles en los distintos puntos del sonido. Las líneas de envoltura muestran el volumen del sonido al reproducirse. Para crear selectores de envoltura adicionales (hasta 8 en total), haga clic en las líneas de envoltura. Para eliminarlos, arrástrelos fuera de la ventana.
  - Para ver una parte mayor o menor del sonido en la ventana, haga clic en los botones Acercar o Alejar.
  - Para cambiar la unidad de tiempo de segundos a fotogramas, haga clic en los botones Segundos y Fotogramas.
5. Para escuchar sonidos editados, haga clic en el botón Reproducir.

---

## Edición de sonidos en Soundbooth

[Volver al principio](#)

Si tiene Adobe Soundbooth instalado, puede utilizar Soundbooth para editar sonidos que haya importado a su archivo FLA. Una vez se hayan introducido los cambios en Soundbooth, cuando guarde el archivo y sobrescriba el original, los cambios se reflejarán automáticamente en el archivo FLA.

Si cambia el nombre de archivo o formato del sonido después de editarlo, necesitará volver a importarlo en Flash Professional.

Para obtener un tutorial de vídeo sobre el uso de Flash junto con Soundbooth, consulte Working with Soundbooth and Flash (Uso de Soundbooth y Flash), en [www.adobe.com/go/lrvid4100\\_xp\\_es](http://www.adobe.com/go/lrvid4100_xp_es).

**Nota:** *Soundbooth sólo está disponible en equipos de Windows y equipos Macintosh basados en Intel®.*

Para editar un sonido importado en Soundbooth:

1. Haga clic con el botón derecho (Windows) o con la tecla Ctrl presionada (Macintosh) y el sonido del panel Biblioteca.
2. Elija Edición en Soundbooth en el menú contextual. Se abre el archivo en Soundbooth.
3. Edite el archivo en Soundbooth.
4. Guarde el archivo cuando haya terminado. Para guardar los cambios en un formato que no se pueda destruir, elija el formato ASND.

Si guarda el archivo en un formato distinto al original, tendrá que volver a importar el archivo de sonido a Flash Professional.

5. Vuelva a Flash Professional para ver la versión editada del archivo de sonido del panel Biblioteca.

**Nota:** *no se pueden editar sonidos de la biblioteca de sonidos (Ventana > Bibliotecas comunes > Sonidos) con el comando Edición en Soundbooth. Para editar estos sonidos en Soundbooth, abra la aplicación y seleccione el sonido en el panel Resource Central. Edite el sonido y a continuación impórtelo a Flash Professional.*

---

## Uso de sonidos en Flash Lite

[Volver al principio](#)

Adobe® Flash® Lite admite dos tipos de sonido: sonidos Flash Professional estándar, como los utilizados en aplicaciones Flash Professional de escritorio y sonidos de dispositivo. Flash Lite 1.0 admite únicamente sonidos de dispositivo, mientras que Flash Lite 1.1 y 2.x admiten tanto sonidos estándar como de dispositivo.

Los sonidos de dispositivo se almacenan en los archivos SWF publicados en su formato de audio nativo (como MIDI o MFi); durante la reproducción Flash Lite transmite los datos del sonido al dispositivo, que lo descodifica y reproduce. Como una mayoría de los formatos de audio de dispositivo no pueden importarse en Flash Professional, debe importar un sonido proxy en un formato compatible (como mp3 o AIFF) que se sustituye por el sonido de dispositivo externo que especifique.

Los sonidos de dispositivo sólo pueden utilizarse como sonidos de evento y no pueden sincronizarse con la línea de tiempo, como ocurre con los sonidos estándar.

Flash Lite 1.0 y Flash Lite 1.1 no admiten las siguientes funciones disponibles en la versión de escritorio de Flash® Player:

- El objeto Sound de ActionScript.
- Carga de archivos mp3 externos
- La opción de compresión de voz

Para obtener más información, consulte “Trabajo con sonido, vídeo e imágenes” en *Desarrollo de aplicaciones de Flash Lite 2.x* o “Trabajo con sonido” en *Desarrollo de aplicaciones de Flash Lite 1.x*.

Más temas de ayuda

 [Trabajo con sonido](#)



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Sonido y ActionScript

---

## Control de sonidos mediante comportamientos

### Control de sonidos con el objeto Sound de ActionScript 2.0

### Evento onSoundComplete de ActionScript 2.0

### Acceso a las propiedades ID3 de archivos mp3 con Flash Player

Con ActionScript®, se pueden controlar los sonidos en tiempo de ejecución. Con ayuda de ActionScript, es posible crear interacción y agregar otras funcionalidades a los archivos FLA que no es posible conseguir únicamente con la línea de tiempo.

Los recursos adicionales describen cómo trabajar con sonidos en ActionScript 3.0:

- Guía del desarrollador de AS3: [Trabajo con sonido](#)
- Tutorial de vídeo : [Audio in Flash: Part 2](#) (Sound and ActionScript) (Audio en Flash: Parte 2 - Sonido y ActionScript, en inglés) LayersMagazine.com

**Nota:** (Sólo Flash Professional CC) ActionScript 2.0 y ActionScript 1.0 no se admiten en Flash Pro CC.

---

## Control de sonidos mediante comportamientos

[Volver al principio](#)

Mediante los comportamientos de sonido (código ActionScript 2.0 predefinido), es posible añadir sonidos y controlar su reproducción. Si añade un sonido con estos comportamientos se crea una instancia del sonido que, posteriormente, se utiliza para controlar el sonido.

**Nota:** ActionScript 3.0, Flash Lite 1.x y Flash Lite 2.x no admiten comportamientos.

### Carga de un sonido en un archivo con un comportamiento

1. Seleccione el objeto que desee utilizar para activar el comportamiento, como un botón.
2. En el panel Comportamientos (Ventana > Comportamientos), haga clic en el botón Añadir (+) y seleccione Sonido > Cargar sonido de biblioteca > Cargar archivo mp3 de flujo.
3. En el cuadro de diálogo de carga de sonido escriba el identificador de vínculo del sonido de biblioteca o la ubicación del archivo mp3 de flujo. Después, introduzca un nombre para esta instancia del sonido y haga clic en Aceptar.
4. En el panel Comportamientos, en Evento, haga clic en Al liberar (evento predeterminado) y seleccione un evento del ratón en el menú. Si desea utilizar el evento OnRelease, no modifique la opción.

### Reproducción o detención de sonidos con un comportamiento

1. Seleccione el objeto que desee utilizar para activar el comportamiento, como un botón.
2. En el panel Comportamientos (Ventana > Comportamientos), haga clic en el botón Añadir (+).
3. Seleccione Sonido > Reproducir sonido, Sound > Detener sonido o Sonido > Detener todos los sonidos.
4. En el cuadro de diálogo que aparece, siga uno de estos procedimientos:
  - Introduzca el identificador de vinculación y el nombre de la instancia de sonido que desea detener y haga clic en Aceptar.
  - Haga clic en Aceptar para verificar que desea detener todos los sonidos.
5. En el panel Comportamientos, en Evento, haga clic en Al liberar (evento predeterminado) y seleccione un evento del ratón en el menú. Si desea utilizar el evento OnRelease, no modifique la opción.

---

## Control de sonidos con el objeto Sound de ActionScript 2.0

[Volver al principio](#)

Puede utilizar el objeto Sound de ActionScript 2.0 para añadir sonidos a un documento y controlar los objetos de sonido de un documento, incluido el ajuste del volumen o del balance de izquierda a derecha mientras se reproduce un sonido. Para obtener más información, consulte Creación de controles de sonido en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Flash](#).

1. Seleccione el sonido en el panel Biblioteca.
  2. Seleccione Vinculación en el menú Panel situado en la esquina superior derecha del panel o haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en el nombre del sonido en el panel Biblioteca y elija Vinculación en el menú contextual.
  3. En Vinculación, en el cuadro de diálogo Propiedades de vínculos, seleccione Exportar para ActionScript.
  4. Introduzca una cadena identificadora en el cuadro de texto y haga clic en Aceptar.
-

## Evento onSoundComplete de ActionScript 2.0

El evento onSoundComplete del objeto Sound de ActionScript 2.0 permite activar un evento en una aplicación de Flash Professional al concluir un archivo de sonido adjunto. El objeto Sound es un objeto incorporado que permite controlar los sonidos de una aplicación de Flash Professional. Para obtener más información sobre seguridad, consulte Sonido en [Referencia del lenguaje ActionScript 2.0](#). El evento onSoundComplete de un objeto Sound se invoca de forma automática cuando finaliza la reproducción del archivo de sonido adjunto. Si el sonido se reproduce un número determinado de veces, el evento se activa cuando el sonido finaliza.

El objeto Sound tiene dos propiedades que puede utilizar junto con el evento onSoundComplete. La propiedad duration es una propiedad de sólo lectura que representa la duración en milisegundos de la muestra de sonido adjunta al objeto de sonido. La propiedad position es una propiedad de sólo lectura que representa el número de milisegundos que el sonido ha estado reproduciéndose indefinidamente.

El evento onSoundComplete permite manipular sonidos de varias formas, por ejemplo:

- Creando una lista de reproducción dinámica o un secuenciador.
- Creando una presentación multimedia que comprueba que se complete la narración antes de avanzar al siguiente fotograma o escena.
- Creando un juego que sincroniza los sonidos con eventos o escenas particulares y permite una transición gradual entre los distintos sonidos.
- Temporizando un cambio de imagen con un sonido (por ejemplo, cambiando de imagen cuando un sonido se encuentra en la mitad de su reproducción).

---

## Acceso a las propiedades ID3 de archivos mp3 con Flash Player

Macromedia Flash Player 7 de Adobe y las versiones posteriores admiten etiquetas ID3 v2.4 y v2.4. Con esta versión, cuando se carga un sonido mp3 mediante el método de ActionScript 2.0 attachSound() o loadSound(), las propiedades de la etiqueta ID3 están disponibles al principio del flujo de datos de sonido. El evento onID3 se ejecuta cuando los datos ID3 se inicializan.

Macromedia Flash Player 6 (6.0.40.0) y las versiones posteriores admiten archivos mp3 con etiquetas ID3 v1.0 y v1.1. Con las etiquetas ID3 v1.0 y v1.1, las propiedades están disponibles al final del flujo de datos. Si un sonido no contiene etiquetas ID3v1, las propiedades ID3 no quedarán definidas. Para que las propiedades ID3 funcionen, el usuario debe tener Macromedia Flash Player 6 (6.0.40.0) o posterior.

Para obtener más información sobre cómo utilizar las propiedades ID3, consulte id3 (propiedad Sound.id3) en [Referencia de lenguaje de ActionScript 2.0](#).



# Exportación de sonidos

---

[Compresión de sonidos para exportación](#)

[Compresión de un sonido para la exportación](#)

[Indicaciones para la exportación de sonido a documentos de Flash](#)

---

## Compresión de sonidos para exportación

[Volver al principio](#)

Es posible seleccionar las opciones de compresión de sonidos de evento determinados y exportarlos con dicha configuración. También puede seleccionar las opciones de compresión para flujos de sonido específicos. No obstante, todos los flujos de sonido de un documento se exportan como un único archivo continuo con la configuración más alta de todas las aplicadas a estos flujos de sonido. Esto incluye los flujos de sonido de los objetos de vídeo.

Si selecciona una configuración de compresión global para sonidos de evento o flujos de sonido en el cuadro de diálogo Configuración de publicación, esta configuración se aplica a sonidos de evento determinados o a todos los flujos de sonido si no selecciona la configuración de compresión para los sonidos en el cuadro de diálogo Propiedades de sonido.

Puede sustituir la configuración de exportación especificada en el cuadro de diálogo Propiedades de sonido seleccionando Suplantar configuración de sonido en el cuadro de diálogo Configuración de publicación. Esta opción es muy útil si desea crear un archivo de audio de alta fidelidad más largo para uso local y una versión más corta de baja fidelidad para Internet.

La velocidad de muestra y el grado de compresión son de gran importancia para la calidad y el tamaño de los sonidos en la exportación de archivos SWF. Cuanto más comprimido esté un sonido y menor sea la velocidad de muestra, menores serán el tamaño y la calidad. Deberá hacer algunas pruebas hasta encontrar el equilibrio óptimo entre calidad de sonido y tamaño de archivo.

Cuando trabaje con archivos mp3 importados, puede exportar los archivos en formato mp3 con la misma configuración que tenían cuando se importaron.

**Nota:** en Windows, también es posible exportar todos los sonidos de un documento en un archivo WAV con las opciones Archivo > Exportar > Exportar película.

---

## Compresión de un sonido para la exportación

[Volver al principio](#)

1. Realice uno de los siguientes pasos:

- Haga doble clic en el icono de sonido del panel Biblioteca.
- Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en un archivo de sonido del panel Biblioteca y elija Propiedades en el menú contextual.
- Seleccione un sonido en el panel Biblioteca y elija Propiedades en el menú Panel situado en la esquina superior derecha del panel.
- Seleccione un sonido en el panel Biblioteca y haga clic en el botón Propiedades situado en la parte inferior del panel Biblioteca.

2. Si el archivo de sonido se ha editado en otra aplicación, haga clic en Actualizar.

3. En Compresión, elija Predeterminado, ADPCM, mp3, Sin formato o Voz.

La opción de compresión Predeterminado utiliza la configuración de compresión global del cuadro de diálogo Configuración de publicación cuando se exporta el archivo SWF. Si selecciona Predeterminado, no dispondrá de configuraciones de exportación adicionales.

4. Defina la configuración de exportación.

5. Haga clic en Probar para reproducir el sonido una vez. Haga clic en Detener si desea detener la prueba de sonido antes de que haya terminado de reproducirse.

6. Ajuste la configuración de exportación si fuera necesario hasta conseguir la calidad de sonido deseada y haga clic en Aceptar.

### Opciones de compresión ADPCM y Sin formato

La compresión **ADPCM** define la compresión para datos de sonido de 8 ó 16 bits. Utilice la opción ADPCM cuando exporte sonidos de evento cortos, como pulsaciones de botón.

La compresión **Sin formato** exporta sonidos sin compresión de sonido.

**Preprocesando** Convierte sonidos mezclados en estéreo a monaural (mono) si se selecciona la opción Convertir estéreo en mono (los sonidos mono no se ven afectados por esta opción).

**Frecuencia de muestreo** Controla la fidelidad del sonido y el tamaño del archivo. Las velocidades más bajas disminuyen el tamaño del archivo pero también pueden degradar la calidad del sonido. Las opciones de velocidades son las siguientes:

**5 kHz** Apenas aceptable para la voz.

**11 kHz** Calidad mínima recomendada para un segmento corto de música y es un cuarto de la velocidad de CD estándar.

**22 kHz** Opción muy utilizada para la reproducción en Internet y es la mitad de la velocidad de CD estándar.

**44 kHz** Velocidad de audio de CD estándar.

**Nota:** *Flash Professional no puede incrementar la velocidad de un sonido importado más allá de la velocidad a la que se importó.*

**Bits ADPCM** (Sólo ADPCM) Especifica la profundidad en bits de la compresión de sonido. Cuanto mayor sea la profundidad en bits, mayor será también la calidad del sonido.

### Opciones de compresión mp3

**Compresión MP3** Permite exportar sonidos con compresión mp3. Utilice mp3 para exportar flujos de sonido largos, como pistas de sonido con música.

Si exporta un archivo importado en formato mp3, puede exportarlo con la misma configuración que tenía al importarlo.

**Utilizar calidad de mp3 importado** Configuración predeterminada. Anule la selección de esta opción para configurar una compresión mp3 distinta. Seleccione esta opción para exportar un archivo mp3 importado con la misma configuración que tenía cuando se importó.

**Velocidad** Determina los bits por segundo del archivo de sonido exportado. Flash Professional admite de 8 Kbps a 160 Kbps CBR (velocidad constante de bits). Cuando exporte música, establezca una velocidad de 16 Kbps o superior para obtener un resultado óptimo.

**Preprocesando** Convierte sonidos mezclados en estéreo a monoaural (los sonidos mono no se ven afectados por esta opción).

**Nota:** *sólo dispone de la opción Preproceso si selecciona una velocidad de 20 Kbps o superior.*

**Calidad** Determina la velocidad de compresión y la calidad del sonido:

**Rápida** Proporciona una compresión más rápida pero una menor calidad de sonido.

**Media** Proporciona una compresión algo más lenta pero una mejor calidad de sonido.

**Óptima** Proporciona la compresión más baja y la mejor calidad de sonido.

### Opción de compresión Voz

La compresión de **voz** exporta sonidos mediante una compresión especialmente adaptada al habla.

**Nota:** *Flash Lite 1.0 y 1.1 no admiten la opción de compresión de voz. Si el contenido va destinado a alguna de estas versiones, utilice compresión mp3, ADPCM o Sin formato.*

**Frecuencia de muestreo** Controla la fidelidad del sonido y el tamaño del archivo. Una velocidad baja reduce el tamaño de archivo, aunque puede degradar la calidad del sonido. Elija una de las opciones siguientes:

**5 kHz** Aceptable para la voz.

**11 kHz** Recomendada para la voz.

**22 kHz** Aceptable para la mayoría de los tipos de música de Internet.

**44 kHz** Velocidad de audio de CD estándar. No obstante, el sonido del archivo SWF no será de calidad de CD, ya que se aplica compresión.

---

## Indicaciones para la exportación de sonido a documentos de Flash

[Volver al principio](#)

Además de la velocidad de muestra y la compresión, existen otras formas de utilizar el sonido de forma eficaz en un documento y mantener un tamaño de archivo reducido:

- Establezca los puntos inicial y final para evitar que las áreas de silencio se almacenen en el archivo de Flash Professional y reducir así el tamaño del sonido.
- Saque el máximo partido de cada sonido mediante la aplicación de efectos diferentes (como envolventes de volumen, reproducciones indefinidas y puntos iniciales y finales) en fotogramas clave distintos. Puede obtener varios efectos con un solo archivo de sonido.
- Reproduzca indefinidamente sonidos cortos para crear música de fondo.
- No establezca flujos de sonido para que se reproduzcan indefinidamente.
- Cuando exporte audio en clips de vídeo incorporados, tenga en cuenta que el audio se exporta con los valores globales de flujo seleccionados en el cuadro de diálogo Configuración de publicación.
- Utilice la sincronización de flujos para que la animación esté sincronizada con la pista de sonido al previsualizar la animación en el editor. Si el equipo no es lo bastante rápido para dibujar los fotogramas de animación de modo que estén sincronizados con la pista de sonido, Flash Professional se los salta.
- Cuando exporte películas QuickTime, utilice todos los sonidos y canales que desee sin tener en cuenta el tamaño del archivo. Los sonidos se combinan en una sola pista al exportarlos como un archivo QuickTime. El número de sonidos utilizados no afecta al tamaño final del archivo.

Más temas de ayuda

[Información general sobre publicación](#)



# Imágenes

## [Guía de aprendizaje de efectos gráficos para Flash](#)

Adobe (27.02.2012)

Tutorial: Texto

Adobe Flash Professional CS5 incluye diversas funciones para crear efectos gráficos sorprendentes que mejorarán el acabado final de sus proyectos. La Guía de aprendizaje de efectos gráficos para Flash analiza estas funciones, desde las más básicas, como los modos de mezcla y mosaicos, a conceptos mucho más avanzados, como la animación de filtros y la aplicación de máscaras con ActionScript. Descubra en las secciones siguientes información detallada sobre los temas que le interesen.

## [Rasterización de imágenes en Flash Professional](#)

Dan Carr Design (13.02.2012)

Tutorial: Texto

A medida que Adobe Flash Professional se ha convertido en una aplicación potente y entorno de desarrollo de juegos, también se ha asentado la necesidad de comprender las características de los medios y las optimizaciones de rendimiento relacionadas. Trabajar con imágenes vectoriales y de mapa de bits es una parte fundamental del diseño visual en Flash. La rasterización de imágenes se refiere al proceso de conversión de gráficos vectoriales en gráficos de mapa de bits para optimizar el rendimiento.

# Exportación de archivos SVG

---

[¿Qué es SVG?](#)

[Flujo de trabajo de exportación a SVG en Flash Professional CC](#)

[Exportación de ilustraciones en formato SVG](#)

[Intercambio de archivos SVG con Adobe Illustrator](#)

[Ir al principio](#)

## ¿Qué es SVG?

SVG (gráficos vectoriales escalables) es un lenguaje de formato XML para describir imágenes bidimensionales. Los archivos SVG ofrecen gráficos HiDPI en un formato compacto, independientes de la resolución, para su uso en Internet y en dispositivos móviles y para su impresión. Puede diseñar SVG con CSS y su compatibilidad con scripts y animaciones hacen de SVG una parte integral de la plataforma web.

Algunos formatos de imagen comunes en Internet, como GIF, JPEG, y PNG son muy grandes y tienen una resolución muy baja. El formato SVG es más eficaz ya que describe imágenes en términos de formas vectoriales, texto y efectos de filtro. Los archivos SVG son compactos y ofrecen gráficos de alta calidad en Internet y en dispositivos portátiles con restricciones de recursos. Se puede aumentar la vista de una imagen SVG en la pantalla sin perder enfoque, detalle o claridad. Además, el formato SVG ofrece mejor compatibilidad con texto y colores, lo que garantiza que las imágenes se verán tal y como aparecen en el escenario. El formato SVG está totalmente basado en XML y ofrece muchas ventajas tanto para desarrolladores como para otros usuarios.

[Ir al principio](#)

## Flujo de trabajo de exportación a SVG en Flash Professional CC

Flash Professional CC permite exportar al formato SVG, versión 1.1. Puede crear ilustraciones enriquecidas con las herramientas de diseño potentes disponibles en Flash Professional y, a continuación, exportarlas a SVG.

En Flash Professional CC, puede exportar fotogramas y fotogramas clave seleccionados de una animación. Asimismo, como las imágenes exportadas son vectoriales, la resolución de imagen es superior incluso si se escala a diferentes tamaños.

La función de exportación a SVG sustituye a la exportación a FXG (eliminada de Flash Professional CC (**junio de 2013**)). Observará que el rendimiento de la función de exportación a SVG y la calidad de la salida son muy superiores. Asimismo, en comparación con FXG, la pérdida de contenido en SVG es mínima.

## Ilustración con efectos de filtro

Con SVG, los efectos de filtro no se mostrarán exactamente igual que en Flash Pro, ya que no hay una asignación equivalente entre los filtros disponibles en Flash y SVG. Sin embargo, Flash Pro aprovecha las combinaciones de diferentes filtros simples de SVG para simular un efecto similar.

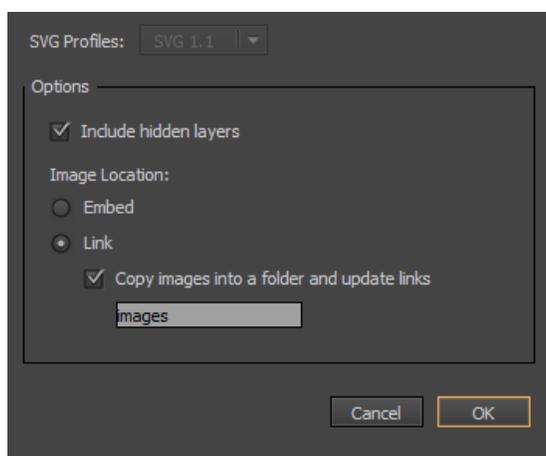
## Control de varios símbolos

La exportación de SVG puede controlar varios símbolos sin problemas ni pérdida de contenido. El resultado es similar a la ilustración en el escenario en Flash Pro.

[Ir al principio](#)

## Exportación de ilustraciones en formato SVG

1. En Flash Professional CC, es posible arrastrar o mover la cabeza lectora hasta el fotograma que desee.
2. Seleccione Archivo > Exportar > Exportar imagen. O bien seleccione Archivo > Configuración de publicación (opción Imagen SVG de la sección Otros formatos.)
3. Introduzca o acceda hasta la ubicación en la que quiera guardar el archivo SVG. Asegúrese de que selecciona SVG en Guardar como.
4. Haga clic en Aceptar.
5. En el diálogo Exportar SVG, elija Incorporar o Vincular al archivo SVG.
  - **Incluir capas ocultas:** exporta todas las capas ocultas del documento de Flash. Si se anula la selección de Exportar capas ocultas se evita que todas las capas (incluidas las anidadas dentro de clips de película) marcadas como ocultas se exporten en el archivo SVG resultante. De esta forma puede probar distintas versiones de documentos de Flash con capas invisibles.
  - **Incorporar:** incorpora un mapa de bits en el archivo SVG. Utilice esta opción si desea incorporar mapas de bits directamente en el archivo SVG.
  - **Vincular:** proporciona un vínculo a la ruta de los archivos de mapa de bits. Utilice esta opción si no desea incorporar, sino proporcionar un vínculo a los mapas de bits del archivo SVG. Si selecciona la opción **Copiar imágenes en la carpeta**, los mapas de bits se guardarán en la carpeta *Imágenes* creada en la ubicación donde se exporta el archivo SVG. Cuando no se selecciona la opción **Copiar imágenes en la carpeta**, se hace referencia a los mapas de bits en el archivo SVG desde su ubicación original. Si la ubicación del mapa de bits de origen no está disponible, se incorporarán en el archivo SVG.
  - **Copiar imágenes en la carpeta / Imágenes:** permite copiar el mapa de bits en la carpeta / Imágenes. Si todavía no existe la carpeta / Imágenes se crea en la ubicación de exportación del SVG.



6. Haga clic en Aceptar.

**Nota:** El formato SVG no admite algunas funciones de Flash Professional. Durante la exportación, el contenido creado mediante estas funciones se eliminará o se cambiará de forma predeterminada a una función admitida. Para obtener más información, consulte [este artículo](#).

Si lo prefiere, puede utilizar el cuadro de diálogo Configuración de publicación para exportar archivos SVG desde Flash Professional CC (**Archivo > Configuración de publicación**). Seleccione la opción **SVG** de la sección Otros formatos para exportar archivos SVG.

**Nota:** Se recomienda visualizar los archivos SVG únicamente en navegadores modernos con las últimas actualizaciones. Esto se debe a que algunos filtros gráficos y efectos de color no se procesarán correctamente en versiones anteriores de navegadores como Internet Explorer 9.

[Ir al principio](#)

## Intercambio de archivos SVG con Adobe Illustrator

Flash Professional permite el intercambio de contenido con Adobe Illustrator. Este flujo de trabajo sustituye a la función de exportación de FXG que se eliminó en Flash Professional CC (13.0). Puede exportar archivos SVG desde Flash Professional e importarlos en Adobe Illustrator. Para obtener más información sobre el uso de archivos SVG en Adobe Illustrator, consulte este [tema de Ayuda](#).

Utilice este flujo de trabajo si desea realizar ediciones granulares en las ilustraciones y añadir detalles enriquecidos. También puede utilizar Illustrator para añadir efectos, como sombras, a la ilustración.

Para editar archivos SVG en Adobe Illustrator y usar el contenido editado en Flash Pro, haga lo siguiente:

1. En Flash Professional CC, exporte al formato SVG.

2. Abra el archivo SVG en Adobe Illustrator para editar la ilustración.
3. Guarde el archivo SVG como un archivo .ai e impórtelo en Flash Pro. Para obtener más información sobre el uso de archivos de Illustrator en Flash Pro, consulte [este artículo](#).



---

 Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Filtros de gráficos

---

[Acerca de los filtros](#)  
[Trabajo con filtros](#)  
[Aplicación de filtros](#)

[Arriba](#)

## Acerca de los filtros

### Descripción general de los filtros

Los filtros de (efectos gráficos) permiten añadir enriquecedores efectos visuales para texto, botones y clips de película. Una característica exclusiva de Flash Pro es que permite animar los filtros utilizando interpolaciones de movimiento.

Los modos de mezcla de Flash Pro permiten crear imágenes compuestas. *Composición* es el proceso de variar la transparencia o la interacción de colores de dos o más objetos solapados. Además, los modos de mezcla ofrecen una nueva dimensión de control de la opacidad de objetos e imágenes. Así, puede utilizar los modos de mezcla de Flash Pro para crear resaltados o sombras que dejan entrever detalles de la imagen subyacente, o para colorear una imagen desaturada.

### Filtros animados

Es posible animar los filtros en la línea de tiempo. Los objetos incluidos en diferentes fotogramas clave unidos entre sí por una interpolación tienen los parámetros de los correspondientes filtros interpolados en los fotogramas intermedios. Si un determinado filtro no cuenta con un filtro coincidente (del mismo tipo) en el extremo opuesto de la interpolación, éste se añade automáticamente para garantizar que el efecto se encuentre al final de la secuencia de animación.

Para evitar problemas de funcionamiento de las interpolaciones de movimiento si falta un filtro al final de la interpolación, o si los filtros se han aplicado en un orden distinto en cada extremo, Flash Pro hace lo siguiente:

- Si se aplica una interpolación de movimiento a un clip de película al que ya se han aplicado filtros, al insertar un fotograma clave en el extremo opuesto de la interpolación, el clip adopta automáticamente en el último fotograma de la interpolación los mismos filtros en el mismo orden de apilamiento que los existentes al comienzo de la misma.
- Si se sitúan dos clips de película en dos fotogramas diferentes con distintos filtros aplicados a cada uno de ellos y se aplica entonces una interpolación de movimiento entre los fotogramas, Flash Pro procesa en primer lugar el clip de película que contiene mayor número de filtros. A continuación, Flash Pro compara los filtros aplicados al primer clip de película con los aplicados al segundo. Si no se encuentran filtros coincidentes en el segundo clip de película, Flash Pro genera un filtro ficticio sin parámetros y con el color de los filtros existentes.
- Si existe una interpolación de movimiento entre dos fotogramas clave y se añade un filtro al objeto de un fotograma clave, Flash Pro añade automáticamente un filtro ficticio al clip de película cuando éste llega al fotograma clave situado en el otro extremo de la interpolación.
- Si existe una interpolación de movimiento entre dos fotogramas clave y se elimina un filtro de un objeto de un fotograma clave, Flash Pro elimina automáticamente el filtro correspondiente del clip de película cuando éste llega al fotograma clave situado en el otro extremo de la interpolación.
- Si no hay una coherencia en la definición de los parámetros de filtro en uno y otro extremo de una interpolación de movimiento, Flash Pro aplica a los fotogramas interpolados la configuración de filtro del fotograma inicial. Se crea una incoherencia en la configuración cuando los siguientes parámetros del extremo inicial y el extremo final de una interpolación son distintos: extractor, sombra interior, iluminado interior, y tipo de iluminado degradado y tipo de bisel degradado.

Por ejemplo, si crea una interpolación de movimiento utilizando el filtro de sombra y aplica una sombra con extractor al primer fotograma de la interpolación y una sombra interior al último, Flash Pro corrige esta incoherencia. En este caso concreto, Flash Pro aplica la configuración de filtro aplicada al primer fotograma de la interpolación: una sombra con extractor.

### Los filtros y el rendimiento de Flash Player

El tipo, cantidad y calidad de los filtros aplicados a los objetos influye en el rendimiento de la reproducción de los archivos SWF. Cuantos más filtros aplique a un objeto, mayor número de cálculos tendrá que realizar Adobe® Flash® Player para mostrar correctamente los efectos visuales creados. Por esta razón, Adobe® aconseja aplicar únicamente un número limitado de filtros a un determinado objeto.

Cada filtro incluye controles que le permiten ajustar su intensidad y calidad. Un ajuste en valores bajos mejora el rendimiento en los equipos más lentos. Si crea contenidos para su reproducción en una variada gama de equipos o no tiene seguridad de que su audiencia cuente con equipos de cierta potencia, conviene que establezca un nivel de calidad bajo para maximizar el rendimiento en la reproducción.

### Información sobre los filtros de Pixel Bender

Adobe Pixel Bender™ es un lenguaje de programación desarrollado por Adobe que permite al usuario crear filtros personalizados, efectos y modos de mezcla para su uso en Flash y After Effects. Pixel Bender es independiente del hardware y está diseñado para ejecutarse de forma eficaz en una serie de arquitecturas de GPU y CPU de forma automática.

Los desarrolladores de Pixel Bender crean filtros escribiendo código de Pixel Bender y guardando este código en un archivo de texto con la extensión pbf. Una vez escrito, un filtro de Pixel Bender se puede utilizar en cualquier documento de Flash. Utilice ActionScript® 3.0 para cargar el filtro y emplee sus controles.

Para obtener más información sobre el trabajo con Pixel Bender en ActionScript, consulte la [Guía del desarrollador de ActionScript 3.0](#).

Lee Brimelow ha publicado varios ejemplos útiles de Pixel Bender en su blog, en <http://theflashblog.com/?cat=44> (en inglés).

El siguiente tutorial de vídeo muestra el uso de filtros de Pixel Bender en Flash Pro:

- [Pixel Bender: Custom Filters \(9:20\)](#) (Pixel Bender: Filtros personalizados; en inglés)
- [Flash Downunder – Pixel Bender filters \(15:07\)](#) (Flash Downunder – Filtros de Pixel Bender; en inglés)

---

## Trabajo con filtros

[Arriba](#)

### *Mejorado en Flash Professional CC*

Cada filtro que se aplica a un objeto se añade a la lista de filtros aplicados a dicho objeto en el inspector de propiedades. Se pueden aplicar varios filtros a un mismo objeto, así como eliminar los que se hayan aplicado previamente. Es posible aplicar filtros solamente a objetos de texto, de botones, de componentes, de clips de película y a clips compilados.

También puede crear una biblioteca de configuración de filtros que le permita aplicar fácilmente un filtro o un conjunto de filtros a un objeto. Flash Pro almacena la configuración predefinida del filtro que se crea en la sección Filtros del inspector de propiedades en el menú Filtros > Configuración predefinida.

Con Flash Professional CS6 y versiones anteriores, la aplicación de filtros estaba limitada a los símbolos de clip de película y de botón únicamente. Con Flash Professional CC, ahora es posible aplicar además filtros a clips compilados y a componentes de clip de película. Esto permite añadir efectos a los componentes directamente, con sólo hacer clic (o doble clic) y lograr que las aplicaciones tengan mucho mejor aspecto. Con Flash Pro CS6, para añadir filtros u otros efectos a componentes, uno debe “envolverlo” dentro de un símbolo de clip de película. Esto es:

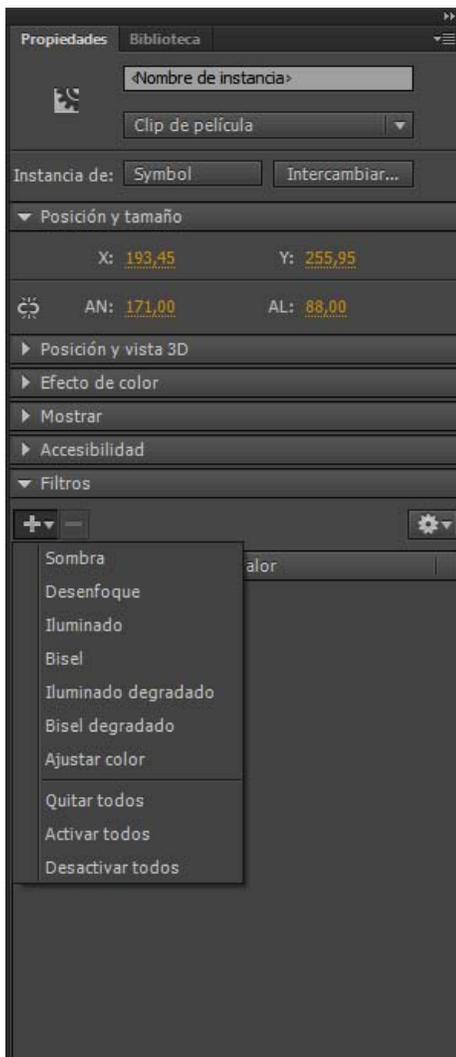
1. Crear o añadir un componente en el escenario.
2. Hacer clic con el botón derecho en el componente y seleccionar Convertir en símbolo.

Con Flash Professional CS6 (y versiones anteriores), era posible añadir filtros y otros efectos después de envolver el componente dentro de un símbolo. Sin embargo, esta acción se presentaba como la solución a un problema, no como una práctica recomendada.

Con Flash Professional CC, podría añadir varios filtros a los componentes directamente usando las opciones Filtros, Efectos de color y Configuración de visualización disponibles en el panel Propiedades. Para comprender perfectamente esta mejora clave, considere el siguiente ejemplo:

### **Añadir un filtro de bisel a un componente de botón**

1. Cree o añada un botón en el escenario desde el panel Componentes y seleccione después el botón.
2. En el panel Propiedades, haga clic en la lista desplegable de botones  de la sección Filtros y elija Bisel. Se visualizarán las propiedades y los valores del filtro Bisel.
3. Modifique o defina los valores adecuados para cualquier propiedad que desee. Por ejemplo , Desenfoque X, Desenfoque Y, Intensidad, Sombra, etc. Verá cómo los efectos se aplican en el botón seleccionado todos al mismo tiempo.



El menú Añadir filtro del inspector de propiedades

## Aplicación o eliminación de un filtro

1. Seleccione un objeto de texto, de botón o de clip de película para aplicarle o eliminarle un filtro.
2. En la sección Filtros del panel Propiedades, realice uno de los siguientes pasos:
  - Para añadir un filtro, haga clic en el botón y seleccione un filtro. Experimente con la configuración hasta obtener el resultado que desea.
  - Para eliminar un filtro, selecciónelo en la lista de filtros aplicados y haga clic en el botón Eliminar filtro . Puede eliminar o cambiar el nombre de cualquier valor predefinido.

## Cómo copiar y pegar un filtro

1. Seleccione el objeto cuyo filtro desea copiar y haga clic en el panel Filtros.
2. Seleccione el filtro que quiera copiar y haga clic en el botón . En la lista desplegable, haga clic en Copiar filtro seleccionado. Para copiar todos los filtros, elija Copiar todos los filtros.
3. Seleccione el objeto al que quiera aplicar el filtro y haga clic en el botón . En la lista desplegable, haga clic en Pegar filtros.

## Aplicación de un filtro preestablecido a un objeto

1. Seleccione el objeto al que va a aplicar un filtro preestablecido y seleccione la ficha Filtro.
2. Haga clic en el botón para abrir la lista desplegable.
3. Seleccione el filtro predefinido que va a aplicar en la lista que aparece en la parte inferior de la lista desplegable.

**Nota:** cuando se aplica un filtro preestablecido a un objeto, Flash Pro sustituye todos los filtros que éste pudiera tener aplicados por los filtros

que utiliza la configuración predeterminada.

## Activación y desactivación de un filtro aplicado a un objeto

- De forma predeterminada, todos los filtros permanecen activados. Haga clic en el icono  situado junto al nombre del filtro para desactivarlo en la lista de filtros. Haga clic en el botón X situado junto al nombre del filtro para activarlo.

**Nota:** también puede hacer clic con la tecla *Alt* (Windows) u *Opción* (Macintosh) pulsada para alternar el estado de activación o desactivación de los demás filtros de la lista. Si hace clic con la tecla *Alt* presionada sobre el icono , el filtro seleccionado quedará activado y todos los demás desactivados.

## Activación y desactivación de todos los filtros aplicados a un objeto

- Haga clic en el botón  y seleccione Activar todos o Desactivar todos en la lista desplegable.

**Nota:** para activar o desactivar todos los filtros de la lista, haga clic con la tecla *Ctrl* pulsada en el icono de activación o desactivación de la lista Filtros.

## Creación de bibliotecas de filtros preestablecidos

Guarde las configuraciones de filtros como bibliotecas de preestablecidos que más tarde podrá aplicar fácilmente a clips de película y objetos de texto. También podrá compartir sus configuraciones de filtros con otros usuarios con sólo facilitarles el archivo de configuración. Se trata de un archivo XML que se guarda en la carpeta de configuración de Flash Pro en la siguiente ubicación:

- Windows 7 y 8: C:\Users\*nombrequesuario*\AppData\Local\Adobe\FIash CC\*idioma*\Configuration
- (Sólo Flash Professional CS6 o versiones anteriores)** Windows XP: C:\Documents and Settings\*nombrequesuario*\Local Settings\Application Data\Adobe\FIash CS6\*idioma*\Configuration\Filters\*filtername.xml*
- (Sólo Flash Professional CS6 o versiones anteriores)** Windows Vista: C:\Users\*nombrequesuario*\Local Settings\Application Data\Adobe\FIash CS6\*idioma*\Configuration\Filters\*filtername.xml*
- Macintosh: Macintosh HD/Users/*nombrequesuario*/Librería/Application Support/Adobe/FIash CC/*idioma*/Configuration/Filters/*filtername.xml*

## Creación de una biblioteca de filtros con configuraciones preestablecidas

1. Aplique el filtro o los filtros a cualquier objeto seleccionado.
2. Haga clic en el botón  para añadir un filtro nuevo.
3. Seleccione el filtro y haga clic en el botón ; después, elija Guardar como filtro predefinido...
4. Introduzca un nombre para la configuración de filtro en el cuadro de diálogo Guardar preestablecido como y haga clic en Aceptar.

## Cambio de nombre de un filtro preestablecido

1. Haga clic en el botón  y añada un filtro nuevo.
2. Seleccione el filtro y haga clic en el botón . Haga clic en Editar predefinidos.
3. Haga doble clic en el filtro preestablecido cuyo nombre desea cambiar.
4. Escriba el nombre nuevo y haga clic en Aceptar.

## Eliminación de un filtro preestablecido

1. Haga clic en el botón  y añada un filtro nuevo.
2. Seleccione el filtro y haga clic en el botón .
3. Haga clic en Editar predefinidos.
4. En el cuadro de diálogo Editar predefinidos, seleccione el valor predefinido que quiera quitar y haga clic en Eliminar.

---

## Aplicación de filtros

Arriba

## Aplicación de sombras

El filtro Sombra simula el aspecto de un objeto que proyecta su sombra sobre una superficie.

# Text ...

Texto con el filtro Sombra aplicado

Para obtener un ejemplo de sombra con una interpolación clásica, consulte la página de ejemplos de Flash en [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_es). Descargue y descomprima el archivo zip de ejemplos y vaya al directorio Graphics\AnimatedDropShadow.

1. Seleccione el objeto al que desea aplicar una sombra.
2. En la sección Filtros del inspector de propiedades, haga clic en el botón  y seleccione Sombra.
3. Edite la configuración del filtro:
  - Para definir la anchura y la altura de la sombra, establezca los valores Desenfocar X e Y.
  - Para definir la opacidad de la sombra, establezca el valor Intensidad. Cuanto mayor sea el valor numérico, tanto más opaca será la sombra.
  - Elija el nivel de calidad de la sombra. Un nivel de calidad Alta equivale aproximadamente a un desenfoque de Gauss. Una calidad baja maximiza el rendimiento de reproducción.
  - Para establecer el ángulo de la sombra, introduzca un valor.
  - Para definir la distancia de la sombra del objeto, establezca el valor Distancia.
  - Seleccione la casilla de verificación Extractor para extraer (u ocultar) el objeto origen y mostrar únicamente la sombra en la imagen extraída.
  - Para aplicar la sombra en los límites del objeto, seleccione Sombra interior.
  - Para ocultar el objeto y mostrar solamente su sombra, seleccione Ocultar objeto. Esta opción facilita la creación de sombras de mayor realismo.
  - Para abrir el selector de color y establecer el color de la sombra, haga clic en el control de color.

## Creación de sombras sesgadas



El sesgo del filtro Sombra permite crear sombras de apariencia más real

1. Seleccione el filtro con la sombra que desee sesgar.
2. Duplique (seleccione Edición > Duplicar) el objeto original.
3. Seleccione el objeto duplicado y sésguelo utilizando la herramienta Transformación libre (Modificar > Transformar > Rotar y sesgar).
4. Aplique el filtro Sombra al objeto de texto o clip de película duplicado. (Ya se habrá aplicado si el objeto duplicado tenía previamente una sombra.)
5. En el panel Filtros, seleccione Ocultar objeto para ocultar el objeto duplicado y dejar visible su sombra.
6. Seleccione Modificar > Organizar > Hacia atrás para colocar el objeto duplicado y su forma detrás del objeto original.
7. Ajuste la configuración del filtro Sombra y el ángulo de la sombra sesgada hasta que adopte la apariencia deseada.

## Aplicación de un desenfoque

El filtro Desenfocar suaviza los bordes y los detalles de los objetos. Aplicando este filtro a un objeto puede conseguir que parezca estar detrás de otros objetos o estar en movimiento.

# Text ...

Texto con el filtro Desenfocar aplicado

1. Seleccione un objeto para aplicarle un desenfoque y seleccione Filtros.
2. Haga clic en el botón  y seleccione Desenfocar.
3. Edite la configuración del filtro en la ficha Filtro:
  - Para definir la anchura y la altura de la sombra, establezca los valores Desenfocar X e Y.
  - Seleccione el nivel de calidad del desenfoque. Un nivel de calidad Alta equivale aproximadamente a un desenfoque de Gauss. Una calidad baja maximiza el rendimiento de reproducción.

## Aplicación de iluminado

El filtro Iluminado permite aplicar un color a los bordes de un objeto.

# Text ...

*Texto con el filtro Desenfocar aplicado*

1. Seleccione un objeto para aplicarle un iluminado y seleccione Filtros.
2. Haga clic en el botón  y seleccione Iluminado.
3. Edite la configuración del filtro en la ficha Filtro:
  - Para definir la anchura y la altura de la sombra, establezca los valores Desenfocar X e Y.
  - Para abrir el selector de color y establecer el color del iluminado, haga clic en el control de color.
  - Para definir la opacidad de la sombra, establezca el valor Intensidad.
  - Seleccione la casilla de verificación Extractor para extraer (u ocultar visualmente) el objeto origen y mostrar únicamente el iluminado en la imagen extraída.

# Text ...

*Utilización del filtro Iluminado con la opción Extractor*

- Para aplicar el iluminado en los límites del objeto, seleccione Iluminado interior.
- Seleccione el nivel de calidad del iluminado. Un nivel de calidad Alta equivale aproximadamente a un desenfoque de Gauss. Una calidad baja maximiza el rendimiento de reproducción.

## Aplicación de un bisel

El bisel aplica al objeto un efecto de resaltado que le hace aparecer curvado por encima de la superficie del fondo.

# Text ...

*Texto con un bisel aplicado*

1. Seleccione un objeto para aplicarle un bisel y seleccione Filtros.
2. Haga clic en el botón  y seleccione Bisel.
3. Edite la configuración del filtro en la ficha Filtro:
  - Para definir el tipo de bisel, seleccione un bisel en el menú Tipo.
  - Para definir la anchura y la altura del bisel, establezca los valores Desenfocar X e Y.
  - Seleccione los colores de sombra y resaltado para el bisel en la paleta emergente de colores.
  - Para establecer la opacidad del bisel sin que se vea afectada la anchura, establezca el valor Intensidad.
  - Para cambiar el ángulo de la sombra que proyecta un borde biselado, establezca el valor Ángulo
  - Para definir la anchura del bisel, introduzca un valor en el campo Distancia.
  - Para extraer (u ocultar visualmente) el objeto origen y mostrar únicamente el bisel en la imagen extraída, seleccione Extractor.

## Aplicación de iluminado degradado

El iluminado degradado produce un efecto de iluminación en un color degradado de un lado al otro de la superficie del iluminado. Este efecto requiere un color con un valor Alfa igual a 0 en el principio del degradado. Este color no se puede mover de su posición, pero sí se puede cambiar.

# Text ...

*Texto con iluminado degradado aplicado*

1. Seleccione un objeto en el que aplicar el iluminado degradado.
2. En la sección Filtros del inspector de propiedades, haga clic en el botón  y seleccione Iluminado degradado.
3. Edite la configuración del filtro en la ficha Filtro:
  - Seleccione el tipo de iluminado que se aplica al objeto en el menú emergente Tipo.
  - Para definir la anchura y la altura de la sombra, establezca los valores Desenfocar X e Y.
  - Para definir la opacidad del bisel sin que se vea afectada la anchura, establezca el valor Intensidad.
  - Para cambiar el ángulo de la sombra que proyecta un borde biselado, establezca el valor Ángulo.
  - Para definir la distancia de la sombra del objeto, establezca el valor Distancia.
  - Para extraer (u ocultar visualmente) el objeto origen y mostrar únicamente el iluminado degradado en la imagen extraída, seleccione Extractor.
  - Especifique el color de degradado que desea aplicar al iluminado. Los degradados contienen dos o más colores que se desvanecen o se mezclan entre sí. El color seleccionado al comienzo del degradado se denomina color *alfa*.
  - Para cambiar un color del degradado, seleccione uno de los punteros de color situados bajo la barra de definición del degradado y haga clic en el espacio de color que aparece justo debajo de la barra de degradado para mostrar el Selector de colores. De este modo de ajusta el nivel y la posición del color correspondiente dentro del degradado.
  - Para añadir un puntero al degradado, haga clic en la barra de definición del degradado o debajo de ésta. Para crear un degradado con hasta 15 transiciones de color, añada 15 punteros. Para volver a colocar un puntero en el degradado, arrastre el puntero por la barra de definición del degradado. Arrastre el puntero hacia abajo y fuera de la barra de definición del degradado para eliminarlo.
  - Seleccione el nivel de calidad del iluminado degradado. Un nivel de calidad Alta equivale aproximadamente a un desenfoque de Gauss. Una calidad baja maximiza el rendimiento de reproducción.

### Aplicación de un bisel degradado

El bisel degradado confiere al objeto un efecto de resaltado que le hace aparecer elevado por encima del fondo, con un color degradado de un lado al otro de la superficie del bisel. Este efecto requiere un color con un valor Alfa igual a 0 en el centro del degradado.

1. Seleccione un objeto en el que aplicar el bisel degradado.
2. En la sección Filtros del inspector de propiedades, haga clic en el botón  y seleccione Bisel degradado.
3. Edite la configuración del filtro en la ficha Filtro:
  - En el menú emergente Tipo, seleccione el tipo de bisel que desea aplicar.
  - Para definir la anchura y la altura del bisel, establezca los valores Desenfocar X e Y.
  - Para modificar la suavidad del bisel sin afectar su anchura, introduzca un valor para Intensidad.
  - Para establecer el ángulo de la fuente de luz, introduzca un valor para Ángulo.
  - Para extraer (u ocultar visualmente) el objeto origen y mostrar únicamente el bisel degradado en la imagen extraída, seleccione Extractor.
  - Especifique el color de degradado que desea aplicar al bisel. Los degradados contienen dos o más colores que se desvanecen o se mezclan entre sí. El puntero central controla el color alfa del degradado. Puede cambiar el color de este puntero, pero no su posición en el degradado.

Para cambiar un color del degradado, seleccione uno de los punteros de color situados bajo la barra de definición del degradado y haga clic en el espacio de color que aparece justo debajo de la barra de degradado para mostrar el Selector de colores. De este modo se ajusta el nivel y la posición del color correspondiente dentro del degradado.

Para añadir un puntero al degradado, haga clic en la barra de definición del degradado o debajo de ésta. Para crear un degradado con hasta 15 transiciones de color, añada 15 punteros. Para volver a colocar un puntero en el degradado, arrastre el puntero por la barra de definición del degradado. Arrastre el puntero hacia abajo y fuera de la barra de definición del degradado para eliminarlo.

### Aplicación del filtro Ajustar color

El filtro Ajustar color permite controlar con precisión los atributos de color del objeto seleccionado, incluyendo contraste, brillo, saturación y tono.

1. Seleccione un objeto para el que ajustar el color.
2. En la sección Filtros del inspector de propiedades, haga clic en el botón  y seleccione Ajustar color.
3. Introduzca valores para los atributos de color. Estos atributos y sus correspondientes valores son los siguientes:

**Contraste** Ajusta los resaltados, sombras y medios tonos de una imagen.

**Brillo** Ajusta el brillo de una imagen.

**Saturación** Ajusta la intensidad de un color.

**Tono** Ajusta el tono de un color.

4. Para restablecer todos los ajustes de 0 y devolver el objeto a su estado original, haga clic en Restablecer filtro.

- [Trabajo con sombreados de Pixel Bender](#)
- [Modificación del color y la transparencia de una instancia](#)



Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Trabajo con archivos de Fireworks en Flash

[Archivos PNG de Fireworks importados](#)  
[Filtros y mezclas importados de archivos PNG de Fireworks](#)  
[Importación de texto de Fireworks a Flash](#)

## Archivos PNG de Fireworks importados

[Volver al principio](#)

Puede importar archivos PNG de Adobe® Fireworks a Flash Professional como imágenes alisadas o como objetos editables. Cuando se importa un archivo PNG como imagen alisada, todo el archivo (incluidas las ilustraciones vectoriales) se rasteriza o se convierte en una imagen de mapa de bits. Al importar un archivo PNG como objetos editables, la ilustración vectorial del archivo se conserva en formato vectorial. Se pueden conservar los mapas de bits, el texto, los filtros (llamados efectos en Fireworks) y las guías del archivo PNG si éste se importa como objetos editables.

## Filtros y mezclas importados de archivos PNG de Fireworks

[Volver al principio](#)

Cuando se importan archivos PNG de Fireworks®, se pueden conservar la mayor parte de los filtros y modos de mezcla aplicados a los objetos en Fireworks y seguir modificándolos con Flash Professional.

Flash Professional sólo acepta filtros y mezclas modificables en los archivos importados como texto o clip de película. Si un efecto o modo de mezcla no es compatible, Flash Professional lo rasteriza o lo ignora al importarlo. Si desea importar un archivo PNG de Fireworks que contiene filtros o mezclas modificables incompatibles con Flash Professional, deberá rasterizarlo durante el proceso de importación. Tras esta operación, no podrá editar el archivo.

### Efectos de Fireworks compatibles con Flash

Flash Professional importa los siguientes efectos de Fireworks como filtros modificables:

Efecto de Fireworks	Filtro de Flash Professional
Sombra	Sombra
Sombra sólida	Sombra
Sombra interior	Sombra (con la opción Sombra interior seleccionada automáticamente)
Desenfocar	Desenfocar (siendo blurX = blurY=1)
Desenfocar más	Desenfocar (siendo blurX = blurY=1)
Desenfocar de Gauss	Desenfocar
Ajustar brillo de color	Ajustar color
Ajustar contraste de color	Ajustar color

### Modos de mezcla admitidos en Flash

Los siguientes modos de mezcla de Fireworks se importan como mezclas modificables en Flash Professional:

Modo de mezcla de Fireworks	Modo de mezcla de Flash Professional
Normal	Normal
Oscurecer	Oscurecer
Multiplicar	Multiplicar
Aclarar	Aclarar

Pantalla	Pantalla
Solapar	Solapar
Luz fuerte	Luz fuerte
Aditivo	Sumar
Diferencia	Diferencia
Invertir	Invertir
Alfa	Alfa
Borrar	Borrado

Flash Professional ignora los demás modos de mezcla importados de Fireworks. Los modos de mezcla que no admite Flash Professional son: Media, Negación, Exclusión, Iluminación suave, Sustractivo, Iluminación difusa, Aclarado de color y Oscurecimiento de color.

## Importación de texto de Fireworks a Flash

[Volver al principio](#)

Cuando se importa texto de Fireworks a Flash Professional 8 o a una versión posterior, se utiliza la configuración de suavizado predefinida para el documento actual.

Si la importación del archivo PNG se hace como imagen alisada, se puede iniciar Fireworks desde Flash Professional y editar el archivo PNG original (con datos vectoriales).

Cuando importe varios archivos PNG de un lote, debe seleccionar la configuración de importación una vez. Flash Professional utiliza la misma configuración para todos los archivos del lote.

**Nota:** para editar imágenes de mapas de bits en Flash Professional, conviértalas en ilustraciones vectoriales o sepárelas.

1. Seleccione Archivo > Importar a escenario o Importar a biblioteca.
2. Seleccione Imagen PNG en el menú emergente Tipo de archivo (Windows) o Mostrar (Macintosh).
3. Busque una imagen PNG de Fireworks y selecciónela.
4. Haga clic en Abrir.
5. Seleccione una de las opciones siguientes para la ubicación:

**Importar todas las páginas en nuevas escenas** Importa todas las páginas del archivo PNG como escenas de un clip de película, manteniendo intactos todos sus fotogramas y capas dentro del símbolo de clip de película. Se crea una nueva capa que utiliza el nombre del archivo PNG de Fireworks. El primer fotograma (página) del documento PNG se coloca en un fotograma clave que comienza en el último fotograma clave; a él le siguen en resto de fotogramas (páginas).

**Importar una página en la capa actual** Importa la página seleccionada (identificada en el menú emergente Nombre de página) del archivo PNG en el documento actual de Flash Professional en una nueva capa única como clip de película. El contenido de la página seleccionada se importa como clip de película, con la totalidad de su estructura original de capas y fotogramas intacta. Si el clip de película de la página contiene fotogramas, cada uno será un clip de película en sí mismo.

**Nombre de página** Indica la página de Fireworks en la que quiere importar la escena actual.

6. Seleccione una de las siguientes opciones para la estructura de archivos:
 

**Importar como clip de película y mantener capas** Importa el archivo PNG como un clip de película, con todos sus fotogramas y capas intactas dentro del símbolo de clip de película.

**Importar páginas como nuevas capas** Importa el archivo PNG al documento Flash Professional actual en una sola capa nueva en la parte superior del orden de apilamiento. Las capas de Fireworks se alisan en la capa individual. Los fotogramas de Fireworks se incluyen en la nueva capa.
7. En Objetos, seleccione una de las opciones siguientes:
 

**Rasterizar, si es necesario, para mantener el aspecto** Conserva los rellenos, trazos y efectos de Fireworks en Flash Professional.

**Mantener editables todos los trazados** Conserva todos los objetos como trazados editables. Al importar se perderán algunos rellenos, trazos y efectos de Fireworks.
8. En Texto, seleccione una de las opciones siguientes:
 

**Rasterizar, si es necesario, para mantener el aspecto** Conserva los rellenos, trazos y efectos de Fireworks del texto que se importa a Flash Professional.

**Mantener editables todos los trazados** Mantiene todo el texto editable. Al importar se perderán algunos rellenos, trazos y efectos de Fireworks.
9. Seleccione Importar como un único mapa de bits sin capas para alisar el archivo PNG en una sola imagen de mapa de bits. Cuando se

selecciona esta opción, todas las demás aparecen atenuadas.

10. Haga clic en Aceptar.

Más temas de ayuda

---



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Trabajo con archivos PSD de Photoshop en Flash

---

## Trabajo con Photoshop y Flash

### Opciones de importación de Photoshop

(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) [Preferencias de importación de archivos de Photoshop](#)

## Trabajo con Photoshop y Flash

[Volver al principio](#)

Puede usar Adobe® Photoshop® y Adobe® Flash® de manera conjunta para crear elementos de mensajería interactivos, animaciones o aplicaciones Web visualmente atractivas. Photoshop permite crear imágenes estáticas e ilustraciones y proporciona un alto grado de control creativo. Flash permite reunir esas imágenes e incorporarlas al contenido interactivo de Internet.

Las herramientas de dibujo y selección de Photoshop proporcionan un grado de control creativo superior al de las herramientas que se pueden encontrar en Flash. Si necesita crear imágenes visuales complejas o retocar fotografías para utilizarlas en presentaciones interactivas, use Photoshop para crear las ilustraciones e importe las imágenes terminadas en Flash.

### Importación de imágenes estáticas en Flash

Flash puede importar imágenes estáticas en muchos formatos, pero normalmente se utiliza el formato PSD nativo de Photoshop cuando se importan imágenes estáticas de Photoshop en Flash.

Cuando se importa un archivo PSD, Flash puede conservar muchos de los atributos que se habían aplicado en Photoshop y proporciona opciones para mantener la fidelidad visual de la imagen y realizar cambios en ella. Cuando se importa un archivo PSD a Flash, es posible elegir si se quiere representar cada capa de Photoshop como capa de Flash o como fotograma clave individual.

### (Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Intercambio de películas de QuickTime

Puede intercambiar archivos de vídeo de QuickTime entre Photoshop y Flash. Por ejemplo, puede representar una película de QuickTime directamente desde Photoshop e importarla a continuación en Flash convirtiéndola en un archivo FLV (Flash Vídeo), que se puede reproducir en Flash® Player.

Cuando se emplea Photoshop para modificar secuencias de vídeo, se pueden pintar sus fotogramas de manera no destructiva. Cuando se guarda un archivo de Photoshop con una capa de vídeo, se guardan los cambios realizados en la capa de vídeo y no los efectuados en la secuencia.

**Nota:** cuando importe un archivo de vídeo de QuickTime de Photoshop en Flash, use el cuadro de diálogo *Importar vídeo* (Archivo > Importar vídeo). Si se usa la función de importación de PSD de Photoshop para importar vídeos, sólo se importa el primer fotograma de un archivo de vídeo.

También es posible exportar documentos de Flash como vídeos de QuickTime e importarlos en Photoshop, donde se pueden pintar los fotogramas de vídeo de manera no destructiva. Por ejemplo, puede crear una secuencia animada en Flash, exportar el documento de Flash como vídeo de QuickTime y, a continuación, importar el vídeo en Photoshop.

### Color

Flash trabaja internamente con colores en el espacio de color RGB (rojo, verde, azul) o HSB (tono, saturación, brillo). Aunque Flash puede convertir imágenes CMYK en RGB, las ilustraciones de Photoshop se deben crear en RGB. Antes de importar ilustraciones CMYK de Photoshop en Flash, convierta la imagen a RGB en Photoshop.

### Importación de archivos PSD de Photoshop

Flash Professional permite importar archivos PSD de Photoshop y conservar la mayoría de los datos de las ilustraciones. El importador de archivos PSD permite además controlar la manera en que la ilustración de Photoshop se importa a Flash Professional, permitiendo especificar la forma de importar objetos específicos de un archivo PSD y que éste se convierta en un clip de película de Flash Professional.

El Importador archivos PSD de Flash Professional presenta las siguientes funciones principales:

- Los archivos PSD importados a Flash Professional mantienen la fidelidad de color de Photoshop.
- Conserva la editabilidad de los modos de mezcla que Flash Professional y Photoshop tienen en común.
- Los objetos smart del archivo PSD se rasterizan e importan a Flash Professional como mapas de bits, lo que conserva su transparencia.
- Convierte las capas del archivo PSD en capas o fotogramas individuales de Flash Professional, o bien, importa el archivo PSD como una única imagen de mapa de bits, en cuyo caso Flash Professional alisa (rasteriza) el archivo.
- La función para arrastrar y colocar de Photoshop a Flash Professional invoca al importador de archivos PSD, lo que permite elegir la forma de importar la ilustración de Photoshop.

### Vídeos y tutoriales

En los siguientes vídeos y tutoriales se muestra el trabajo con Photoshop y Flash Professional. Algunos vídeos muestran el espacio de trabajo de Flash Professional CS3 o CS4, pero también se pueden aplicar a Flash Professional CS5.

- Vídeo: [Import Photoshop files to Flash \(CS3\) \(7:01\)](#) (Importación de archivos de Photoshop en Flash (CS3); en inglés)
- Vídeo: [Designing websites with Photoshop and Flash \(CS3\) \(6:01\)](#) (Diseño de sitios web con Photoshop y Flash (CS3); en inglés)
- Blog: [Want to create Photoshop apps with AIR, Flash, and AS3?](#) (¿Quiere crear aplicaciones de Photoshop con AIR, Flash y AS3?, en inglés) (Daniel Koestler, Adobe)

### Compatibilidad entre Flash y Photoshop

Hay determinados atributos visuales que o bien no se pueden importar con precisión o no pueden modificarse posteriormente en el entorno de edición de Flash Professional. El Importador de archivos PSD ofrece varias opciones para importar y colocar ilustraciones de manera que mantengan en las mejores condiciones posibles su aspecto visual y editabilidad. Sin embargo, hay determinados atributos visuales que no se pueden conservar. Utilice las siguientes instrucciones para mejorar el aspecto de los archivos PSD importados a Flash Professional:

- Flash Professional solamente admite el espacio de color RVA, y no el CMAN, habitual en entornos de impresión. Flash Professional puede convertir imágenes CMAN a RVA, sin embargo los colores se conservan mejor si se utiliza Photoshop para convertir los colores CMYK a RGB.
- Flash Professional puede importar los siguientes modos de mezcla de Photoshop, y mantener su editabilidad: Normal, Oscurecer, Multiplicar, Aclarar, Pantalla, Luz fuerte, Diferencia y Solapar.

Si utiliza un modo de mezcla que Flash Professional no admite, puede rasterizar la capa para mantener su aspecto visual, o bien eliminar el modo de mezcla de la capa.

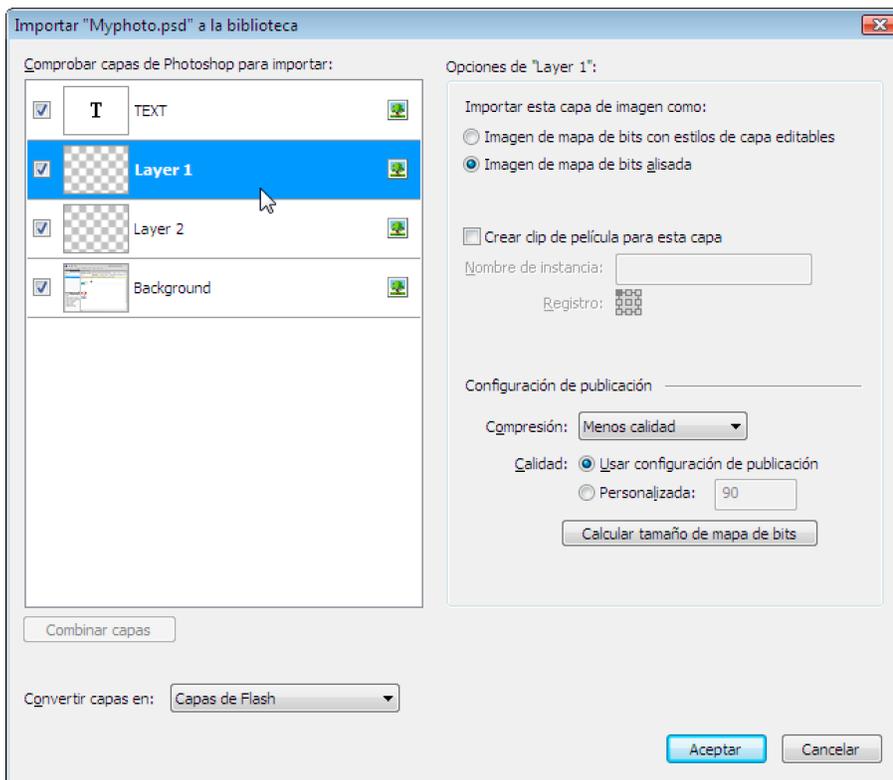
- Flash Professional no puede importar objetos smart de Photoshop como objetos editables. Para conservar los atributos visuales de los objetos smart, se rasterizan e importan a Flash Professional como mapas de bits.
- Flash Professional sólo puede importar el primer fotograma de las capas de vídeo de Photoshop.
- Las capas de imagen y de relleno se rasterizan siempre al importar a Flash Professional.
- Los objetos PNG de Photoshop se convierten a archivos JP cuando se importan en Flash Professional. La transparencia del archivo PNG original se conserva en el archivo JPG resultante.
- Con Photoshop se obtienen mejores resultados al escalar imágenes de mapa de bits que con Flash Professional. Si se prevé que se va a aplicar escala a un mapa de bits procedente de Photoshop en Flash Professional, aplique la escala al mapa de bits en Photoshop antes de importarlo en Flash Professional.
- Al importar objetos que contengan áreas transparentes como mapas de bits alisados, cualquier objeto situado en las capas posteriores al fragmento transparente del objeto se mostrarán visibles a través del área transparente (asumiendo que los objetos situados detrás del objeto con transparencia también se importen). Para impedir esto, importe únicamente el objeto transparente como mapa de bits alisado.

Para importar varias capas y mantener la transparencia sin dejar restos de capas visibles tras la transparencia, importe el archivo PSD con la opción Imagen de mapa de bits con estilos de capa editables. Esto encapsulará los objetos importados como un clip de película y se utilizará la transparencia del clip. Resulta especialmente útil si necesita animar las distintas capas de Flash Professional.

### Importación de archivos PSD de Photoshop

El formato Photoshop (PSD) es el formato de archivo predeterminado de Photoshop. Flash Professional puede importar directamente archivos PSD y conservar muchas características de Photoshop, conservando la calidad de imagen y la editabilidad del archivo PSD en Flash Professional. También se pueden alisar los archivos PSD al importarlos, creando un único archivo de imagen de mapa de bits que conserva los efectos visuales de la imagen, pero elimina la información jerárquica de capas original del formato de archivo PSD.

Para obtener un tutorial en vídeo sobre el diseño de sitios web con Photoshop y Flash Professional, consulte [www.adobe.com/go/vid0201\\_es](http://www.adobe.com/go/vid0201_es).



Cuadro de diálogo del importador de archivos PSD

**A.** Capas del archivo PSD que se van a importar **B.** Opciones de importación disponibles para la capa o el objeto seleccionado

1. Seleccione Archivo > Importar a escenario o Importar a biblioteca.
2. Vaya al archivo PSD de Adobe Photoshop que desee importar, selecciónelo y haga clic en Aceptar.
3. (Opcional) En el cuadro de diálogo de importación de archivos PSD, seleccione capas, grupos y objetos individuales, y elija cómo importar cada elemento.
4. En Convertir capas a, seleccione una de las opciones siguientes:

**Capas de Flash** Todas las capas seleccionadas en la lista Seleccionar capas de Photoshop se sitúan en su propia capa. Cada capa lleva el nombre de la capa del archivo Photoshop. Las capas en Photoshop son objetos en las capas individuales. Los objetos también tiene el nombre de la capa en Photoshop cuando se colocan en el panel Biblioteca.

**Fotogramas clave** Todas las capas seleccionadas en la lista Seleccionar capas de Photoshop se sitúan en fotogramas clave en una nueva capa. A la nueva capa se le asigna un nombre de archivo Photoshop (por ejemplo, miarchivo.psd). Las capas en Photoshop se convierten en objetos en los fotogramas clave individuales. Los objetos también tiene el nombre de la capa en Photoshop cuando se colocan en el panel Biblioteca.

5. Para el resto de opciones, elija entre lo siguiente:

**Colocar capas en posición original** El contenido del archivo PSD mantiene la posición exacta que tenía en Photoshop. Por ejemplo, si un objeto estaba situado en X = 100 Y = 50 en Photoshop, se asumen las mismas coordenadas en el escenario de Flash Professional.

Si esta opción no está seleccionada, las capas de Photoshop importadas se centran en el escenario. Los elementos del archivo PSD se mantienen en una posición relativa entre sí al importarlos; sin embargo, todos los objetos se centran como un bloque en la vista actual. Esta función puede resultar útil si se acerca un área del escenario y se va a importar un objeto específico para dicha área. Si ha importado el objeto utilizando las coordenadas originales, podría ocurrir que no viera si se ha importado, ya que es posible que se situara fuera de la vista del escenario actual.

**Nota:** al importar el archivo PSD a la biblioteca de Flash Professional, esta opción no está disponible.

**Establecer tamaño del escenario equivalente al lienzo de Photoshop** El tamaño del escenario de Flash Professional cambia al tamaño del documento de Photoshop (o área de recorte activa) utilizada para crear el archivo PSD. Esta opción no está activada de forma predeterminada.

**Nota:** al importar el archivo PSD a la biblioteca de Flash Professional, esta opción no está disponible.

6. Haga clic en Aceptar.

### Importación de archivos PSD a la biblioteca de Flash

Importar un archivo PSD en la biblioteca es similar a importar en el escenario. Al importar un archivo PSD a la biblioteca, la carpeta raíz utiliza el nombre del archivo. Una vez importado el archivo PSD en la biblioteca, puede cambiar el nombre de la carpeta raíz o sacar las capas de la carpeta.

**Nota:** la biblioteca ordena alfabéticamente el contenido del archivo PSD. La estructura jerárquica de grupos y carpetas permanece invariable,

pero la biblioteca la ordena alfabéticamente.

Se crea un clip de película que incluye todo el contenido del archivo PSD importado a su línea de tiempo, como si el contenido se importara al escenario. Casi todos los clips de película tienen un mapa de bits u otro activo asociado. Para minimizar la confusión y los conflictos de asignación de nombres, estos activos se almacenan en una carpeta Assets en la misma carpeta que el clip de película.

**Nota:** cuando se importa a la biblioteca, el contenido del archivo PSD se importa a la línea de tiempo del clip de película, no a la línea de tiempo principal de Flash.

---

## Opciones de importación de Photoshop

[Volver al principio](#)

Cuando se importa un archivo PSD de Photoshop que contiene varias capas, se pueden definir las opciones siguientes:

**Composición de capas** Si el archivo de Photoshop contiene composiciones de capas, puede especificar la versión de la imagen que se importa. Una composición de capa es una instantánea de un estado de la paleta Capas de Photoshop. Las composiciones de capas registran tres tipos de opciones de capas, todas las cuales se importan a Flash Professional:

- **Visibilidad de la capa:** si la capa se muestra o se oculta.
- **Posición de la capa** en el documento.
- **Aspecto de la capa:** si se aplica un estilo de capa a la capa y el modo de mezcla de ésta.

Si no hay composiciones de capas, este menú emergente está oculto. Flash Professional admite todos los aspectos de la fidelidad de la composición de capas, incluida la visibilidad, posición y el estilo de la capa.

### Importación de objetos de texto

Los objetos de texto son capas de texto en PhotoShop. Elija la forma de importar texto a Flash Professional.

**Texto editable** Crea un objeto de texto editable a partir del texto en la capa de Photoshop seleccionada. El aspecto del texto puede modificarse para mantener su editabilidad. Si importa el texto como clip de película, éste contiene un objeto de texto editable.

**Nota:** al importar texto editable a la biblioteca, éste debe estar dentro de un clip de película. Sólo se pueden almacenar en la biblioteca clips de película, mapas de bits y símbolos gráficos. Al seleccionar texto editable como opción para una capa de texto que se va a importar en la biblioteca, se importa automáticamente como símbolo gráfico.

**Contornos vectoriales** Convierte el texto en contornos vectoriales para conservar su aspecto visual. El texto en sí deja de ser editable, pero la opacidad y los modos de mezcla compatibles mantienen su editabilidad. Si está seleccionada esta opción, el objeto debe convertirse en clip de película.

**Nota:** (Sólo Windows 8) Si un archivo PSD con texto se importa con la opción Contornos vectoriales seleccionada, no es posible editar los puntos de ancla del objeto vectorial. Esto se observa con archivos PSD creados con fuentes no disponibles en Windows 8.

**Imágenes de mapa de bits alisadas** Rasteriza el texto en un mapa de bits para conservar el aspecto exacto del mismo en Photoshop. El texto rasterizado deja de ser editable.

**Nota:** cuando se importa texto en un trazado, se debe importar como imagen de mapa de bits alisada para conservar la fidelidad visual del objeto.

### Importación de objetos de forma

Un objeto de capa de forma es un objeto que originalmente era una capa de forma en Photoshop o una capa de imagen con una máscara de recorte vectorial.

**Trazados editables y estilos de capas** Crea un forma vectorial editable con un mapa de bits recortado dentro del vector. Se mantienen los modos de mezcla admitidos, los filtros y la opacidad. Los modos de mezcla no admitidos que no se puede reproducir en Flash Professional se eliminan. El objeto debe convertirse en un clip de película.

**Imágenes de mapa de bits alisadas** Rasteriza la forma en un mapa de bits para conservar el aspecto exacto de la capa de forma en Photoshop. Una imagen rasterizada deja de ser editable.

### Importación de capas de imagen y de relleno

Si la capa de imagen o de relleno está asociada a una máscara vectorial, se trata como un objeto de capa de forma.

**Imagen de mapa de bits con estilos de capa editables** Crea un clip de película con un mapa de bits dentro. Se mantienen los modos de mezcla admitidos, los filtros y la opacidad. Los modos de mezcla no admitidos que no se puede reproducir en Flash Professional se eliminan. El objeto debe convertirse en un clip de película.

**Imágenes de mapa de bits alisadas** Rasteriza la imagen en un mapa de bits para conservar el aspecto exacto de la capa de imagen o de relleno en Photoshop.

### (Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Importación de objetos de mapa de bits combinados y objetos de un mapa de bits combinado

Un mapa de bits combinado es un objeto que contiene más de una capa de Photoshop que se alisa (o combina) en un mapa de bits único al importarlo a Flash Professional. Los objetos de un mapa de bits combinado representan capas en Photoshop. Para crear un mapa de bits combinado, seleccione una o varias capas y seleccione el botón Combinar capas.

### (Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Importación de varios objetos de distintos tipos

Si se importan varios objetos de diferentes tipos, Flash Professional sólo permite importar los objetos seleccionados con las opciones de importación que tienen en común, como Crear clip de película y Registro.

### Importación de varios objetos del mismo tipo

Si importa varios objetos del mismo tipo, las opciones de importación disponibles son las mismas que si se seleccionara un único objeto de ese tipo. Si los objetos no comparten los mismos atributos, las opciones de importación disponibles están en un estado indeterminado, y los resultados pueden ser no ser los esperados.

### (Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Importación de una carpeta de grupo

Cuando importe una carpeta de grupo, puede hacerlo como un clip de película o colocar cada capa del grupo en su propia capa o fotograma clave en la línea de tiempo.

Si selecciona Importar como clip de película, cada capa de la carpeta de grupo se coloca en una capa en un clip de película, que a su vez se coloca en su propia capa o fotograma clave en la línea de tiempo. El clip de película utiliza el mismo nombre que la carpeta de grupo tenía en Photoshop, y si importa el clip de película a una capa de Flash Professional, la capa utiliza también el mismo nombre.

Si no coloca el grupo en un clip de película, cada capa se convierte en el tipo para el que está definido actualmente, y cada capa del grupo se importa a su propia capa de Flash Professional. A las capas de Flash Professional se les asigna el nombre de las capas individuales en el archivo PSD.

### (Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Importación y combinación de capas

El importador de archivos PSD permite combinar una o varias capas en un mapa de bits combinado que se importa como un único archivo de mapa de bits en lugar de como objetos individuales.

Las capas que seleccione para crear un mapa de bits combinado deben formar un intervalo contiguo de dos o más capas del mismo nivel. Por ejemplo, no puede seleccionar una capa dentro de un grupo y otra fuera de éste para combinarlas. En lugar de eso, debe seleccionar todo el grupo y separar la capa.

### Establecimiento de las opciones de publicación

Las opciones de publicación del importador de archivos PSD permiten especificar el grado de compresión y la calidad de documento que se debe aplicar a la imagen al publicar el documento de Flash Professional como archivo SWF. Esta configuración surte efecto únicamente cuando se publica el documento como archivo SWF y no afecta a la imagen cuando se importa al escenario o la biblioteca de Flash Professional.

**Compresión** Permite elegir formatos de compresión sin pérdida o con pérdida:

**Con pérdida** Con pérdida (JPEG) comprime la imagen en formato JPEG. Para utilizar la calidad de compresión predeterminada especificada para la imagen importada, seleccione Utilizar configuración de publicación. Para especificar una nueva configuración de compresión de calidad, seleccione la opción Personalizada e introduzca un valor entre 1 y 100 en el campo de texto Calidad. (Una configuración superior permite conservar una mayor integridad de la imagen pero aumenta el tamaño del archivo.)

**Sin pérdida** Sin pérdida (PNG/GIF) realiza la compresión de la imagen sin pérdida, es decir, sin que se descarte ninguna información de la imagen.

**Nota:** *utilice la compresión con pérdida para imágenes con variaciones de color o tono complejas, como fotografías o imágenes con rellenos con degradado. Aplique la compresión sin pérdida a las imágenes con formas simples y con relativamente pocos colores.*

**Calcular tamaño de mapa de bits** Determina el número de mapas de bits que se crean para una determinada capa en función de las opciones de importación elegidas y el tamaño comprimido en kilobytes de los mapas de bits resultantes de la capa. Por ejemplo, si selecciona una capa con sombra y desenfoque, y mantiene los estilos de capa, la información de Calcular tamaño de mapa de bits indica que al importar se crearán tres mapas de bits: uno para cada efecto de filtro y otro para la propia imagen. Para calcular el tamaño de todos los mapas de bits que se van a importar, seleccione todas las capas y haga clic en Calcular tamaño de mapa de bits.

---

## (Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Preferencias de importación de archivos de Photoshop

[Volver al principio](#)

El cuadro de diálogo Preferencias de Flash permite establecer las preferencias de importación de los archivos PSD de Photoshop. Las preferencias especificadas para la importación de archivos PSD afectan a las opciones que aparecen inicialmente en el cuadro de diálogo del importador de archivos PSD para los tipos de capas de Photoshop.

**Nota:** *para sobrescribir objeto por objeto las preferencias especificadas para tipos distintos de capas, utilice el cuadro de diálogo Importador de archivos PSD. Seleccione la capa a la que desea cambiar las opciones de importación y especifique las opciones necesarias.*

### Preferencias de importación de capas de imagen

Estas opciones especifican la configuración inicial de las opciones de importación de las capas de imagen. Las capas de imagen se pueden importar de cualquiera de los siguientes modos:

**Imagen de mapa de bits con estilos de capa editables** Crea un clip de película con un mapa de bits anidado en su interior. Al especificar esta opción, se conservan la opacidad y los modos de mezcla admitidos, pero se quitan otros atributos visuales que no se pueden reproducir en Flash. Si esta opción está seleccionada, el objeto debe convertirse en un clip de película.

**Imágenes de mapa de bits alisadas** Rasteriza el texto en una imagen de mapa de bits alisada para conservar el aspecto exacto que la capa de texto tenía en Photoshop.

**Crear clip de película** Especifica que las capas de imagen se deben convertir en un clip de película cuando se importan en Flash. Esta opción se puede modificar para cada capa en el cuadro de diálogo de importación de archivos PSD si no se desea que todas las capas de imagen se conviertan en clips de película.

### Preferencias de importación de capas de texto

Estas opciones especifican la configuración inicial de las opciones de importación de las capas de texto.

**Texto editable** Crea un objeto de texto editable a partir del texto de la capa de texto de Photoshop. El aspecto del texto se sacrificará para conservar su editabilidad. Si esta opción está seleccionada, el objeto debe convertirse en un clip de película.

**Contornos vectoriales** Vectoriza el texto en trazados. El aspecto del texto se puede alterar, pero los atributos visuales se conservarán. Si esta opción está seleccionada, el objeto debe convertirse en un clip de película.

**Imágenes de mapa de bits alisadas** Rasterice el texto para conservar el aspecto exacto que la capa de texto tenía en Photoshop.

**Crear clip de película** Convierte automáticamente la capa de texto en un clip de película cuando se importa en Flash. Esta opción se puede modificar para cada objeto en el cuadro de diálogo de importación de archivos PSD si no se desea que todas las capas de texto se conviertan en clips de película. Esta opción resulta obligatoria cuando se selecciona Texto editable o Contornos vectoriales.

### Preferencias de importación de capas de formas

Estas opciones especifican la configuración inicial de las opciones de importación de las capas de formas.

**Trazados editables y estilos de capas** Esta opción creará una forma vectorial editable con un mapa de bits recortado dentro de ella. La opacidad y los modos de mezcla admitidos también se conservarán con esta opción, pero otros atributos visuales que no se pueden reproducir en Flash se sacrificarán. Si esta opción está seleccionada, el objeto debe convertirse en un clip de película.

**Imágenes de mapa de bits alisadas** Esta opción rasterizará la forma y conservará el aspecto exacto que la capa de forma tenía en Photoshop.

**Crear clip de película** Esta opción establece que las capas de formas se deben convertir en un clip de película cuando se importan en Flash. Esta opción se puede modificar para cada objeto si no se desea que algunas capas de formas se conviertan en clips de película. Esta opción se desactiva si la casilla de verificación Mantener trazados editables y estilos de capas está activada.

### Preferencias de importación de grupos de capas

Esta opción especifica la configuración inicial de los ajustes de los grupos de capas.

**Crear clip de película** especifica que todos los grupos se deben convertir en un clip de película cuando se importan en Flash. Esta opción se puede modificar para cada objeto si no se desea que algunos grupos de capas se conviertan en clips de película.

### Preferencias de importación de mapas de bits combinados

Esta opción especifica la configuración inicial de las opciones de importación de los mapas de bits combinados.

**Crear clip de película** Esta opción establece que los mapas de bits combinados se deben convertir en un clip de película cuando se importan en Flash. Esta opción se puede modificar para cada objeto si no se desea que algunos mapas de bits combinados se conviertan en clips de película. Esta opción se desactiva si la casilla de verificación Mantener trazados editables y estilos de capas está activada.

### Preferencias de importación de registros de clips de película

Especifica un punto de registro global para las películas que se crean. Este ajuste se aplica al punto de registro para todos los tipos de objetos. Esta opción se puede modificar para cada objeto en el cuadro de diálogo de importación de archivos PSD; este es el ajuste inicial aplicado a todos los tipos de objetos. Para obtener más información sobre el registro de clips de película, consulte Edición de símbolos.

### Configuración de publicación para imágenes importadas

Las preferencias de la configuración de publicación para un archivo FLA permiten especificar el grado de compresión y la calidad de documento que se debe aplicar a las imágenes al publicar el documento de Flash Professional como archivo SWF. Esta configuración surte efecto únicamente cuando se publica el documento como archivo SWF, y no afecta a la imagen cuando se importa al escenario o la biblioteca de Flash Professional.

**Compresión** Permite elegir formatos de compresión sin pérdida o con pérdida:

**Con pérdida** Con pérdida (JPEG) comprime la imagen en formato JPEG. Para utilizar la calidad de compresión predeterminada especificada para la imagen importada, seleccione Utilizar configuración de publicación. Para especificar una nueva configuración de compresión de calidad, seleccione la opción Personalizada e introduzca un valor entre 1 y 100 en el campo de texto Calidad. (Una configuración superior permite conservar una mayor integridad de la imagen pero aumenta el tamaño del archivo.)

**Sin pérdida** Sin pérdida (PNG/GIF) realiza la compresión de la imagen sin pérdida, es decir, sin que se descarte ninguna información de la imagen.

**Nota:** *utilice la compresión con pérdida para imágenes con variaciones de color o tono complejas, como fotografías o imágenes con rellenos con degradado. Aplique la compresión sin pérdida a las imágenes con formas simples y con relativamente pocos colores.*

**Calidad** Permite establecer un nivel de calidad para la compresión.

**Utilizar configuración de publicación** Aplica el ajuste de calidad JPEG actual especificado en la configuración de publicación.

**Personalizada** Permite especificar un valor de calidad específico diferente.

Más temas de ayuda

---



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Crear una hoja de Sprite

---

## Creación de hojas de Sprite

Una hoja de Sprite es un archivo de imagen de mapa de bits que contiene varios gráficos de menor tamaño dispuestos como una cuadrícula en mosaico. Mediante la compilación de varios gráficos en un solo archivo, Flash Professional y otras aplicaciones pueden utilizar los gráficos teniendo que cargar solamente un archivo. Esta eficacia de carga puede resultar muy útil en situaciones como desarrollo de juegos, donde el rendimiento es una clave importante.



*Una hoja de Sprite con los sprites en una animación fotograma a fotograma.*

Es posible crear una hoja de Sprite a partir de una selección de cualquier combinación de clips de película, símbolos de botón, símbolos gráficos o mapas de bits. Puede seleccionar elementos en el panel Biblioteca o en el escenario, pero no en ambos a la vez. Cada mapa de bits y cada fotograma de los símbolos seleccionados aparecerá como un gráfico independiente en la hoja de Sprite. Si exporta desde el escenario, cualquier transformación (escala, sesgo, etc.) aplicada a la instancia del símbolo se conserva en la imagen resultante.

Para crear una hoja de Sprite:

1. Seleccione uno o varios símbolos de la biblioteca o instancias de símbolos en el escenario. La selección también puede incluir mapas de bits.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en la selección y elija Generar hoja de Sprite.
3. En el cuadro de diálogo Generar hoja de Sprite, seleccione Opciones y, después, haga clic en Exportar.

Están disponibles las siguientes opciones de exportación:

**Dimensiones de imagen** Tamaño total en píxeles de la hoja de Sprite. El ajuste predeterminado es Tamaño automático, que cambia el tamaño de la hoja para ajustarse a todos los sprites incluidos.

**Formato de imagen** Formato de archivo de la hoja de Sprite exportada. PNG 8 bits y PNG 32 bits admiten el uso de fondo transparente (canal alfa). PNG 24 bits y JPG no admiten fondos transparentes. Por lo general, la diferencia visual entre PNG 8 bits y PNG 32 bits es pequeña. Los archivos PNG 32 bits serán 4 veces más grandes que los archivos PNG 8 bits.

**Relleno de bordes** Relleno alrededor de los bordes de la hoja de Sprite, en píxeles

**Relleno de formas** Relleno entre cada imagen dentro de la hoja de Sprite, en píxeles.

**Algoritmo** La técnica empleada para empaquetar las imágenes en la hoja de Sprite. Hay dos opciones:

- Básico (predeterminado)
- MaxRects

**Formato de datos** El formato interno utilizado para los datos de la imagen. Elija el formato que mejor se adapte al flujo de trabajo planificado para la hoja de Sprite tras la exportación. El formato predeterminado es Starling.

**Rotar** Gira los sprites 90 grados. Esta opción sólo está disponible en determinados formatos de datos.

**Recortar** Esta opción ahorra espacio en la hoja de Sprite recortando los píxeles no utilizados en cada fotograma de símbolo añadido a la hoja.

**Apilar fotogramas** Si selecciona esta opción, se evitará el duplicado de fotogramas en los símbolos seleccionados en la hoja de Sprite resultante.

---

**Palabras clave:** hoja de sprite, flash professional, cs6, starling, easeljs, crear una hoja de sprite, creación de una hoja de sprite, exportar una hoja de sprite

---



Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Colocación de ilustraciones en Flash

---

[Importación de imágenes en Flash](#)  
[Formatos de archivo admitidos para importación](#)  
[Importación de ilustraciones en Flash](#)  
[Importación de archivos FXG](#)  
[Archivos DFX de AutoCAD](#)  
[Carga de ilustraciones con ActionScript](#)

---

## Importación de imágenes en Flash

[Volver al principio](#)

Adobe® Flash® Professional puede utilizar ilustraciones creadas en otras aplicaciones. Puede importar gráficos vectoriales y mapas de bits en una gran variedad de formatos de archivo. Si tiene QuickTime® o posterior instalado en su sistema, podrá importar formatos de archivo vectoriales o de mapa de bits adicionales. Se pueden importar archivos de Adobe® FreeHand® (versión MX y anteriores) y archivos PNG de Adobe® Fireworks® directamente en Flash Professional conservando los atributos de dichos formatos.

El tamaño de los archivos gráficos que se importan en Flash Professional debe ser al menos de 2 píxeles por 2 píxeles.

Para cargar archivos JPEG en un archivo SWF de Flash Professional durante el tiempo de ejecución, utilice la acción o el método loadMovie. Para obtener información detallada, consulte el método loadMovie (método MovieClip.loadMovie) en [Referencia del lenguaje de ActionScript 2.0](#) o [Trabajo con clips de película](#) en la *Guía del desarrollador de ActionScript 3.0*.

Flash Professional importa gráficos vectoriales, mapas de bits y secuencias de imágenes tal como se describe a continuación:

- Cuando se importan archivos de Adobe® Illustrator® y Adobe® Photoshop® en Flash Professional, se pueden especificar opciones de importación que permitan conservar la mayoría de los datos visuales de la ilustración, así como la editabilidad de ciertos atributos visuales en el entorno de edición de Flash Professional.
- Al importar imágenes vectoriales a Flash Professional desde FreeHand, puede seleccionar opciones para conservar las capas, páginas y bloques de texto de FreeHand.
- Al importar imágenes PNG desde Fireworks, importe los archivos como objetos editables que se pueden modificar en Flash Professional o como archivos alisados que se pueden editar y actualizar en Fireworks.
- Seleccione opciones para conservar imágenes, texto y guías.

**Nota:** si importa un archivo PNG desde Fireworks cortando y pegando, el archivo se convertirá en un mapa de bits.

- Las imágenes vectoriales de los archivos SWF y WMF (formato de metarchivo de Windows®) importadas directamente a un documento de Flash Professional (en lugar de a una biblioteca) se importan como un grupo de la capa actual.
- Los mapas de bits (fotografías digitalizadas, archivos BMP) importados directamente a un documento de Flash Professional se importan como objetos individuales de la capa activa. Flash Professional mantiene la configuración de transparencia de los mapas de bits importados. Puesto que importar un mapa de bits puede aumentar el tamaño del archivo SWF, es recomendable comprimir los mapas de bits importados.

**Nota:** es posible que no se conserve la transparencia de los mapas de bits cuando se importan mediante el método de arrastrar y soltar desde una aplicación o escritorio a Flash Professional. Para conservar la transparencia, utilice para importar el comando Archivo > Importar a escenario o Importar a biblioteca.

- Las secuencias de imágenes (por ejemplo, una secuencia PICT o BMP) importadas directamente a un documento de Flash Professional se importan como fotogramas clave sucesivos de la capa activa.

---

## Formatos de archivo admitidos para importación

[Volver al principio](#)

**Nota:** para obtener una lista completa con todos los formatos de archivo admitidos en la importación, exportación y edición con Flash, consulte la nota técnica [Formatos de archivo compatibles para Flash Professional CS5](#).

### Formatos gráficos

Flash Professional puede importar distintos formatos de archivo de mapa de bits o vectoriales, en función de si tiene instalado en el sistema QuickTime 4 o una versión posterior. La utilización de Flash Professional con QuickTime 4 es especialmente útil en los proyectos de colaboración en los que los editores trabajan en plataformas Windows y Macintosh. QuickTime 4 amplía la compatibilidad con ciertos formatos de archivos (incluidos PICT, película QuickTime y otros) para ambas plataformas.

Se pueden importar los siguientes formatos de archivo de mapa de bits o vectoriales a Flash Professional 8, independientemente de si tiene QuickTime 4 instalado:

Tipo de archivo	Extensión	Windows	Macintosh
Adobe Illustrator (versión 10 o anterior)	.ai	•	•
Adobe Photoshop	.psd	•	•
DXF de AutoCAD®	.dxf	•	•
Mapa de bits	.bmp	•	•
Metarchivo mejorado de Windows	.emf	•	
Reproductor FutureSplash	.spl	•	•
GIF y GIF animado	.gif	•	•
JPEG	.jpg	•	•
PNG	.png	•	•
Flash Player 6/7	.swf	•	•
Metarchivo de Windows	.wmf	•	•
Archivo gráfico XML de Adobe	.fxg	•	•

Los siguientes formatos de archivo de mapa de bits solamente se pueden importar a Flash Professional si está instalado QuickTime 4 o una versión posterior:

Tipo de archivo	Extensión	Windows	Macintosh
Imagen de QuickTime	.qtif	•	•
TIFF	.tif	•	•

#### Formatos de sonido

Flash puede importar los siguientes formatos de audio:

Tipo de archivo	Extensión	Windows	Macintosh
Adobe Soundbooth	.asnd	•	•
Onda	.wav	•	
Formato de archivo de intercambio de audio	.aiff		•
MP3	.mp3	•	•

Flash puede importar los siguientes formatos de audio únicamente si está instalado QuickTime 4 o posterior:

Tipo de archivo	Extensión	Windows	Macintosh
Formato de archivo de intercambio de audio	.aiff	•	•
Sound Designer II	.sd2		•
Películas de QuickTime sólo con sonido	.mov, .qt	•	•
Sun AU	.au	•	•

Sonidos de System 7	.snd		•
Onda	.wav	•	•

### Formatos de vídeo

Flash puede importar los siguientes formatos de vídeo:

Tipo de archivo	Extensión	Windows	Macintosh
Vídeo de Adobe Flash	.flv, .f4v	•	•
Película QuickTime	.mov, .qt	•	•
Vídeo para Windows	.avi	•	•
MPEG	.mpg, .m1v, .m2p, .m2t, .m2ts, .mts, .tod, .mpe, .mpeg	•	•
MPEG-4	.mp4, .m4v, .avc	•	•
Vídeo digital	.dv, .dvi	•	•
3GPP/3GPP2 para dispositivos móviles	.3gp, .3gpp, .3gp2, .3gpp2, .3p2	•	•

[Volver al principio](#)

## Importación de ilustraciones en Flash

Flash Professional permite importar ilustraciones en varios formatos de archivo, directamente al escenario o a la biblioteca.

### Importación de un archivo a Flash

- Realice uno de los siguientes pasos:
  - Para importar un archivo directamente al documento de Flash Professional actual, seleccione Archivo > Importar > Importar a escenario.
  - Para importar un archivo a la biblioteca del documento de Flash Professional actual, seleccione Archivo > Importar > Importar a biblioteca. (Para utilizar un elemento de la biblioteca en un documento, arrástrelo hasta el escenario.)
- Seleccione un formato de archivo en el menú emergente Tipo de archivo (Windows) o Mostrar (Macintosh).
- Busque el archivo deseado y selecciónelo. Si un archivo importado tiene varias capas, Flash Professional puede crear nuevas capas (según el tipo de archivo importado). Las nuevas capas aparecen en la línea de tiempo.
- Haga clic en Abrir.
- Si el nombre del archivo que va a importar acaba con un número y existen archivos adicionales numerados secuencialmente en la misma carpeta, siga uno de los siguientes procedimientos:

Nota: (Sólo Windows 8) si un archivo PSD con texto se importa con la opción Contornos vectoriales seleccionada, no es posible editar los puntos de ancla del objeto vectorial. Esto se observa con archivos PSD creados con fuentes no disponibles en Windows 8.

- Haga clic en Sí para importar todos los archivos de la secuencia.
- Haga clic en No para importar sólo el archivo especificado.

A continuación se muestran ejemplos de nombres de archivos que pueden utilizarse como secuencias:

Foto001.gif, Foto002.gif, Foto003.gif

Pájaro 1, Pájaro 2, Pájaro 3

Mar-001.ai, Mar-002.ai, Mar-003.ai

### Cómo pegar un mapa de bits de otra aplicación directamente en el documento de Flash activo

- Copie la imagen en la otra aplicación.
- En Flash Professional, seleccione Edición > Pegar en el centro.

[Volver al principio](#)

## Importación de archivos FXG

El formato FXG permite a Flash intercambiar gráficos con otras aplicaciones de Adobe como Adobe Illustrator, Fireworks y Photoshop y conservar

toda la compleja información gráfica. Flash permite importar archivos FXG (sólo versión 2.0) y guardar las selecciones de objetos del escenario o todo el escenario en formato FXG. Para obtener más información sobre los archivos FXG, consulte Archivos FXG.

- Para importar un archivo FXG, elija Archivo > Importar > Importar a escenario o Importar a biblioteca y seleccione el archivo FXG que quiera abrir.

---

## Archivos DXF de AutoCAD

[Volver al principio](#)

Flash Professional acepta el formato DXF de AutoCAD® DXF en AutoCAD 10.

Los archivos DXF no admiten las fuentes estándar del sistema. Flash Professional intenta realizar una asignación correcta de las fuentes pero el resultado es impredecible, en particular en la alineación del texto.

Las áreas rellenas se exportan como contornos, ya que el formato DXF no admite rellenos sólidos. Por ello, es más apropiado para dibujos lineales tales como planos de planta y mapas.

Flash Professional permite la importación de archivos DXF bidimensionales, pero Flash Professional no admite archivos DXF tridimensionales.

Aunque no es posible cambiar la escala de los archivos DXF en Flash Professional, todos los archivos DXF importados producen archivos de 12 por 12 pulgadas que puede cambiar con el comando Modificar > Transformar > Escala. Además, Flash Professional sólo admite archivos DXF ASCII. Si utiliza archivos DXF binarios, conviértalos a ASCII antes de importarlos a Flash Professional.

---

## Carga de ilustraciones con ActionScript

[Volver al principio](#)

Con ActionScript, se pueden cargar activos o archivos de imagen externos de la Biblioteca en tiempo de ejecución.

Para obtener información sobre el trabajo con imágenes y activos en ActionScript, consulte el siguiente artículo:

- [Loading images and Library assets in Flash with ActionScript 3](#) (Carga de imágenes y activos de la Biblioteca en Flash con ActionScript 3; en inglés) (Adobe.com)

Más temas de ayuda



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Trabajo con archivos AI de Illustrator en Flash

---

[Archivos AI de Adobe Illustrator](#)  
[Trabajo con Illustrator y Flash](#)  
[Importación de archivos AI a la biblioteca de Flash](#)  
[Importación de archivos de Adobe Illustrator](#)  
[Opciones de importación de objetos de Illustrator](#)  
[Cómo copiar y pegar entre Illustrator y Flash](#)

[Arriba](#)

## Archivos AI de Adobe Illustrator

Flash Pro permite importar archivos AI de Adobe® Illustrator® y conserva la mayor parte de la capacidad de edición y fidelidad visual de las ilustraciones. El Importador de archivos AI también proporciona un alto grado de control sobre la forma de importar las ilustraciones de Illustrator en Flash Pro y permite especificar cómo se deben importar los distintos objetos en un archivo AI.

El Importador archivos AI de Flash Pro presenta las siguientes funciones principales:

- Conserva la editabilidad de los efectos de Illustrator más utilizados como filtros de Flash Pro.
- Conserva la editabilidad de los modos de mezcla que Flash Pro e Illustrator tienen en común.
- Conserva la fidelidad y editabilidad de los rellenos con degradado.
- Conserva la apariencia de los colores RVA (rojo, verde, azul).
- Importa símbolos de Illustrator como símbolos de Flash Pro.
- Conserva el número y la posición de los puntos de control de Bézier.
- Conserva la fidelidad de las máscaras de clip.
- Conserva la fidelidad de los trazos y rellenos del patrón.
- Conserva la transparencia del objeto.
- Convierte las capas del archivo AI en capas o fotogramas clave individuales de Flash Pro, o en una sola capa de Flash Pro. También puede importar el archivo AI como una sola imagen de mapa de bits, en cuyo caso Flash Pro alisa (rasteriza) el archivo.
- Facilita las operaciones de copiar y pegar entre Illustrator y Flash Pro. Un cuadro de diálogo para copiar y pegar proporciona opciones que se pueden aplicar a los archivos AI que se pegan en el escenario de Flash Pro.

En el siguiente tutorial de vídeo se muestra el trabajo con Illustrator y Flash Pro. Algunos vídeos muestran la interfaz de Flash Pro CS3 o CS4, pero se pueden aplicar a Flash Pro CS5.

- [Exporting artboards to Flash \(Illustrator import\) \(5:53\)](#) (Exportación de mesas de trabajo a Flash (importación de Illustrator); en inglés)
- [Design workflows with Creative Suite 4 \(InDesign, Illustrator, Flash\) \(3:34\)](#) (Diseño de flujos de trabajo con Creative Suite 4 (InDesign, Illustrator, Flash); en inglés)
- [Cómo usar eficazmente símbolos entre Illustrator y Flash \(CS3\) \(7:29\)](#)
- [Cómo usar texto eficazmente entre Illustrator y Flash \(CS3\) \(2:53\)](#)

## Compatibilidad entre Flash e Illustrator

Hay determinados atributos visuales que o bien no se pueden importar con precisión o no pueden modificarse posteriormente en el entorno de edición de Flash Pro. El Importador de archivos AI ofrece varias opciones para importar y colocar ilustraciones de manera que mantengan en las mejores condiciones posibles su aspecto visual y editabilidad. Sin embargo, hay determinados atributos visuales que no se pueden conservar. Utilice las siguientes instrucciones para mejorar el aspecto de los archivos AI importados a Flash Pro:

- Flash Pro solamente admite el espacio de color RVA, y no el CMAN, habitual en entornos de impresión. Flash Pro puede convertir imágenes CMAN a RVA, sin embargo los colores se conservan mejor si utiliza Illustrator para convertir los colores a RVA.
  - Para conservar los efectos sombra, iluminado interior y exterior, y desenfoque gaussiano de los archivos AI como filtros editables de Flash Pro, Flash Pro importa los objetos a los que están asociados como clips de película de Flash Pro. Si se intenta importar un objeto con estos atributos como un elemento que no sea un clip de película, Flash Pro mostrará una alerta de incompatibilidad y recomendará importar el objeto como un clip de película.
-

## Trabajo con Illustrator y Flash

Puede mover las ilustraciones de Illustrator al entorno de edición de Flash o directamente a Flash Player. Puede copiar y pegar ilustraciones, guardar archivos en formato SWF o exportar ilustraciones directamente en Flash. Además, Illustrator proporciona soporte para texto dinámico de Flash y símbolos de clip de película. Para ver un vídeo sobre el modo de usar Flash e Illustrator juntos, vaya a [www.adobe.com/go/lrvid4099\\_xp\\_es](http://www.adobe.com/go/lrvid4099_xp_es).

### Pegado de ilustraciones de Illustrator

Puede crear ilustraciones ricas gráficamente en Illustrator, y copiarlas y pegarlas en Flash de una manera sencilla, rápida y sin problemas.

Cuando pega las ilustraciones de Illustrator en Flash, se conservan los siguientes atributos:

- Trazados y formas
- Escalabilidad
- Grosos de trazos
- Definiciones de degradado
- Texto (incluyendo fuentes OpenType)
- Imágenes enlazadas
- Símbolos
- Modos de fusión

Además, Illustrator y Flash admiten las ilustraciones pegadas de las siguientes maneras:

- Cuando selecciona capas de nivel superior completas en ilustraciones de Illustrator y las pega en Flash, las capas se conservan junto con sus propiedades (visibilidad y bloqueo).
- Los colores de Illustrator que no son RVA (CMYK, escala de grises y a medida) se convierten a RVA en Flash. Los colores RVA se pegan de la forma esperada.
- Cuando importa o pega ilustraciones de Illustrator, puede utilizar distintas opciones para conservar efectos, como sombras paralelas en texto, como filtros de Flash.
- Flash conserva las máscaras de Illustrator.

### Exportación de archivos SWF desde Illustrator

En Illustrator, puede exportar archivos SWF que se correspondan con la calidad y la compresión de los archivos SWF exportados desde Flash.

Al exportar, puede elegir entre diversos ajustes preestablecidos para garantizar una salida óptima, además de especificar cómo tratar las distintas mesas de trabajo, los símbolos, las capas, el texto y las máscaras. Por ejemplo, puede especificar si los símbolos de Illustrator se exportan como clips de película o gráficos, o bien puede elegir crear símbolos SWF desde capas de Illustrator.

### Importación de archivos de Illustrator en Flash

Cuando desee crear diseños completos en Illustrator y, a continuación, importarlos en Flash en un paso, puede guardar la ilustración en el formato de Illustrator nativo (AI) e importarlo, con alta fidelidad, en Flash empleando los comandos Archivo > Importar a escenario o Archivo > Importar a biblioteca en Flash.

Si el archivo de Illustrator contiene varias mesas de trabajo, seleccione la que desee importar en el cuadro de diálogo Importar de Flash y especifique la configuración de cada una de sus capas. Todos los objetos de la mesa de trabajo seleccionada se pueden importar como una o varias capas o fotogramas clave de Flash en Flash Pro.

Cuando importa una ilustración de Illustrator como un archivo AI, EPS o PDF, Flash conserva los mismos atributos que para las ilustraciones de Illustrator pegadas. Además, cuando un archivo de Illustrator importado contiene capas, puede importarlas de cualquiera de las siguientes maneras:

- Convertir capas de Illustrator en capas de Flash
- Convertir capas de Illustrator en fotogramas de Flash
- Convertir todas las capas de Illustrator en una capa de Flash única

### Flujo de trabajo de símbolo

El flujo de trabajo de símbolo en Illustrator es similar al de Flash.

**Conversión de texto** Si el archivo de AI contiene texto, puede convertir el texto en:

- Texto editable
- Contorno de vector
- Imagen de mapa de bits alisada

**Conversión de capas** Flash Pro CC permite convertir capas del archivo de AI importado en:

- Archivos de mapa de bits alisado único
- Efectos y trazados editables

**(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Propiedades de símbolo y vínculos** Empleando el panel Símbolos o el panel de control, puede asignar nombres con facilidad a instancias de símbolo, dividir Enlaces entre instancias y símbolos, intercambiar una instancia de símbolo con otro símbolo o crear una copia del símbolo. En Flash, las funciones de edición en el panel Biblioteca funcionan de una manera similar.

**(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Objetos estáticos, dinámicos y de texto de entrada**

Cuando trae texto estático desde Illustrator a Flash, Flash convierte el texto en contornos. Además, puede configurar el texto en Illustrator como texto dinámico. El texto dinámico le permite editar el contenido de texto mediante programación en Flash y gestionar proyectos con facilidad que requieren la localización en varios idiomas.

En Illustrator, puede especificar objetos de texto individuales como texto estático, dinámico o de entrada. Los objetos de texto dinámicos en Illustrator y Flash tienen propiedades similares. Por ejemplo, ambos utilizan tanto el espaciado manual que afecta a todos los caracteres de un bloque de texto en lugar de a caracteres individuales como el texto suavizado de la misma manera y ambos se pueden vincular a un archivo XML externo que contenga texto.

## Importación de archivos AI a la biblioteca de Flash

Arriba

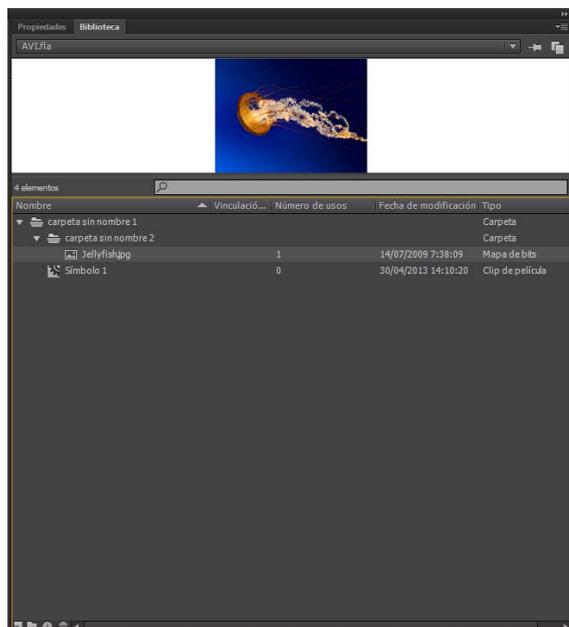
Importar un archivo AI en la biblioteca es similar a importar en el escenario. La diferencia es que el archivo AI completo se encapsula como símbolo de Flash Pro. El contenido se importa en la biblioteca y se organiza mediante la estructura de capas y grupos del archivo AI.

Al importar un archivo AI a la biblioteca, la carpeta raíz utiliza el nombre del archivo. Una vez importado el archivo AI en la biblioteca, puede cambiar el nombre de la carpeta raíz o sacar las capas de la carpeta.

**Nota:** *el panel Biblioteca ordena alfabéticamente el contenido del archivo AI importado. La estructura jerárquica de grupos y carpetas permanece invariable, pero la biblioteca la ordena alfabéticamente.*

Cuando se convierten las capas del archivo AI en fotogramas clave, el archivo AI se importa como clip de película; al convertir las capas de AI en una o varias capas de Flash, se importa el archivo AI como un símbolo gráfico. El clip de película o símbolo gráfico resultante incluye todo el contenido del archivo AI importado a su línea de tiempo, como si el contenido se importara al escenario. Casi todos los clips de película tienen un mapa de bits u otro activo asociado. Para minimizar la confusión y los conflictos de asignación de nombres, estos activos se almacenan en una carpeta Assets en la misma carpeta que el clip de película.

**Nota:** *cuando se importa a la biblioteca, el contenido del archivo AI se importa a la línea de tiempo del clip de película, no a la línea de tiempo principal de Flash Pro.*



El panel Biblioteca después de importar un archivo AI

**(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Preferencias de importación de archivos de AI**

El cuadro de diálogo Preferencias de Flash permite definir las preferencias de importación de los archivos AI y del cuadro de diálogo Importador de archivos AI. Las preferencias que se especifican para importar archivos AI afectan a las opciones que aparecen inicialmente en el cuadro de

diálogo de Importador de archivos AI para tipos de objetos de Illustrator.

**Nota:** para sobrescribir objeto por objeto las preferencias especificadas para tipos distintos de capas, utilice el cuadro de diálogo Importador de archivos AI. Seleccione la capa, el objeto o el grupo cuyas opciones de importación desea cambiar y especifique las opciones según sus necesidades.

**Aspectos generales** Preferencias que afectan al comportamiento del Importador de archivos AI cuando se importan archivos AI:

**Mostrar cuadro de diálogo de importación** Especifica que el cuadro de diálogo Importador de archivos AI debe estar visible.

**Excluir objetos fuera del área de recorte** Excluye los objetos del lienzo de Illustrator que quedan fuera del área de la mesa de trabajo o de recorte.

**Importar capas ocultas** Especifica que las capas ocultas se deben importar de manera predeterminada.

**Importar texto como** Permite especificar las siguientes preferencias de importación para los objetos de texto:

**Texto editable** Especifica que el texto importado de Illustrator es texto de Flash Pro editable. Es posible que el aspecto del texto se sacrifique en cierta medida para conservar su editabilidad.

**Contornos vectoriales** Convierte el texto en trazados vectoriales. Utilice esta opción para conservar el aspecto visual del texto. Algunos efectos visuales podrían sacrificarse (por ejemplo, modos de mezcla y filtros no admitidos), pero los atributos visuales, como el texto de un trazado, se mantienen si el texto se importa como clip de película. El texto en sí deja de ser editable, pero la opacidad y los modos de mezcla compatibles mantienen su editabilidad.

**Nota:** para conservar la sombra, iluminado interior y exterior y desenfoque gaussiano que los efectos de archivos AI aplican al texto como filtros de Flash Pro editables, seleccione Crear importación de clip de película para importar texto como clip de película.

**Mapas de bits** Rasteriza el texto en un mapa de bits para conservar el aspecto exacto del texto tal y como era en Illustrator. Si se aplican filtros u otros efectos que no son compatibles con Flash Pro, la importación de texto como mapa de bits conserva el aspecto visual. El texto rasterizado deja de ser editable.

**Crear clip de película** Especifica que los objetos de texto se deben importar dentro de un clip de película. Para mantener los modos de mezcla admitidos, los efectos de los archivos AI y la transparencia de menos del 100% entre Illustrator y Flash Pro, especifique que el objeto de texto se importe como un clip de película.

**Importar trazados como** Permite especificar las siguientes preferencias de importación de trazados:

**Trazados editables** Crea un trazado vectorial editable. Se conservan los modos de mezcla y efectos admitidos, así como la transparencia del objeto, pero se descartan los atributos no admitidos en Flash Pro.

**Mapas de bits** Rasteriza el texto en un mapa de bits para conservar el aspecto exacto del trazado en Illustrator. Una imagen rasterizada deja de ser editable.

**Crear clip de película** Especifica que los objetos de trazado se deben importar dentro de un clip de película.

**Imágenes** Permite especificar las preferencias de importación de las imágenes:

**Alisar mapas de bits para mantener el aspecto** Rasteriza la imagen en un mapa de bits para conservar el aspecto visual de los modos de mezcla y los efectos que no se admiten en Flash Pro. Una imagen rasterizada deja de ser editable.

**Crear clip de película** Especifica que las imágenes se deben importar dentro de un clip de película.

**Grupos** Permite especificar las preferencias de importación de los grupos:

**Importar como mapas de bits** Rasteriza el grupo en un mapa de bits para conservar el aspecto de los objetos tal y como era en Illustrator. Tras la conversión de un grupo en un mapa de bits, los objetos no se pueden seleccionar ni se puede cambiar su nombre.

**Crear clip de película** Especifica que todos los objetos del grupo se deben encapsular en un único clip de película.

**Capas** Permite especificar las preferencias de importación de las capas:

**Importar como mapas de bits** Rasteriza la capa en un mapa de bits para conservar el aspecto que los objetos tenían en Illustrator.

**Crear clip de película** Especifica que la capa se debe encapsular en un único clip de película.

**Registro de clip de película** Especifica un punto de registro global para las películas que se crean. Este ajuste se aplica al punto de registro para todos los tipos de objetos. Esta opción se puede modificar para cada objeto en el cuadro de diálogo Importador de archivos AI; este ajuste representa la configuración inicial aplicada a todos los tipos de objetos. Para obtener más información sobre el registro del clips de película, consulte [Edición de símbolos](#).

---

## Importación de archivos de Adobe Illustrator

Arriba

Cuando desee crear diseños completos en Illustrator y, a continuación, importarlos en Flash en un paso, puede guardar la ilustración en el formato de Illustrator nativo (AI) e importarlo, con alta fidelidad, en Flash empleando los comandos Archivo > Importar a escenario o

Archivo > Importar a biblioteca en Flash.

Si el archivo de Illustrator contiene varias mesas de trabajo, seleccione la que desee importar en el cuadro de diálogo Importar de Flash y especifique la configuración de cada una de sus capas. Todos los objetos de la mesa de trabajo seleccionada se pueden importar como una o varias capas o fotogramas clave de Flash en Flash Pro.

Cuando importa una ilustración de Illustrator como un archivo AI, EPS o PDF, Flash conserva los mismos atributos que para las ilustraciones de Illustrator pegadas. Además, cuando un archivo de Illustrator importado contiene capas, puede importarlas de cualquiera de las siguientes maneras:

- Convertir capas de Illustrator en capas de Flash
- Convertir capas de Illustrator en fotogramas de Flash
- Convertir todas las capas de Illustrator en una capa de Flash única

### **Flujo de trabajo de símbolo**

El flujo de trabajo de símbolo en Illustrator es similar al de Flash.

### **Conversión de texto**

Si el archivo de AI contiene texto, puede convertir el texto en:

- Texto editable
- Contorno de vector
- Imagen de mapa de bits alisada

### **Conversión de capas**

Flash Pro CC permite convertir capas del archivo de AI importado en:

- Archivos de mapa de bits alisado único
- Efectos y trazados editables

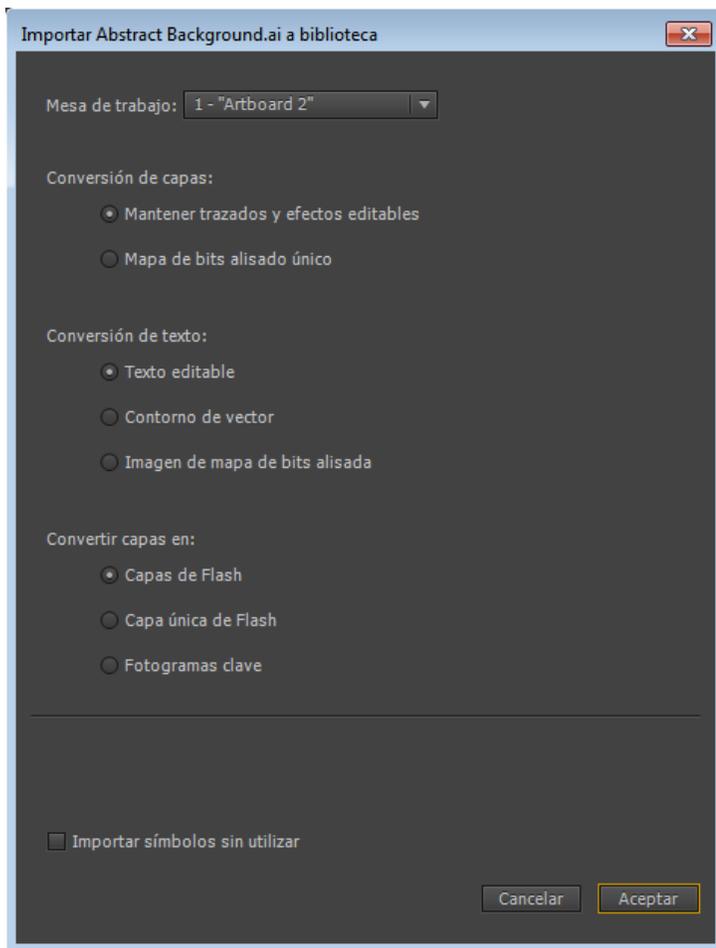
### **(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Propiedades de símbolo y vínculos**

Empleando el panel Símbolos o el panel de control, puede asignar nombres con facilidad a instancias de símbolo, dividir Enlaces entre instancias y símbolos, intercambiar una instancia de símbolo con otro símbolo o crear una copia del símbolo. En Flash, las funciones de edición en el panel Biblioteca funcionan de una manera similar.

### **(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Objetos estáticos, dinámicos y de texto de entrada**

Cuando trae texto estático desde Illustrator a Flash, Flash convierte el texto en contornos. Además, puede configurar el texto en Illustrator como texto dinámico. El texto dinámico le permite editar el contenido de texto mediante programación en Flash y gestionar proyectos con facilidad que requieren la localización en varios idiomas.

En Illustrator, puede especificar objetos de texto individuales como texto estático, dinámico o de entrada. Los objetos de texto dinámicos en Illustrator y Flash tienen propiedades similares. Por ejemplo, ambos utilizan tanto el espaciado manual que afecta a todos los caracteres de un bloque de texto en lugar de a caracteres individuales como el texto suavizado de la misma manera y ambos se pueden vincular a un archivo XML externo que contenga texto.



Cuadro de diálogo del Importador de archivos AI de Illustrator

1. Seleccione Archivo > Importar a escenario o Importar a biblioteca.
2. Vaya al archivo AI que desee importar, selecciónelo y haga clic en Aceptar. Aparece el cuadro de diálogo para importar documentos de Illustrator al escenario o el correspondiente para importarlos a la biblioteca.

Este cuadro de diálogo incluye opciones para importar el archivo de Illustrator. Las opciones disponibles varían en función de los tipos de objetos existentes en el archivo de Illustrator importado.

3. (Opcional) Para generar una lista con los elementos del archivo AI que son incompatibles con Flash Pro, haga clic en Informe de incompatibilidad. El botón Informe de incompatibilidad aparece únicamente si hay incompatibilidades con Flash Pro en el archivo AI.

El Informe de incompatibilidad analiza posibles incompatibilidades entre Illustrator y Flash Pro. El área Opciones de importación (situada junto al botón Alerta) del cuadro de diálogo Importador de archivos AI muestra algunas recomendaciones destinadas a obtener la máxima compatibilidad para cualquier elemento incompatible.

El informe de incompatibilidad incluye la casilla de verificación Aplicar configuración de importación recomendada. Si se activa, Flash Pro aplica automáticamente las opciones de importación recomendadas a todos los objetos incompatibles del archivo AI. Sólo se exceptúan los casos en los que el tamaño del documento AI es mayor que el admitido por Flash Pro y aquellos en los que los documentos AI utilizan el modo de color CMAN. Para corregir estas incompatibilidades, vuelva a abrir el documento en Illustrator CS3 y ajuste su tamaño o cambie el modo de color a RGB.

4. En Convertir capas a, seleccione una de las opciones siguientes:

**Capas de Flash** Convierte cada capa del documento importado en una capa del documento de Flash.

**Fotogramas clave** Convierte cada capa del documento importado en fotograma clave del documento de Flash.

**Capa única de Flash** Convierte todas las capas del documento importado en una única capa alisada del documento de Flash Pro.

5. Seleccione las opciones correspondientes de conversión de texto y de capas.
6. Haga clic en Aceptar.

Las capas gestionan todos los elementos que conforman el área de trabajo de Illustrator. De forma predeterminada, todos los elementos se organizan en una misma capa principal. Puede importar todos los elementos de una capa principal como un único mapa de bits alisado, o bien, seleccionar de forma individual cada objeto y establecer las opciones de importación específicas para el tipo de objeto de que se trate (texto, trazado, grupo, etc.). El Importador de archivos AI incluye opciones para seleccionar capas de la ilustración que se va a importar, así como para especificar opciones de importación individuales con objeto de conservar el aspecto visual de un objeto o su editabilidad en Flash Pro.

### Corrección de efectos gráficos incompatibles

1. Para generar un informe de incompatibilidad, haga clic en Informe de incompatibilidad. El Informe de incompatibilidad muestra los elementos del archivo AI que son incompatibles con Flash Pro.
2. Seleccione Cambiar la configuración de importación para resolver incompatibilidades de objetos. Muchas incompatibilidades entre Illustrator y Flash Pro se pueden corregir automáticamente utilizando el informe de incompatibilidad y las recomendaciones que se sugieren en el área de opciones de importación del cuadro de diálogo Importador de archivos AI.

### Selección de objetos individuales

1. Seleccione el objeto para el que desea especificar opciones de importación. Los objetos de Illustrator que se pueden seleccionar incluyen capas, grupos, trazados individuales, texto e imágenes.
2. Revise las opciones de importación disponibles para el tipo de objeto que ha seleccionado en la sección de opciones de objetos del cuadro de diálogo. Observe si aparece alguna incompatibilidad y cuál es la corrección recomendada para importar el objeto.
3. Seleccione las opciones de importación adecuadas y elija otro objeto para el que especificar opciones de importación o haga clic en Aceptar.

### (Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Selección de capas

El panel Capas muestra los objetos de un documento. De forma predeterminada, cada documento de Illustrator contiene al menos una capa, y debajo de ella se muestra cada uno de los objetos que hay en un archivo determinado.

Cuando un elemento del panel Capas contiene otros elementos, aparece un triángulo a la izquierda del nombre correspondiente. Para mostrar u ocultar el contenido, haga clic en el triángulo. Si no aparece ningún triángulo, significa que la capa no contiene otros elementos.

**Nota:** los grupos y las capas se pueden expandir o contraer utilizando el menú contextual del Importador de archivos AI. Haga clic con el botón derecho para abrir el menú contextual y seleccione Expandir todo o Contraer todo.

**Columna de selección** Controla si el elemento se selecciona o no para importación. Si hay un elemento activado, significa que es posible seleccionar esa capa y especificar opciones de importación; si la opción Editar no está activada, la capa estará atenuada y no se podrán especificar opciones de importación para el elemento en esa capa.

**Columna Tipo de objeto** Un icono indica el tipo de objeto de Flash Pro situado en esa capa que se importará y, si está visible, indica que el elemento está seleccionado. Los tipos de objetos son:

- Texto 
- Ruta 
- Grupo 
- Clip de película 
- Símbolo gráfico 
- Imagen 

### Opciones de importación de texto

Flash Pro permite importar texto como texto editable, contornos vectoriales o mapa de bits alisado. Para mantener los modos de mezcla admitidos, los efectos de AI y la transparencia de menos del 100% entre Illustrator y Flash Pro, importe el texto como clip de película. Importar texto como clip de película permite conservar la editabilidad de los efectos visuales compatibles.

**Texto editable** De forma predeterminada, el texto de Illustrator se importa como texto de Flash Pro editable. El aspecto del texto puede modificarse para mantener su editabilidad.

**Contornos vectoriales** Convierte el texto en trazados vectoriales. Utilice esta opción para conservar el aspecto visual del texto. Algunos efectos visuales podrían sacrificarse (por ejemplo, modos de mezcla y filtros no admitidos), pero los atributos visuales, como el texto de un trazado, se mantienen si el texto se importa como clip de película. El texto en sí deja de ser editable, pero la opacidad y los modos de mezcla compatibles mantienen su editabilidad.

**Nota:** para conservar la sombra, iluminado interior y exterior y desenfoco gaussiano que los efectos de archivos AI aplican al texto como filtros de Flash Pro editables, seleccione Crear importación de clip de película para importar texto como clip de película.

**Mapa de bits** Rasteriza el texto en un mapa de bits para conservar el aspecto exacto del texto tal y como era en Illustrator. Si se aplican filtros u otros efectos que no son compatibles con Flash Pro, la importación de texto como mapa de bits conserva el aspecto visual. El texto rasterizado

deja de ser editable.

## Opciones de importación de trazados

Un trazado es la línea que resulta de dibujar en Illustrator. Puede ser abierto, como un arco, o cerrado, como un círculo. En un trazado abierto, los puntos de ancla del principio y final se llaman puntos finales. Los trazados editables se pueden importar a Flash Pro, sin embargo, si se aplican determinados modos de mezcla, filtros u otros efectos al trazado, estos efectos podrían no ser compatibles con Flash Pro.

**Mapa de bits** Rasteriza el texto en un mapa de bits para conservar el aspecto exacto del trazado en Illustrator. Una imagen rasterizada deja de ser editable.

**Trazado editable** Crea un trazado vectorial editable. Se conservan los modos de mezcla y efectos admitidos, así como la transparencia del objeto, pero se descartan los atributos no admitidos en Flash Pro.

## Opciones de importación de imágenes

Las imágenes de mapa de bits son el medio electrónico más común para imágenes de tono continuo, como fotografías o dibujos digitales. Illustrator crea efectos de mapa de bits por medio de filtros, efectos y estilos gráficos. Aunque muchos de estos efectos son compatibles con Flash Pro, algunos podrían necesitar alisado (o rasterizado) con objeto de conservar su aspecto visual.

**Nota:** si el archivo rasterizado de Illustrator está vinculado, sólo los formatos JPEG, GIF o PNG mantendrán el formato nativo durante la importación. Todos los demás tipos de archivos se convierten al formato PNG en Flash Pro. Además, la conversión (a PNG) depende de la versión de QuickTime® que haya instalada en el sistema.

**Alisar mapas de bits para mantener el aspecto** Rasteriza la imagen en un mapa de bits para conservar el aspecto visual de los modos de mezcla y los efectos que no se admiten en Flash Pro. Una imagen rasterizada deja de ser editable.

**Crear clip de película** Importa las imágenes de Illustrator como clips de película.

## (Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Opciones de importación de grupos

Los grupos son conjuntos de objetos gráficos que se tratan como una sola unidad. El uso de grupos permite mover o transformar una serie de objetos sin alterar sus atributos o posiciones relativas. Por ejemplo, puede agrupar los objetos de un logotipo para poder moverlo y cambiar su escala como una unidad. Además, los grupos se pueden anidar. Es decir, se pueden agrupar en otros objetos o grupos para formar grupos de mayor tamaño.

Los grupos aparecen como elementos <Group> en el panel Importar. Cuando un grupo contiene otros elementos, aparece un triángulo a la izquierda del nombre correspondiente. Haga clic en el triángulo para mostrar u ocultar el contenido del grupo. Si no aparece ningún triángulo, significa que el elemento no contiene otros elementos.

**Importar como mapa de bits** Rasteriza el grupo en un mapa de bits para conservar el aspecto de los objetos tal y como era en Illustrator. Tras la conversión de un grupo en un mapa de bits, los objetos no se pueden seleccionar ni se puede cambiar su nombre.

**Crear clip de película** Encapsula todos los objetos del grupo en un único clip de película.

---

## Cómo copiar y pegar entre Illustrator y Flash

[Arriba](#)

Si copia y pega (o arrastra y coloca) ilustraciones entre Illustrator y Flash Pro, aparece el cuadro de diálogo Pegar, que proporciona la configuración de importación para el archivo AI copiado (o pegado).

**Pegar como mapa de bits** Alisa el archivo que se copia en un solo objeto de mapa de bits.

**Pegar utilizando preferencias de importación de archivos AI** Importa el archivo utilizando la configuración de importación de archivos AI especificada en Preferencias (Edición > Preferencias) de Flash Pro.

**Aplicar configuración de importación recomendada para resolver incompatibilidades** Activada de forma predeterminada cuando está seleccionada la opción Pegar utilizando preferencias de importación de archivos de AI. Resuelve automáticamente las incompatibilidades detectadas en el archivo AI.

**Mantener capas** Activada de forma predeterminada cuando está seleccionada la opción Pegar utilizando preferencias de importación de archivos de AI. Especifica que las capas del archivo AI se conviertan en capas de Flash Pro (exactamente igual que si se ha seleccionado Convertir a capas de Flash en el cuadro de diálogo Importador de archivos AI). Si se anula su selección, todas las capas se alisan en una sola capa.

---

 Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Transformación y combinación de objetos gráficos

Transformación de objetos  
Combinación de objetos

[Volver al principio](#)

## Transformación de objetos

Puede transformar objetos gráficos, además de grupos, bloques de texto e instancias con la herramienta Transformación libre o con las opciones del menú Modificar > Transformar. En función del tipo de elemento que seleccione, podrá transformar, rotar, sesgar, escalar o distorsionar el elemento. Se pueden cambiar o añadir elementos a una selección durante la operación de transformación.

Al transformar un objeto, grupo, cuadro de texto o instancia, el inspector de propiedades para dicho elemento visualiza los cambios realizados en las dimensiones o la posición del elemento.

Durante las operaciones de transformación que implican arrastre, aparece un recuadro de delimitación. Este recuadro de delimitación es rectangular (a menos que se haya modificado con el comando Distorsionar o el modificador Envoltura), con sus bordes inicialmente alineados paralelos a los bordes del escenario. Los selectores de transformación están ubicados en cada esquina y en el medio de cada lado. A medida que arrastra, el recuadro de delimitación previsualiza las transformaciones.

## Desplazamiento, realineación, modificación y seguimiento del punto de transformación

Durante una transformación, aparece un punto de transformación en el centro del elemento seleccionado. Inicialmente, el punto de transformación se alinea con el punto central del objeto. Se puede mover el punto de transformación, devolverlo a su ubicación predeterminada y mover el punto de origen predeterminado.

Para escalar, sesgar o rotar objetos gráficos, grupos y bloques de texto, el punto opuesto al punto que arrastra corresponde de forma predeterminada al punto de origen. Para las instancias, el punto de transformación es el punto de origen de forma predeterminada. Es posible mover el punto de origen predeterminado para una transformación.

1. Seleccione la herramienta Transformación libre  o elija uno de los comandos de Modificar > Transformar.

Una vez que haya comenzado una transformación, puede realizar un seguimiento de la posición del punto de transformación en el panel Información y en el inspector de propiedades.

2. Realice uno de los siguientes pasos:

- Para mover el punto de transformación, arrástrelo desde el objeto gráfico seleccionado.
- Para volver a alinear el punto de transformación con el punto central del elemento, haga doble clic en el punto de transformación.
- Para cambiar el punto de origen para una transformación de escala o de sesgo, mantenga presionada la tecla Alt (Windows) u Opción (Macintosh) mientras arrastra el punto de control del objeto elegido durante la transformación.
- En el panel Información, puede alternar la vista de los puntos de registro y de transformación. El botón aparece como  para indicar que se visualizan las coordenadas del punto de registro. Al hacer clic en el mismo botón, cambia a  para indicar que se visualizan las coordenadas de transformación.



Cuadrícula de coordenadas; panel Información con botón Registro/Punto de transformación en modo de transformación; se indican las coordenadas x e y del punto de transformación de selección.

## Uso de la herramienta Transformación libre

También se pueden realizar transformaciones individuales o combinar varias transformaciones, como el movimiento, la rotación, la escala, el sesgo y la distorsión.

**Nota:** la herramienta Transformación libre no puede transformar símbolos, mapas de bits, objetos de vídeo, sonidos, degradados ni texto. Si una selección múltiple contiene alguno de estos elementos, únicamente se distorsionarán los objetos de forma. Para transformar un bloque de texto, en primer lugar convierta los caracteres en objetos de forma.

1. Seleccione un objeto gráfico, grupo, instancia o bloque de texto en el escenario.
2. Haga clic en la herramienta Transformación libre .

Al mover el puntero por encima y alrededor de la selección, éste cambiará para indicar la función de transformación que se encuentra disponible.

3. Arrastre los selectores para transformar la selección de la manera siguiente:
  - Para mover la selección, sitúe el puntero encima del objeto dentro del recuadro de delimitación y arrastre el objeto a una nueva posición. No arrastre el punto de transformación.
  - Para establecer el centro de rotación o escala, arrastre el punto de transformación a una nueva ubicación.
  - Para rotar la selección, sitúe el puntero fuera de un selector de esquina y arrastre. La selección gira alrededor del punto de transformación. Arrastre con la tecla Mayús presionada para rotar en incrementos de 45°.
  - Para girar alrededor de la esquina opuesta, arrastre con la tecla Alt presionada (Windows) o con la tecla Opción presionada (Macintosh).
  - Para escalar la selección, arrastre un selector de esquina en diagonal para escalar en dos dimensiones. Arrastre con la tecla Mayús presionada para cambiar el tamaño de forma proporcional.
  - Arrastre un selector de esquina o lateral (horizontal o vertical) para escalar únicamente en la dirección correspondiente.
  - Para sesgar la selección, sitúe el puntero en el contorno entre los selectores de transformación y arrastre.
  - Para distorsionar formas, presione la tecla Ctrl (Windows) o Comando (Macintosh) y arrastre un selector de esquina o lateral.
  - Con las teclas Mayús y Ctrl (Windows) o Mayúsculas y Comando (Macintosh) presionadas, arrastre un selector de esquina para estrechar el objeto, es decir, para situar la esquina seleccionada y la adyacente a la misma distancia de su origen.
4. Para finalizar la transformación, haga clic fuera del elemento seleccionado.

### Distorsión de objetos

Al aplicar la opción Distorsionar a un objeto seleccionado, si se arrastra un selector de esquina o lateral en el recuadro de delimitación, se mueve la esquina o borde y se vuelven a alinear los bordes adyacentes. Arrastre un punto de esquina para limitar la distorsión a un huso, es decir, dicha esquina y la esquina adyacente se mueven a la misma distancia y en la dirección opuesta uno respecto al otro. La esquina adyacente es la que se encuentra en el eje de la dirección en que se arrastra el punto de esquina. Al arrastrar un punto medio con la tecla Ctrl (Windows) o la tecla Comando (Macintosh) presionada a un borde, se puede mover todo el borde libremente.

Con el comando Distorsionar, se pueden distorsionar objetos gráficos. También se pueden distorsionar objetos al llevar a cabo una transformación libre en ellos.

**Nota:** el comando Distorsionar no puede modificar símbolos, formas simples, mapas de bits, objetos de vídeo, sonidos, degradados, grupos de objetos ni texto. Si una selección múltiple contiene alguno de estos elementos, únicamente se distorsionarán los objetos de forma. Para modificar texto, primero convierta los caracteres en objetos de forma.

1. Seleccione uno o varios objetos gráficos en el escenario.
2. Seleccione Modificar > Transformar > Distorsionar.
3. Sitúe el puntero en uno de los selectores de transformación y arrastre.
4. Para finalizar la transformación, haga clic fuera del objeto u objetos seleccionados.

### Modificación de formas con el modificador Envoltura

El modificador Envoltura permite deformar y distorsionar objetos. Una envoltura es un recuadro de delimitación que contiene uno o más objetos. Los cambios realizados en la forma de una envoltura afectan a la forma de los objetos de la envoltura. Para editar la forma de una envoltura, ajuste los puntos y los selectores tangentes.

**Nota:** el modificador Envoltura no puede modificar símbolos, mapas de bits, objetos de audio, sonidos, degradados, grupos de objetos ni texto. Si una selección múltiple contiene alguno de estos elementos, únicamente se distorsionarán los objetos de forma. Para modificar texto, primero convierta los caracteres en objetos de forma.

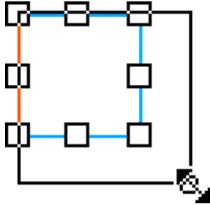
1. Seleccione una forma en el escenario.
2. Seleccione Modificar > Transformar > Envoltura.
3. Arrastre los puntos y los selectores de tangente para modificar la envoltura.

### Escalado de objetos

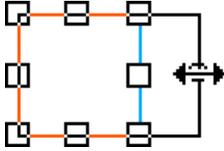
Al escalar un objeto, el tamaño de dicho objeto aumenta o se reduce horizontal o verticalmente (o en ambas direcciones).

1. Seleccione uno o varios objetos gráficos en el escenario.
2. Seleccione Modificar > Transformar > Escalar.
3. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Para escalar el objeto horizontal y verticalmente, arrastre uno de los selectores de esquina. Las proporciones se mantienen según se

cambia el tamaño. Arrastre con la tecla Mayús presionada para escalar de manera desigual.



- Para escalar el objeto en sentido horizontal o vertical, arrastre uno de los selectores del centro.



4. Para finalizar la transformación, haga clic fuera del objeto u objetos seleccionados.

**Nota:** al aumentar el tamaño de varios elementos, los elementos que estén situados cerca de los bordes del recuadro de delimitación se pueden mover fuera del escenario. Si se diera el caso, elija Ver > Área de trabajo para ver los elementos situados fuera de los bordes del escenario.

### Giro y sesgo de objetos

Al rotar un objeto, éste gira sobre su punto de transformación. El punto de transformación se alinea con el punto de registro, que se establece de forma predeterminada en el centro del objeto; sin embargo, es posible mover el punto arrastrándolo.

Es posible girar un objeto de las formas siguientes:

- Arrastrar con la herramienta Transformación libre  (se puede sesgar y escalar el objeto en la misma operación).
- Especificar un ángulo en el panel Transformar (se puede escalar el objeto en la misma operación).

### Giro y sesgo de objetos arrastrándolos

1. Seleccione uno o varios objetos en el escenario.
2. Seleccione Modificar > Transformar > Rotar y sesgar.
3. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Arrastre un selector de esquina para rotar el objeto.
  - Arrastre un selector central para sesgar el objeto.
4. Para finalizar la transformación, haga clic fuera del objeto u objetos seleccionados.

### Giro de objetos 90°

1. Seleccione uno o varios objetos.
2. Seleccione Modificar > Transformar > Rotar 90° en el sentido de las agujas del reloj para girar en sentido horario, o bien Rotar 90° en sentido contrario a las agujas del reloj para girar en sentido antihorario.

### Sesgo de objetos

La opción Sesgar permite distorsionar un objeto inclinándolo a lo largo de uno o de ambos ejes. Para sesgar un objeto, arrástrelo o introduzca los valores en el panel Transformar.

1. Seleccione uno o varios objetos.
2. Seleccione Ventana > Transformar.
3. Haga clic en Sesgar.
4. Introduzca los ángulos para los valores horizontal y vertical.

### Volteo de objetos

Los objetos pueden voltearse según su eje horizontal o vertical sin mover su posición relativa en el escenario.

1. Seleccione el objeto.
2. Seleccione Modificar > Transformar > Voltar verticalmente o Voltar horizontalmente.

### Restablecimiento de objetos transformados

Cuando se utiliza la herramienta Transformación libre o el panel Transformar para escalar, rotar y sesgar instancias, grupos y texto, Flash guarda los valores del tamaño y la rotación originales con el objeto. De este modo, se pueden eliminar las transformaciones aplicadas y restablecer los

valores originales.

Sólo se puede deshacer la transformación más reciente cuando se selecciona Edición > deshacer. Es posible eliminar todas las transformaciones haciendo clic en el botón Quitar transformación del panel antes de anular la selección del objeto. Una vez anulada la selección del objeto, se perderán los valores originales y la transformación no se podrá eliminar.

### Restablecimiento de un objeto transformado a su estado original

1. Compruebe que el objeto transformado aún esté seleccionado.
2. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Haga clic en el botón Quitar transformación  del panel Transformar.
  - Seleccione Modificar > Transformar > Quitar transformación

---

## Combinación de objetos

[Volver al principio](#)

Para crear nuevas formas combinando o modificando objetos ya existentes, utilice los comandos Combinar objetos del menú Modificar (Modificar > Combinar objetos). En algunos casos, el orden de apilamiento de los objetos seleccionados determina cómo funciona esta función.

Cada comando se aplica a tipos específicos de objetos gráficos y se indican a continuación. Una forma combinada es una forma dibujada con una herramienta establecida en modo de dibujo combinado. Un objeto de dibujo es una forma dibujada con una herramienta establecida en modo de dibujo de objetos.

Los comandos para combinación de objetos son:

**Unión** Une dos o más formas combinadas u objetos de dibujo. El resultado es una sola forma basada en el modo de dibujo de objetos que incluye todas las partes visibles de las formas antes de que se unificaran. Las partes solapadas de las formas que no son visibles se eliminan.

**Nota:** a diferencia de lo que ocurre cuando se utiliza el comando Agrupar (Modificar > Agrupar), las formas que se han unido mediante el comando Unión no se pueden separar.

**Formar intersección** Crea un objeto a partir de la intersección de dos o más objetos de dibujo. La forma de dibujo de objeto resultante consta de las partes que se solapan de las formas combinadas. Las partes de la forma que no se solapan se eliminan. La forma resultante utiliza el relleno y el trazo de la forma situada en la parte superior de la pila.

**Perforación** Elimina las partes de un objeto de dibujo seleccionado según definen las zonas solapadas de otro objeto seleccionado situado delante. Las partes de un objeto de dibujo que queden solapadas por el objeto situado encima se eliminan y el primer objeto de la pila se elimina también. Los objetos resultantes permanecen separados y no se combinan en uno solo (a diferencia de lo que ocurre con los comandos Unión o Intersección, que unen los objetos).

**Recortar** Utiliza el contorno de un objeto de dibujo para recortar otro objeto. El objeto situado encima o en primer plano define la forma del área de corte. Cualquier parte del objeto de dibujo situado debajo que se solape con el objeto que queda encima se conserva; las demás partes de los objetos situados debajo se eliminan y también el objeto situado encima. Los objetos resultantes permanecen separados y no se combinan en uno solo (a diferencia de lo que ocurre con los comandos Unión o Intersección, que unen los objetos).

Más temas de ayuda



# Ajuste de ilustraciones en su posición

---

## Activación o desactivación de la función de ajuste a objetos

### Ajuste de la tolerancia de ajuste a objetos

### Utilización de ajuste a píxeles

### Selección de la configuración de alineación de ajuste

### Activación de alineación de ajuste

### Creación de una capa de guía

Las funciones de ajuste permiten alinear automáticamente elementos gráficos entre sí. Flash Professional proporciona tres métodos para alinear objetos en el escenario:

- El ajuste a objetos ajusta los objetos directamente a otros objetos a lo largo de los bordes.
- El ajuste a píxeles ajusta los objetos directamente a píxeles individuales o líneas de píxeles en el escenario.
- La alineación de ajuste ajusta los objetos a una tolerancia de ajuste especificada, a un límite preestablecido entre objetos y otros objetos, o entre objetos y el borde del escenario.

**Nota:** también puede ajustar a la cuadrícula o a las guías.

---

## Activación o desactivación de la función de ajuste a objetos

[Volver al principio](#)

Para activar la función de ajuste a objetos, utilice el modificador Ajuste de la herramienta Selección o con el comando Ajustar a objetos del menú Ver.

Al activar el modificador Ajustar a objetos de la herramienta Selección, aparece un pequeño anillo negro debajo del puntero cuando se arrastra un elemento. Este pequeño anillo aumenta de tamaño cuando el objeto está dentro de la distancia de ajuste de otro objeto.

❖ Seleccione Ver > Ajuste > Ajustar a objetos. Aparecerá una marca de verificación junto al comando cuando esté activado.

Al mover o remodelar un objeto, la posición de la herramienta Selección sobre el objeto corresponde al punto de referencia para el anillo de ajuste. Por ejemplo, si para mover una forma rellena arrastra el puntero desde su centro, el punto central se ajusta a otros objetos. Esto es muy práctico para ajustar formas a guías de movimiento para animación.

**Nota:** para un mejor control de la colocación de objetos al activar el ajuste, comience arrastrando desde una esquina o punto central.

---

## Ajuste de la tolerancia de ajuste a objetos

[Volver al principio](#)

1. Seleccione Edición > Preferencias (Windows) o Flash > Preferencias (Macintosh) y, a continuación, haga clic en Dibujo.
2. En Configuración de dibujo, ajuste el valor de Conectar líneas.

---

## Utilización de ajuste a píxeles

[Volver al principio](#)

Para activar la función de ajuste a píxeles, utilice el comando Ajustar a píxeles del menú Ver. Si Ajustar a píxeles está activada, aparece una cuadrícula de píxeles cuando el aumento de la vista se establece en 400% o más. La cuadrícula de píxeles representa los píxeles individuales que aparecen en la aplicación Flash Professional. Cuando se crea o se mueve un objeto, éste se limita a la cuadrícula de píxeles.

Si crea una forma cuyos bordes se sitúan dentro de los límites de los píxeles (por ejemplo, si usa un trazo de anchura fraccional, como 3,5 píxeles), el comando Ajustar a píxeles realiza el ajuste sobre los límites de los píxeles, no sobre los bordes de la forma.

- Para activar o desactivar el ajuste a píxeles, seleccione Ver > Ajuste > Ajustar a píxeles. Si el aumento se define en 400% o más, aparece una cuadrícula de píxeles. Aparecerá una marca de verificación junto al comando cuando esté activado.
- Para activar o desactivar de forma temporal el ajuste a píxeles, presione la tecla C. Cuando suelte la tecla C, el ajuste a píxeles vuelve al estado que ha seleccionado con Ver > Ajuste > Ajustar a píxeles.
- Para ocultar la cuadrícula de píxeles temporalmente, presione la tecla X. Al soltar la tecla X, reaparece la cuadrícula de píxeles.

---

## Selección de la configuración de alineación de ajuste

[Volver al principio](#)

Al seleccionar valores de alineación de ajuste, puede establecer la tolerancia entre los bordes verticales y horizontales de los objetos, y entre los bordes de los objetos y el borde del escenario. También puede activar la alineación de ajuste entre los centros vertical y horizontal de los objetos. Todos los valores de alineación de ajuste se miden en píxeles.

1. Seleccione Ver > Ajuste > Editar alineación de ajuste.
2. En el cuadro de diálogo Editar alineación de ajuste, elija los tipos de objetos a los que se aplicará el ajuste.
3. Haga clic en el botón Avanzado y seleccione una de las siguientes opciones:
  - Para establecer la tolerancia de ajuste entre objetos y el borde del escenario, introduzca un valor en Borde de la película.
  - Para establecer la tolerancia de ajuste entre los bordes verticales y horizontales de los objetos, introduzca un valor en Horizontal, Vertical o ambos.
  - Para activar la alineación horizontal o vertical, seleccione Alineación central horizontal o vertical, o ambos.

---

## Activación de alineación de ajuste

[Volver al principio](#)

Cuando la alineación de ajuste está activada, aparecen líneas punteadas en el escenario al arrastrar un objeto a la tolerancia de ajuste especificada. Por ejemplo, si establece la tolerancia de ajuste horizontal en 18 píxeles (valor predeterminado), aparecerá una línea punteada a lo largo del borde del objeto que está arrastrando, cuando éste se encuentre exactamente a 18 píxeles de otro objeto. Si activa la alineación horizontal, aparecerá una línea punteada a lo largo de los vértices centrales horizontales de dos objetos cuando alinee con precisión los vértices.

❖ Seleccione Ver > Ajuste > Alineación de ajuste. Aparecerá una marca de verificación junto al comando cuando esté activado.

---

## Creación de una capa de guía

[Volver al principio](#)

Para facilitar la alineación de los objetos al dibujar, cree capas de guías y alinee los objetos de otras capas con los que cree en las capas de guías. Las capas de guías no se exportan y no aparecen en los archivos SWF publicados. Cualquier capa puede ser una capa de guías. Las capas de guías se señalan con un icono de guía a la izquierda del nombre de la capa.

❖ Seleccione la capa y haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) y elija Guía en el menú contextual. Para volver a convertir la capa en una capa normal, seleccione de nuevo Guía.

Más temas de ayuda



# Mapas de bits importados y Flash

---

## Trabajo con mapas de bits importados

### Establecimiento de las propiedades de mapa de bits

### (Sólo Flash Professional CC) Intercambio de varios mapas de bits

### Importación de un mapa de bits en tiempo de ejecución

### Aplicación de un mapa de bits como relleno

### Edición de un mapa de bits en un editor externo

### Separación de un mapa de bits y cree un relleno de mapa de bits

---

## Trabajo con mapas de bits importados

[Volver al principio](#)

Al importar un mapa de bits a Flash Professional, puede modificarlo y utilizarlo en el documento de Flash Professional de varias maneras.

Si un documento de Flash Professional muestra un mapa de bits importado con un tamaño superior al original, la imagen puede aparecer distorsionada. Previsualice el mapa de bits importado para asegurarse de que las imágenes se muestran correctamente.

Al seleccionar un mapa de bits en el escenario, el inspector de propiedades muestra el nombre de símbolo del mapa de bits y su posición y dimensiones en el escenario, en píxeles. Con el inspector de propiedades, es posible intercambiar la instancia de un mapa de bits, es decir, reemplazar la instancia con una instancia de otro mapa de bits del documento activo.

En el siguiente tutorial de vídeo se describe el uso de mapas de bits en Flash Professional:

- [Working with bitmap graphics \(0:56\)](#) (Trabajo con gráficos de mapa de bits; en inglés)

### Visualización del inspector de propiedades con las propiedades de mapa de bits

1. Seleccione una instancia de un mapa de bits en el escenario.
2. Seleccione Ventana > Propiedades.

### Sustitución de una instancia de un mapa de bits por una instancia de otro mapa de bits

1. Seleccione un mapa de bits del escenario.
2. Seleccione Ventana > Propiedades > y haga clic en Intercambiar.
3. Seleccione un mapa de bits para sustituir el que está asignado a la instancia.

---

## Establecimiento de las propiedades de mapa de bits

[Volver al principio](#)

Puede suavizar los mapas de bits importados para difuminar los bordes de la imagen. También puede seleccionar una opción de compresión para reducir el tamaño del archivo de mapa de bits y dar formato al archivo para su visualización en Internet.

1. Seleccione un mapa de bits en el panel Biblioteca y haga clic en el botón Propiedades situado en la parte inferior del panel Biblioteca.
2. Seleccione Permitir suavizado. El suavizado mejora la calidad de las imágenes de mapa de bits cuando se escalan.
3. En Compresión, elija una de estas opciones:

**Foto (JPEG)** Comprime la imagen en formato JPEG. Para utilizar la calidad de compresión predeterminada especificada para la imagen importada, seleccione Utilizar calidad predeterminada del documento. Para especificar una nueva configuración de compresión de calidad, anule la selección de Utilizar calidad predeterminada del documento e introduzca un valor entre 1 y 100 en el campo de texto Calidad. (Una configuración superior permite conservar una mayor integridad de la imagen pero aumenta el tamaño del archivo.)

**Sin pérdida (PNG/GIF)** Comprime la imagen sin pérdida, es decir, sin que se descarte ninguna información de la imagen.

**Nota:** *utilice la compresión Foto para imágenes con variaciones de color o tono complejas, como fotografías o imágenes con relleno degradado. Aplique la compresión sin pérdida a las imágenes con formas simples y con relativamente pocos colores.*

4. Haga clic en Probar para determinar el resultado de la compresión del archivo. Compare el tamaño del archivo original con el tamaño del archivo comprimido para determinar si la configuración de compresión seleccionada es aceptable.
5. Haga clic en Aceptar.

**Nota:** *el parámetro Calidad JPEG que se selecciona en el cuadro de diálogo Configuración de publicación no especifica una configuración de calidad para los archivos JPEG importados. Por lo tanto, debe especificar una configuración de calidad para los archivos JPEG importados en el cuadro de diálogo Propiedades de mapa de bits.*

---

[Volver al principio](#)

## (Sólo Flash Professional CC) Intercambio de varios mapas de bits

La opción Intercambiar mapa de bits permite intercambiar símbolos y mapas de bits por un símbolo o mapa de bits seleccionado.

1. En Flash Pro CC, seleccione varios mapas de bits en el escenario.
2. En el panel Propiedades, haga clic en Intercambiar.
3. En el diálogo Intercambiar símbolo, seleccione el mapa de bits por el que quiera reemplazar todos los símbolos/mapas de bits seleccionados.
4. Haga clic en Aceptar.

[Volver al principio](#)

## Importación de un mapa de bits en tiempo de ejecución

Para añadir mapas de bits a un documento en tiempo de ejecución en ActionScript® 2.0 o ActionScript 3.0, utilice el comando BitmapData. Para ello, especifique un identificador de vínculo para el mapa de bits. Para obtener más información, consulte Asignación de vinculación a activos de la biblioteca, en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#) o [Exportación de símbolos de la biblioteca para ActionScript](#) en la *Guía del desarrollador de ActionScript 3.0*.

1. Seleccione el mapa de bits en el panel Biblioteca.
2. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Seleccione Vinculación en el menú Panel situado en la esquina superior derecha del panel.
  - Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en el nombre del mapa de bits en el panel Biblioteca y elija Propiedades en el menú contextual.

Si las propiedades de vinculación no está visible en el cuadro de diálogo Propiedades, haga clic en Avanzado.

3. En Vinculación, seleccione Exportar para ActionScript.
4. Introduzca una cadena identificadora en el campo de texto y haga clic en Aceptar.

[Volver al principio](#)

## Aplicación de un mapa de bits como relleno

Puede aplicar un mapa de bits como relleno a un objeto gráfico mediante el panel Color. Al aplicar un mapa de bits como relleno, el mapa de bits se coloca en mosaico para rellenar el objeto. La herramienta Transformación de degradado permite girar o sesgar una imagen y su relleno de mapa de bits, o aplicarles una escala.

1. Para aplicar el relleno a una ilustración existente, seleccione uno o varios objetos gráficos en el escenario.
2. Seleccione Ventana > Color.
3. Seleccione Mapa de bits en el menú emergente de la parte superior derecha del panel.
4. Si necesita una ventana de vista previa de mayor tamaño para visualizar más mapas de bits en el documento activo, haga clic en la flecha situada en la esquina inferior derecha para expandir el panel Color.
5. Haga clic en un mapa de bits para seleccionarlo.

El mapa de bits pasa a ser el color de relleno. Si ha seleccionado una ilustración en el paso 1, el mapa de bits se aplica como relleno en dicha ilustración.

[Volver al principio](#)

## Edición de un mapa de bits en un editor externo

Si edita un archivo PNG de Fireworks importado como imagen alisada, edite el archivo PNG de origen para el mapa de bits, cuando esté disponible.

**Nota:** no se podrán editar mapas de bits procedentes de archivos PNG de Fireworks importados como objetos editables en un editor de imágenes externo.

Si dispone de Fireworks 3 o posterior, u otra aplicación de edición de imágenes instalada en el sistema, puede ejecutar dicha aplicación desde Flash Professional para editar un mapa de bits importado.

### Edición de un mapa de bits con Photoshop CS5 o posterior

**Nota:** si utiliza Flash Pro CS5.5, necesitará usar Photoshop CS5.1 para poder acceder a esta función.

1. En el panel Biblioteca, haga clic con el botón derecho (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en el icono del mapa de bits y seleccione Editar con Photoshop 5.
2. Realice las modificaciones deseadas en el archivo en Photoshop.
3. En Photoshop, seleccione Archivo > Guardar. (No cambie el nombre de archivo ni el formato.)
4. Vuelva a Flash Professional.

El archivo se actualizará de forma automática en Flash Professional.

### Edición de un mapa de bits con Fireworks 3 o posterior

1. En el panel Biblioteca, haga clic con el botón derecho (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en el icono del mapa de bits y seleccione Editar con Fireworks 3.
2. Especifique si se va a abrir el archivo de origen PNG o el de mapa de bits.
3. Realice las modificaciones deseadas en el archivo en Fireworks.
4. En Fireworks, seleccione Archivo > Actualizar.
5. Vuelva a Flash Professional.

El archivo se actualizará de forma automática en Flash Professional.

### Edición de un mapa de bits con otra aplicación de edición de imágenes

1. En el panel Biblioteca, haga clic con el botón derecho (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en el icono del mapa de bits y seleccione Editar con.
2. Elija una aplicación de edición de imágenes para abrir el archivo de mapa de bits y haga clic en Aceptar.
3. Realice las modificaciones deseadas en el archivo en la aplicación de edición de imágenes.
4. Guarde el archivo en la aplicación de edición de imágenes.  
El archivo se actualizará de forma automática en Flash Professional.
5. Vuelva a Flash Professional para continuar editando el documento.

---

## Separación de un mapa de bits y cree un relleno de mapa de bits

[Volver al principio](#)

La separación de un mapa de bits en el escenario separa la imagen del escenario de su elemento de biblioteca. Deja de ser una instancia de mapa de bits para convertirse en una forma. Cuando se separa un mapa de bits, se puede modificar con las herramientas de dibujo y pintura de Flash Professional. Si utiliza la herramienta Varita mágica, podrá seleccionar áreas del mapa de bits que contengan el mismo color o colores similares.

Puede pintar con un mapa de bits separado seleccionando el mapa de bits con la herramienta Cuentagotas y aplicando el mapa de bits como relleno con la herramienta Cubo de pintura u otra herramienta de dibujo.

### Separación de un mapa de bits

1. Seleccione un mapa de bits de la escena actual.
2. Seleccione Modificar > Separar.

### Cambio del relleno de áreas de un mapa de bits que se ha separado

1. En el panel Herramientas, seleccione la herramienta Varita mágica. Si no puede ver la herramienta Varita mágica, haga clic en la herramienta Lazo y seleccione la herramienta Varita mágica en el menú emergente. Establezca las siguientes opciones en el inspector de propiedades:
  - En Umbral, introduzca un valor de color comprendido entre 1 y 200 para definir la diferencia de valor de color entre píxeles adyacentes para que se incluyan en la selección. Un número mayor incluye un rango más amplio de colores. El valor 0 sólo permite la selección de píxeles exactamente iguales al primero.
  - En Suavizado, seleccione una opción para definir la cantidad de suavizado que se aplica a los bordes de la selección.
2. Para seleccionar un área, haga clic en el mapa de bits. Para añadir a la selección, haga clic de nuevo.
3. Para rellenar las áreas seleccionadas del mapa de bits, seleccione el relleno en el control de color de relleno.
4. Seleccione la herramienta Cubo de pintura y haga clic en cualquier sitio del área seleccionada para aplicar el nuevo relleno.

### Conversión de un mapa de bits en un gráfico vectorial

El comando Trazar mapa de bits convierte los mapas de bits en gráficos vectoriales con áreas de color diferenciadas que pueden editarse. La imagen se manipula como un gráfico vectorial y se puede reducir el tamaño del archivo.

Si convierte un mapa de bits en un gráfico vectorial, éste ya no aparecerá vinculado al símbolo de mapa de bits en el panel Biblioteca.

**Nota:** si el mapa de bits importado contiene formas complejas y muchos colores, es posible que el gráfico vectorial convertido tenga un tamaño de archivo mayor que el mapa de bits original. Pruebe diferentes configuraciones en el cuadro de diálogo Trazar mapa de bits hasta encontrar un equilibrio entre el tamaño del archivo y la calidad de la imagen.

También puede separar un mapa de bits para modificar la imagen mediante las herramientas de dibujo y pintura de Flash Professional.

1. Seleccione un mapa de bits de la escena actual.
2. Seleccione Modificar > Mapa de bits > Trazar mapa de bits.

3. Introduzca un valor en Umbral de color.

Al comparar el color de dos píxeles, si la diferencia en los valores RVA es inferior al umbral de color, se consideran iguales. A medida que aumenta el valor del umbral de color, disminuye el número de colores.

4. Introduzca un valor en Área mínima comprendido para establecer el número de píxeles circundantes que deben considerarse al asignar un color a un píxel.

5. En Ajustar a curva, seleccione una opción para determinar la suavidad de los contornos.

6. En Umbral de esquina, seleccione una opción para determinar si se mantienen los bordes afilados o se suavizan.

Para crear un gráfico vectorial lo más similar posible al mapa de bits original, introduzca los siguientes valores:

- Umbral de color: 10
- Área mínima: 1 píxel
- Ajustar a curva: Píxeles
- Umbral de esquina: Muchas esquinas

#### **Utilización de la herramienta Cuentagotas para aplicar un relleno de mapa de bits.**

1. Seleccione la herramienta Cuentagotas y haga clic en el mapa de bits separado en el escenario. Esta herramienta establece el mapa de bits como el relleno actual y activa la herramienta Cubo de pintura.

2. Realice uno de los siguientes pasos:

- Haga clic en un objeto gráfico existente con la herramienta Cubo de pintura para aplicar el mapa de bits como relleno.
- Seleccione la herramienta Óvalo, Rectángulo o Pluma y dibuje un objeto nuevo. El objeto se rellena con el mapa de bits separado.

Puede utilizar la herramienta Transformación libre para escalar, rotar o sesgar el relleno de mapa de bits.

Más temas de ayuda

[Transformación de los rellenos con degradado y de mapa de bits](#)

[Ajuste del color de trazo y de relleno](#)



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Gráficos 3D

## Gráficos 3D en Flash

[Desplazamiento de objetos en un espacio 3D](#)

[Girar objetos en espacio 3D](#)

[Ajuste del ángulo de perspectiva](#)

[Ajuste del punto de desvanecimiento](#)

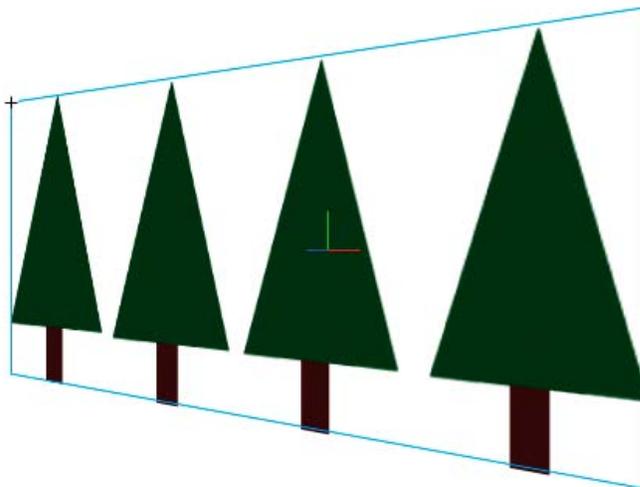
## Gráficos 3D en Flash

[Volver al principio](#)

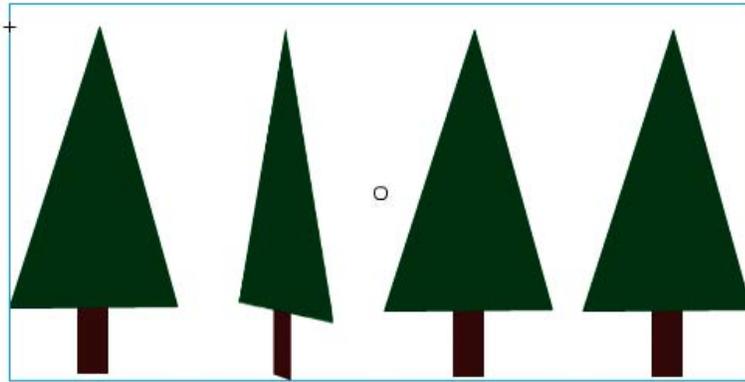
Flash Professional permite crear efectos 3D mediante el movimiento y la rotación de clips de película en un espacio 3D del escenario. Flash Professional representa el espacio 3D con un eje z en las propiedades de cada instancia de clip de película. Los efectos de perspectiva 3D se añaden a instancias de clip de película moviéndolos por su eje x o girándolos alrededor de sus ejes x o y con el uso de las herramientas Transformación 3D y Rotación 3D. En terminología 3D, mover un objeto en un espacio 3D recibe el nombre de traslación y girar un objeto en un espacio 3D se denomina transformación. Una vez aplicados cualquiera de estos efectos en un clip de película, Flash Professional lo considera un clip de película 3D y un indicador de ejes en color aparece superpuesto en el clip siempre que se selecciona.

Para conseguir que un objeto parezca más cerca o más lejos del espectador, muévelo a lo largo de su eje z con la herramienta Transformación 3D o el inspector de propiedades. Para conseguir el efecto de un objeto en ángulo con respecto al espectador, gire el clip de película a lo largo de su eje z con la herramienta Rotación 3D. Si utiliza estas herramientas de forma combinada, conseguirá efectos realistas de perspectiva.

Tanto la herramienta Transformación 3D como la herramienta Rotación 3D permiten manipular objetos en espacios 3D locales o globales. El espacio 3D global es el espacio del escenario. Las transformaciones y traslaciones globales siempre lo son con relación al escenario. El espacio 3D local es el espacio del clip de película. Las transformaciones y traslaciones locales lo son con relación al espacio del clip de película. Por ejemplo, si tiene un clip de película con varios clips de película anidados, las transformaciones 3D de los clips de película anidados lo son con relación al área de dibujo del clip del película contenedor. El modo predeterminado de las herramientas Transformación 3D y Rotación 3D es global. Para utilizarlas en modo local, haga clic en el botón Global de la sección Opciones del panel Herramientas.



*El escenario con un clip de película girado en el espacio 3D global.*



*El escenario con un clip de película con un clip de película anidado girado en el espacio 3D local.*

Si utiliza las propiedades 3D de las instancias de clip de película del archivo FLA, podrá crear diversos efectos gráficos sin necesidad de duplicar clips de película en la biblioteca. Sin embargo, si edita un clip de película desde la biblioteca, las transformaciones y traslaciones 3D aplicadas no serán visibles. Cuando se edita el contenido de un clip de película, sólo son visibles las transformaciones 3D de clips de película anidados.

**Nota:** una vez que se añade una transformación 3D a una instancia de clip de película, su símbolo de clip de película principal no se puede editar en modo *Editar en contexto*.

Si tiene objetos 3D en el escenario, puede añadir diversos efectos 3D a todos los objetos como un grupo si ajusta las propiedades Ángulo de perspectiva y Punto de desvanecimiento del archivo FLA. La propiedad Ángulo de perspectiva tiene el efecto de zoom en la vista del escenario. La propiedad Punto de desvanecimiento tiene el efecto de pando de objetos 3D en el escenario. Estos ajustes sólo afectan al aspecto de los clips de película con transformación o traslación 3D aplicada.

En la herramienta de creación de Flash Professional, puede controlar sólo un punto de vista o la cámara. La vista de cámara del archivo FLA es la misma vista que la del escenario. Cada archivo FLA tiene sólo un valor de Ángulo de perspectiva y Punto de desvanecimiento.

Para utilizar la funcionalidad 3D de Flash Professional, la configuración de publicación del archivo FLA debe estar definida para Flash Player 10 y ActionScript 3.0. Sólo se pueden girar o trasladar instancias de clips de película a lo largo del eje z. Algunas de las funciones 3D que están disponibles a través de ActionScript no son accesibles directamente desde la interfaz de usuario de Flash Professional, por ejemplo, varios puntos de desvanecimiento o cámaras independientes para cada clip de película. Con el uso de ActionScript 3.0, se pueden aplicar propiedades 3D a los objetos como, por ejemplo, texto, componentes FLV Playback y botones, además de clips de película.

**Nota:** las herramientas 3D no se pueden utilizar en objetos de capas de máscara y los capas que contienen objetos 3D no se pueden usar como capas de máscara. Para obtener más información sobre las capas de máscara, consulte *Uso de capas de máscara*.

## Recursos adicionales

Los siguientes recursos proporcionan información adicional detallada sobre el trabajo con gráficos 3D en Flash Professional:

Tutoriales de vídeo:

- [Working with 3D art \(5:02\)](#) (Trabajo con técnicas 3D; en inglés) (Adobe.com)
- [Flash Downunder – 3D rotation and 3D translation \(25:50\)](#) (Flash Downunder – rotación y transformación 3D; en inglés) (Adobe.com)
- [Layers TV – Episode 74: 3D tools and sound \(23:09\)](#) (Layers TV – Episodio 74: Herramientas y sonido 3D; en inglés) (Adobe.com)

Artículos:

- Mariko Ogawa ha escrito un artículo detallado llamado [Exploring the new 3D features in Flash Professional](#) (Exploración de nuevas funciones 3D en Flash Professional; en inglés) en el centro para desarrolladores de Adobe Flash. En el artículo se describe el uso de las herramientas 3D, la animación de propiedades 3D y el trabajo con 3D en ActionScript 3.0.

## Desplazamiento de objetos en un espacio 3D

[Volver al principio](#)

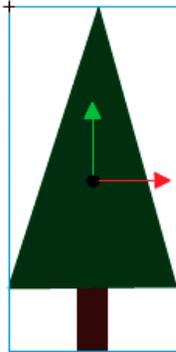
Para mover instancias de clip de película en el espacio 3D puede utilizar la herramienta Transformación 3D . Cuando selecciona un clip de película con la herramienta, sus tres ejes (X, Y y Z) aparecen en el escenario sobre el objeto. El eje x en color rojo, el eje y en verde y el eje z en azul.

El modo predeterminado de la herramienta Transformación 3D es global. Mover un objeto en el espacio 3D global es lo mismo que hacerlo con

relación al escenario. Mover un objeto en el espacio 3D local es lo mismo que hacerlo con relación a su clip de película principal (si existe). Para cambiar el modo de la herramienta Transformación 3D entre global y local, haga clic en el botón Global de la sección Opciones del panel Herramientas mientras está seleccionada la herramienta Transformación 3D. Puede cambiar temporalmente el modo de global a local presionando la tecla D mientras arrastra con la herramienta Transformación 3D.

Las herramientas Transformación 3D y Rotación 3D ocupan el mismo espacio en el panel Herramientas. Haga clic en el icono de la herramienta 3D activa y manténgalo presionado en el panel Herramientas para seleccionar la herramienta 3D inactiva actual.

De forma predeterminada, los objetos seleccionados con transformación 3D aplicada se muestran con un eje 3D superpuesto en el escenario. Puede desactivar esta superposición en la sección General de Preferencias de Flash.



*Superposición de la herramienta Transformación 3D*

**Nota:** el cambio de la posición del eje z de un clip de película 3D hará que el clip parezca que cambia además su posición x e y. Esto sucede porque el movimiento a lo largo del eje z sigue las líneas de perspectiva invisibles que irradian desde el punto de fuga 3D (establecido en el inspector de propiedades de la instancia de símbolo 3D) a los bordes del escenario.

### Mover un solo objeto en espacio 3D

1. Seleccione la herramienta Transformación 3D  en el panel Herramientas (o presione la tecla G para seleccionarla).
2. Establecimiento de la herramienta en modo local o global.

Es importante que la herramienta se encuentre en modo que desee utilizar. Para verificarlo, compruebe el estado del botón Global de la sección Opciones del panel Herramientas. Haga clic en el botón o presione la tecla D para cambiar el modo.

3. Seleccione un clip de película con la herramienta Transformación 3D .
4. Para mover el objeto arrastrándolo con la herramienta, desplace el puntero sobre los controles de los ejes x, y o z. El puntero cambia al pasar sobre los controles.

Los controles de los ejes X e Y son las puntas de flecha de cada eje. Arrastre uno de estos controles en la dirección de su flecha para mover el objeto a lo largo del eje seleccionado. El control del eje z es el punto negro situado en el centro del clip de película. Arrastre el control del eje z hacia arriba o hacia abajo para mover el objeto a lo largo de dicho eje.

5. Para mover el objeto con el inspector de propiedades, introduzca un valor para X, Y o Z en la sección Posición 3D y Vista del inspector de propiedades.

Cuando se mueve un objeto en el eje z, su tamaño aparente cambia. El tamaño aparente se muestra en el inspector de propiedades en los valores Anchura y Altura de la sección Posición 3D y Vista del inspector de propiedades: Estos valores son de sólo lectura.

### Mover una selección de varios objetos en espacio 3D

Cuando selecciona varios clips de película, puede mover uno de los objetos seleccionados con la herramienta Transformación 3D  y el resto lo harán del mismo modo.

- Para mover cada objeto del grupo del mismo modo en el espacio 3D global, defina el modo de la herramienta Transformación 3D como global y arrastre uno de los objetos con los controles del eje. Con la tecla Mayús presionada, haga doble clic en los objetos seleccionados para mover los controles del eje hasta dicho objeto.
- Para mover cada objeto del grupo del mismo modo en el espacio 3D local, defina el modo de la herramienta Transformación 3D como local y arrastre uno de los objetos con los controles del eje. Con la tecla Mayús presionada, haga doble clic en los objetos seleccionados para mover los controles del eje hasta dicho objeto.

También puede mover los controles del eje hasta el centro de una selección múltiple si hace doble clic en el control del eje z. Con la tecla Mayús presionada, haga doble clic en los objetos seleccionados para mover los controles del eje hasta dicho objeto.

## Girar objetos en espacio 3D

[Volver al principio](#)

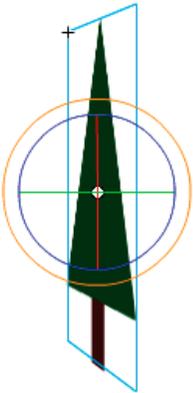
Para girar instancias de clip de película en el espacio 3D puede utilizar la herramienta Rotación 3D . Aparece un control de rotación 3D encima

de los objetos seleccionados en el escenario. El control X en color rojo, el control Y en color verde y el control Z en color azul. Utilice el control de rotación libre naranja para girar alrededor de los ejes X e Y al mismo tiempo.

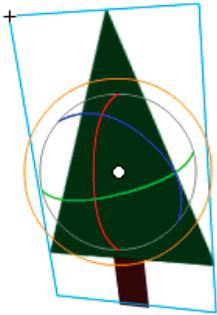
El modo predeterminado de la herramienta Rotación 3D es global. Girar un objeto en el espacio 3D global es lo mismo que hacerlo con relación al escenario. Girar un objeto en el espacio 3D local es lo mismo que hacerlo con relación a su clip de película principal (si existe). Para cambiar el modo de la herramienta Rotación 3D entre global y local, con la herramienta Rotación 3D seleccionada, haga clic en el botón Global de la sección Opciones del panel Herramientas. Puede cambiar temporalmente el modo de global a local presionando la tecla D mientras arrastra con la herramienta Rotación 3D.

Las herramientas Transformación 3D y Rotación 3D ocupan el mismo espacio en el panel Herramientas. Haga clic en el icono de la herramienta 3D activa y manténgalo presionado en el panel Herramientas para seleccionar la herramienta 3D inactiva actual.

De forma predeterminada, los objetos seleccionados con rotación 3D aplicada se muestran con un eje 3D superpuesto en el escenario. Puede desactivar esta superposición en la sección General de Preferencias de Flash.



*Superposición de la herramienta Rotación 3D global*



*Superposición de la herramienta Rotación 3D local*

### **Girar un solo objeto en espacio 3D**

1. Seleccione la herramienta Rotación 3D  en el panel Herramientas (o presione la tecla W).

Es importante que la herramienta se encuentre en modo que desee utilizar. Para verificarlo, compruebe el estado del botón Global de la sección Opciones del panel Herramientas. Haga clic en el botón o presione la tecla D para alternar el modo entre local y global.

2. Seleccione un clip de película en el escenario.

Los controles de Rotación 3D aparecen superpuestos en el objeto seleccionado. Si el control aparece en una ubicación distinta, haga doble clic en el punto central del control para desplazarlo hasta el objeto seleccionado.

3. Sitúe el puntero sobre uno de los cuatro controles de rotación.

El puntero cambia al pasar sobre los controles.

4. Arrastre uno de los controles de eje para girar alrededor de dicho eje, o el control de rotación libre (círculo naranja exterior) para girar x e y simultáneamente.

Arrastre el control del eje X a la izquierda o a la derecha para girar alrededor de dicho eje. Arrastre el control del eje y hacia arriba o hacia abajo para girar alrededor de dicho eje. Arrastre el control del eje z con un movimiento circular para girar alrededor dicho eje.

5. Para volver a colocar el centro del control de rotación con respecto al clip de película, arrastre el punto central. Para limitar el movimiento del punto central en incrementos de 45°, presione la tecla Mayús mientras arrastra.

El movimiento del punto central de control de rotación permite controlar el efecto de la rotación en el objeto y su apariencia. Haga doble clic en el punto central para devolverlo al centro del clip de película seleccionado.

La ubicación del centro del control de rotación del objeto seleccionado aparece en el panel Transformar como la propiedad Punto central 3D. Puede modificar la ubicación del punto central en el panel Transformar.

## Girar una selección de varios objetos en espacio 3D

1. Seleccione la herramienta Rotación 3D  en el panel Herramientas (o presione la tecla W).

Es importante que la herramienta se encuentre en modo que desee utilizar. Para verificarlo, compruebe el estado del botón Global de la sección Opciones del panel Herramientas. Haga clic en el botón o presione la tecla D para alternar el modo entre local y global.

2. Seleccione varios clips de película en el escenario.

Los controles de Rotación 3D aparecen superpuestos en el objeto seleccionado más recientemente.

3. Sitúe el puntero sobre uno de los cuatro controles de rotación.

El puntero cambia al pasar sobre los controles.

4. Arrastre uno de los controles de eje para girar alrededor del eje, o el control de rotación libre (círculo naranja exterior) para girar X e Y simultáneamente.

Arrastre el control del eje x a la izquierda o a la derecha para girar alrededor de dicho eje. Arrastre el control del eje y hacia arriba o hacia abajo para girar alrededor de dicho eje. Arrastre el control del eje z con un movimiento circular para girar alrededor de dicho eje.

Todos los clips de película seleccionados giran alrededor del punto central 3D que aparece en el centro de los controles de rotación.

5. Para volver a colocar el punto central del control de rotación 3D, lleve a cabo una de las acciones siguientes:

- Para mover el punto central a una posición arbitraria, arrástrelo.
- Para mover el punto central al centro de uno de los clips de película seleccionados, presione la tecla Mayús y haga doble clic en el clip de película.
- Para mover el punto central al centro del grupo de clips de película seleccionados, haga doble clic en el punto central.

Cambiar la ubicación del punto central de rotación 3D permite controlar el efecto que tiene la rotación sobre los objetos.

La ubicación del centro del control de rotación del objeto seleccionado aparece en el panel Transformar como Punto central 3D. Puede modificar la ubicación del punto central en el panel Transformar.

## Rotación de una selección con el panel Transformar

1. Abra el panel Transformar (Ventana > Transformar).
2. Seleccione uno o varios clips de película en el escenario.
3. En el panel Transformar, introduzca los valores que desee en los campos X, Y y Z de Rotación 3D para girar la selección. Estos campos contienen texto dinámico, por lo que puede arrastrar los valores para modificarlos.

**Nota:** *la rotación 3D se produce en el espacio 3D global y local, en función del modo activo en la herramienta Rotación 3D del panel Herramientas.*

4. Para mover el punto de rotación 3D, introduzca los valores deseados en los campos X, Y y Z de Punto central 3D.

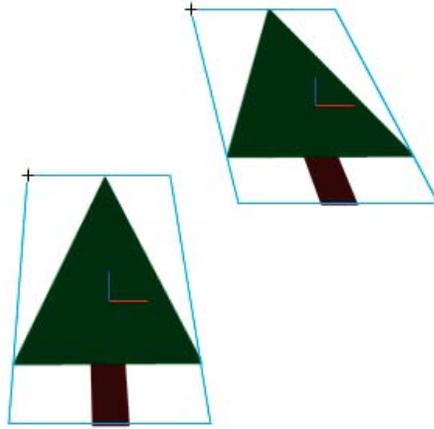
---

## Ajuste del ángulo de perspectiva

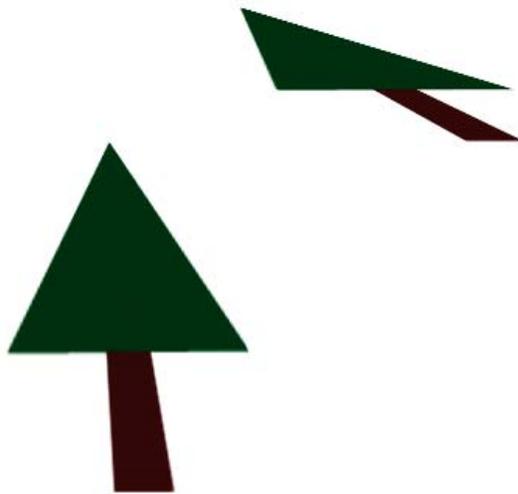
[Volver al principio](#)

La propiedad de ángulo de perspectiva de un archivo FLA controla la apariencia del ángulo de visión de los clips de película 3D en el escenario.

Aumentar o disminuir el ángulo de perspectiva afecta al tamaño aparente de los clips de película 3D y a su ubicación con respecto a los extremos del escenario. Si aumenta el ángulo de perspectiva, se consigue que los objetos 3D parezcan más cerca del espectador. Si disminuye la propiedad de ángulo de perspectiva, se consigue que los objetos 3D parezcan más alejados. El efecto es parecido al zoom del objetivo de una cámara que cambia el ángulo de visión mediante el objetivo.



*El escenario con un ángulo de perspectiva de 55*



*El escenario con un ángulo de perspectiva de 110*

La propiedad de ángulo de perspectiva afecta a todos los clips de película que tienen aplicada la transformación o la rotación 3D. El ángulo de perspectiva no afecta al resto de clips de película. El ángulo de perspectiva predeterminado es 55° de visión, como los objetivos normales de las cámaras. El rango de valores oscila entre 1° y 180°.

Para ver o establecer el ángulo de perspectiva en el inspector de propiedades, debe seleccionar primero un clip de película 3D en el escenario. Los cambios del ángulo de perspectiva se reflejan en el escenario inmediatamente.

El ángulo de perspectiva cambia automáticamente cuando cambia el tamaño del escenario para que el aspecto de los objetos 3D permanezca invariable. también puede desactivar este comportamiento en el cuadro de diálogo Propiedades del documento.

Para establecer el ángulo de perspectiva:

1. En el escenario, seleccione una instancia de clip de película a la que se le haya aplicado rotación o transformación 3D.
2. En el inspector de propiedades, introduzca un nuevo valor en el campo Ángulo de perspectiva o arrastre el texto dinámico para modificar el valor.

## Ajuste del punto de desvanecimiento

[Volver al principio](#)

La propiedad de punto de desvanecimiento de un archivo FLA controla la orientación del eje z de clips de película 3D en el escenario. Los ejes z de todos los clips de película 3D de un archivo FLA se desvanecen en el punto de desvanecimiento. Al cambiar la posición de un punto de desvanecimiento, también cambia la dirección en la que se mueve un objeto al desplazarse por su eje z. Ajustar la posición del punto de desvanecimiento permite controlar con precisión la apariencia de los objetos 3D y la animación en el escenario.

Por ejemplo, si coloca un punto de desvanecimiento en la esquina superior izquierda del escenario (0, 0), al aumentar el valor de la propiedad Z de un clip de película, éste se alejará del espectador y se desplazará hacia la esquina superior izquierda del escenario.

Como el punto de desvanecimiento afecta a todos los clips de película 3D, si lo cambia de posición, también cambiará la posición de todos los clips de película a los que se haya aplicado la transformación a lo largo del eje z.

El punto de desvanecimiento es una propiedad del documento que afecta a todos los clips de película a los que se les haya aplicado transformación o rotación a lo largo del eje z. El punto de desvanecimiento no afecta al resto de clips de película. La ubicación predeterminada del punto de desvanecimiento es el centro del escenario.

Para ver o establecer el punto de desvanecimiento en el inspector de propiedades, se debe seleccionar primero un clip de película 3D en el escenario. Los cambios del punto de desvanecimiento se reflejan en el escenario inmediatamente.

Para establecer el punto de desvanecimiento:

1. En el escenario, seleccione un clip de película al que se le haya aplicado rotación o transformación 3D.
2. En el inspector de propiedades, introduzca un nuevo valor en el campo Punto de desvanecimiento o arrastre el texto dinámico para modificar el valor. En el escenario aparecen unas guías que indican la ubicación del punto de desvanecimiento mientras se arrastra el texto dinámico.
3. Para devolver el punto de desvanecimiento al centro del escenario, haga clic en el botón Restablecer del inspector de propiedades.

**Nota:** si el escenario se cambia de tamaño, el punto de fuga no se actualiza inmediatamente. Para mantener el aspecto 3D creado con una situación específica del punto de fuga, será necesario volver a colocar el punto de fuga en relación con el nuevo tamaño del escenario.

Más temas de ayuda

 [Trabajo en tres dimensiones \(3D\)](#)



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Contenido y activos

## [Alteración de la curva de un movimiento \(en inglés\)](#)

Adobe (27.02.2012)

Tutorial: Vídeo

En este video aprenderá a alterar la curva de un movimiento en Flash CS5.

## [Guía de aprendizaje de componentes para Flash](#)

Adobe (27.02.2012)

Tutorial: Texto

Los componentes de Adobe Flash Professional CS5 son bloques de construcción para crear aplicaciones completas e interactivas en Internet. A través de complejos controles que se comportan de forma coherente y están listos para usar y personalizar, los componentes reducen significativamente el tiempo y esfuerzo necesarios para desarrollar aplicaciones desde cero.

## [Export to HTML5 from Flash Professional \(Exportación a HTML5 desde Flash Professional, en inglés\)](#)

Tom Barclay (27.02.2012)

Tutorial: Vídeo

En este vídeo, descubrirá la estupenda función de exportación a HTML5 en la que tanto tiempo ha trabajado el equipo de Adobe Flash Professional. El kit de herramientas para CreateJS ayuda en la transición perfecta del desarrollo en ActionScript al mundo de JavaScript.

## [Guía de aprendizaje de efectos gráficos para Flash](#)

Adobe (27.02.2012)

Tutorial: Texto

Adobe Flash Professional CS5 incluye diversas funciones para crear efectos gráficos sorprendentes que mejorarán el acabado final de sus proyectos. La Guía de aprendizaje de efectos gráficos para Flash analiza estas funciones, desde las más básicas, como los modos de mezcla y mosaicos, a conceptos mucho más avanzados, como la animación de filtros y la aplicación de máscaras con ActionScript. Descubra en las secciones siguientes información detallada sobre los temas que le interesen.

## [Text Layout Framework](#)

Paul Trani (27.02.2012)

Tutorial: Vídeo

Descubra cómo Paul Trani explica algunas de las nuevas funciones de diseño de texto en Flash Professional CS5.

## [Utilización de archivos SWC para crear proyectos grandes de Flash y AIR con múltiples archivos SWF para iOS](#)

Tom Krcha (27.02.2012)

Tutorial: Texto

Al desarrollar juegos para Android o Blackberry Tablet OS con Adobe AIR, es posible cargar archivos SWF sobre la marcha en tiempo de ejecución, con AIR for iOS, esta opción no existe. En Android o Blackberry Tablet OS, el código se interpreta desde código de bytes de ActionScript, mientras que en iOS todo el código debe estar compilado desde código de bytes de ActionScript a código de bytes nativo como un solo archivo IPA, que solamente se puede crear a partir de un único SWF.

## [Using the Deco Tool \(Uso de la herramienta de decoración, en inglés\)](#)

Adobe (27.02.2012)

Tutorial: Vídeo

En este vídeo aprenderá más sobre la escala consciente de contenido en Flash CS5.

# Creación y publicación de un documento de WebGL

---

[¿Qué es WebGL?](#)

[El tipo de documento de WebGL](#)

[Creación de un documento de WebGL](#)

[Previsualización de contenido WebGL en navegadores](#)

[Publicación de contenido en el formato WebGL](#)

[Conceptos básicos de la salida de WebGL](#)

[Adición de audio al documento de WebGL](#)

[Migración de contenido existente a un documento de WebGL](#)

[Mejora del rendimiento de representación con almacenamiento en caché de mapas de bits](#)

[Ir al principio](#)

## ¿Qué es WebGL?

WebGL es un estándar de web abierta para representar gráficos en cualquier navegador compatible, sin necesidad de plugins adicionales. WebGL se integra totalmente con todos los estándares web del navegador y permite el uso acelerado por GPU de procesamiento de imágenes y efectos como parte del lienzo de la página web. Los elementos WebGL pueden incrustarse en otros elementos HTML y combinarse con otras partes de la página.

Aunque la mayoría de los navegadores modernos admiten WebGL, visite [este vínculo](#) para conocer más detalles sobre las versiones exactas que se admiten.

Algunos navegadores no tienen WebGL activado de forma predeterminada. Para activar WebGL en el navegador, consulte [este artículo](#).

**Nota:** *Asegúrese de activar WebGL en el navegador, ya que algunos navegadores lo desactivan de forma predeterminada.*

[Ir al principio](#)

## El tipo de documento de WebGL

Flash Professional CC permite crear y publicar contenido interactivo enriquecido en el formato Web Graphics Library (WebGL). Como WebGL está totalmente integrado con los navegadores, permite que Flash Professional aproveche el uso acelerado por GPU del procesamiento y la representación de gráficos, como parte del lienzo de la página web.

En Flash Professional CC se ha agregado un tipo de documento nuevo para WebGL. Esto le permite crear contenido y publicarlo rápidamente en una salida de WebGL. Puede aprovechar herramientas potentes de Flash para crear contenido enriquecido y representar salidas de WebGL que se ejecutan en cualquier navegador compatible. Esto significa que puede utilizar la línea de tiempo, el espacio de trabajo y las herramientas de dibujo tradicionales de Flash para editar y crear contenido de WebGL de forma nativa. La mayor parte de navegadores admiten WebGL, por lo que Flash Pro puede representar contenido en la mayoría de plataformas web.

[Ir al principio](#)

## Creación de un documento de WebGL

En Flash Professional CS, el documento de WebGL permite crear contenido rápidamente y publicarlo en el formato WebGL. Para crear un documento de WebGL:

1. Inicie Flash Professional CC.
2. En la pantalla de bienvenida, haga clic en la opción WebGL (previsualización). Si lo prefiere, seleccione la opción de menú Archivo > Nuevo para mostrar el cuadro de diálogo Nuevo documento. Haga clic en la opción WebGL (previsualización).

[Ir al principio](#)

## Previsualización de contenido WebGL en navegadores

Puede utilizar la función Probar película de Flash Pro para previsualizar o probar el contenido. Para previsualizar, haga lo siguiente:

Flash Professional CC requiere un servidor web para ejecutar contenido WebGL. Flash Pro CC tiene un servidor web incorporado configurado para ejecutar el contenido WebGL en el puerto #8090. Si un servidor ya está utilizando este puerto, Flash Pro detecta y resuelve el conflicto automáticamente.

1. Desde Flash Professional CC, pulse Ctrl+Intro en Windows y CMD+Intro en MAC. Se iniciará el navegador predeterminado y se representará el contenido WebGL.

[Ir al principio](#)

## Publicación de contenido en el formato WebGL

Flash Pro le permite crear y publicar contenido WebGL nativo.

Para publicar el documento de WebGL, haga lo siguiente:

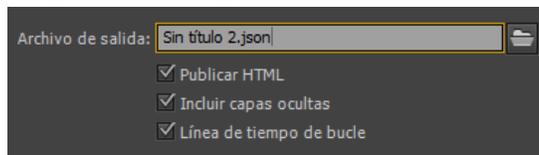
1. Seleccione **Archivo > Configuración de publicación** para mostrar el cuadro de diálogo Configuración de publicación. Si lo prefiere, seleccione Archivo > Publicar si ya ha especificado la configuración de publicación para WebGL.
2. En el cuadro diálogo Configuración de publicación, especifique los valores para:

**Archivo de salida** Escriba un nombre descriptivo para la salida. Asimismo, busque o especifique la ubicación donde desea publicar la salida de WebGL.

**Publicar HTML** Publica el archivo envoltorio de HTML cuando está seleccionado.

**Incluir capas ocultas** Incluye todas las capas ocultas de la salida de WebGL. Si se anula la selección de Incluir capas ocultas se evita que todas las capas (incluidas las anidadas dentro de clips de película) marcadas como ocultas se exporten en el archivo WebGL resultante. De esta forma puede probar distintas versiones del documento de WebGL con capas invisibles.

**Línea de tiempo de bucle** Repite el vídeo cuando llega al último fotograma. Anule la selección de esta opción para que el contenido se detenga al llegar al último fotograma.



3. Haga clic en Publicar para publicar el contenido WebGL en la ubicación especificada.

**Nota:** La velocidad máxima de FPS que puede especificarse para el contenido WebGL que se ejecuta en navegadores es 60 FPS.

[Ir al principio](#)

## Conceptos básicos de la salida de WebGL

La salida de WebGL publicada contiene los siguientes archivos:

**Archivo envoltorio de HTML** Incluye el tiempo de ejecución, las llamadas de recursos e inicializa el procesador de WebGL. De forma predeterminado, el nombre del archivo será .html. Puede especificar un nombre distinto para el archivo HTML en el cuadro de diálogo Configuración de publicación (Archivo > Configuración de publicación).

De forma predeterminada, el archivo HTML se coloca en el mismo directorio que el archivo FLA. Puede especificar una ubicación diferente en el cuadro de diálogo Configuración de publicación.

**Archivo JavaScript (tiempo de ejecución de WebGL)** Procesa el contenido publicado en WebGL. Se publica en la carpeta libs/ del documento de WebGL. El archivo se denomina: flwebgl-`.min.js`

El archivo envoltorio de HTML utiliza este archivo JS para procesar contenido WebGL.

**Atlas de textura** Almacena todos los valores de color (de formas), incluidas las instancias de mapas de bits en el escenario.

[Ir al principio](#)

## Adición de audio al documento de WebGL

Se puede importar e incorporar audio al documento de WebGL, controlar la reproducción mediante la configuración de sincronización (evento, iniciar y detener) y reproducir audio de la línea de tiempo en tiempo de ejecución. Actualmente WebGL solo admite los formatos .wav y .mp3.

Para obtener más información sobre el uso del audio, consulte [Uso de sonidos en Flash](#).

[Ir al principio](#)

## Migración de contenido existente a un documento de WebGL

Puede migrar el contenido existente de Flash Pro a un documento de WebGL. Para ello, Flash Pro permite migrar mediante la copia o la importación manual del contenido. Además, al trabajar con varios documentos en Flash, es una práctica habitual copiar el contenido entre documentos como capas o recursos de la biblioteca. Aunque se admiten la mayoría de funciones de Flash Pro, algunos tipos de contenido se modifican para ajustarse mejor al formato WebGL.

Flash Professional incluye varias funciones potentes que permiten producir contenido visual enriquecido. Sin embargo, algunas de las funciones nativas de Flash Pro no se admitirán en un documento de WebGL. Flash Pro se ha diseñado para modificar dicho contenido a un formato compatible e indicar visualmente qué herramientas o funciones no son compatibles.

**Copiar** contenido (capas o símbolos de biblioteca) de un documento de Flash tradicional (como ActionScript 3.0, AIR para Android, AIR para escritorio, etc.) a un documento de WebGL. En este caso, los tipos de contenido no compatibles se eliminan o se convierten en valores predeterminados compatibles.

Por ejemplo, si se copia una animación 3D, se eliminarán todas las transformaciones 3D aplicadas a objetos en el escenario.

**Importar** un archivo PSD o AI con contenido no compatible. En este caso, el contenido se eliminará o se convertirá en valores predeterminados compatibles.

Por ejemplo, importe un archivo PSD con efectos de desenfoque. Flash Pro elimina el efecto.

**Trabajar** con varios tipos de documento (por ejemplo, ActionScript 3.0 y WebGL) simultáneamente, si cambia de documentos con una opción o herramienta no compatible seleccionada. En este caso, Flash Pro CC indica visualmente que no se admite la función.

Por ejemplo, ha creado una línea de puntos en un documento de ActionScript 3.0 y pasa a WebGL con la herramienta Línea aún seleccionada. Observe el puntero y el Inspector de propiedades; indican visualmente que la línea de puntos no se admite en WebGL.

**Scripts** Los componentes de ActionScript se eliminan y el código no se puede editar en el panel Acciones. Por ejemplo, si ha copiado capas que contienen botones, se convierten en símbolos de gráficos y el código correspondiente no se puede editar.

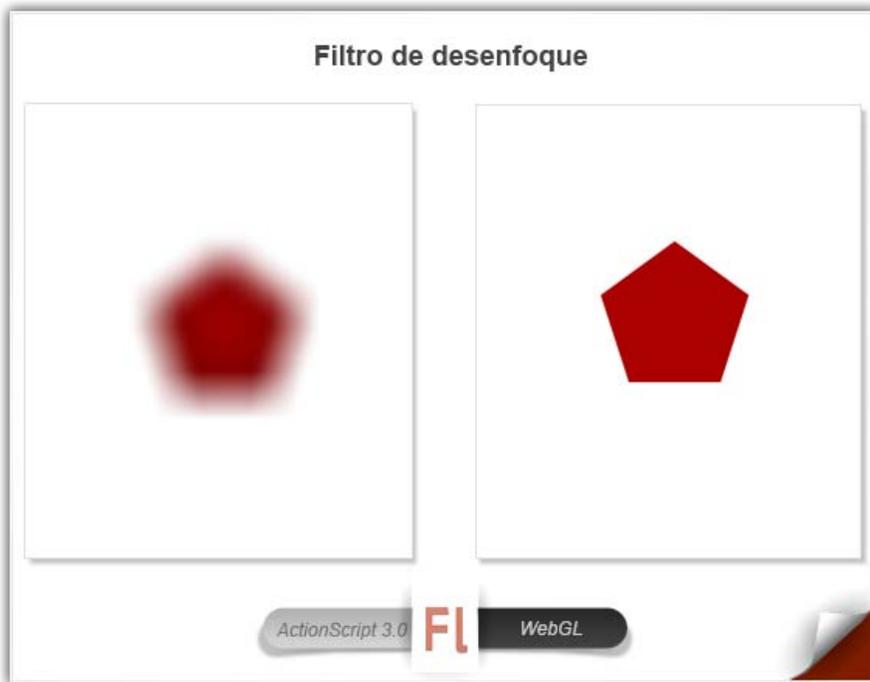
En el panel Acciones, puede escribir código JavaScript que se ejecutará cuando el reproductor entre en el fotograma. La variable “this” en el contexto de los scripts de fotograma hace referencia a la instancia de MovieClip a la que pertenece. Además, los scripts de fotograma pueden acceder a funciones de JavaScript y las variables declaradas en el archivo HTML contenedor. Cuando copia un fotograma o una capa de un documento de ActionScript y los pega en un documento de WebGL, los scripts, si los hay, se comentarán.

## Cambios aplicados al contenido tras migrar

A continuación se muestran los tipos de cambios que se aplicarán cuando migre el contenido heredado a un documento de WebGL.

**Se elimina el contenido** Se eliminan los tipos de contenido que no se admiten en HTML5 Canvas. Por ejemplo:

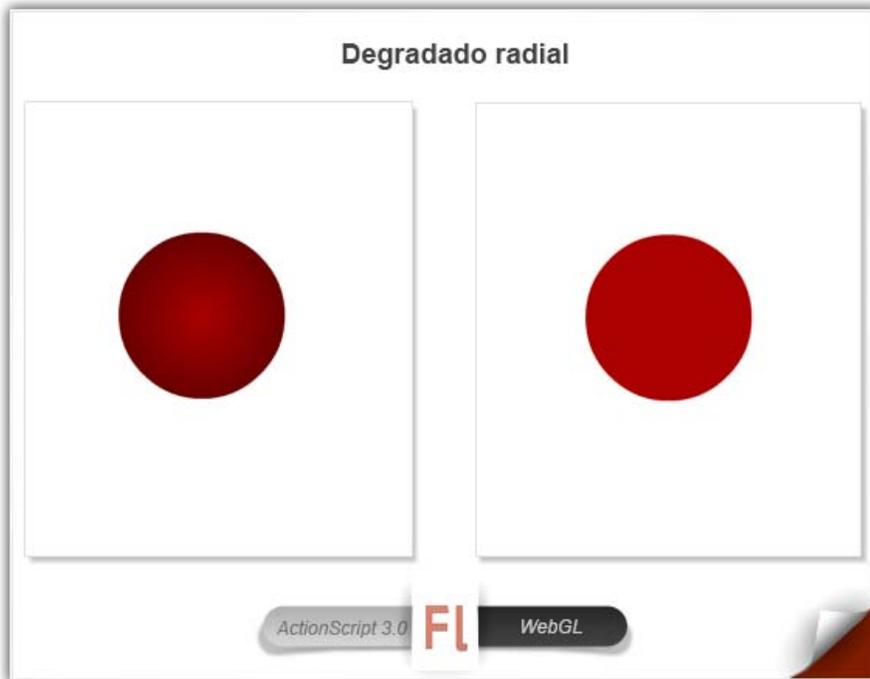
**Filtros** no se admiten. El efecto se eliminará y la forma tendrá un relleno sólido.



*El efecto Filtro de desenfoque se eliminará y se sustituirá con el relleno Sólido.*

**El contenido se cambia a un valor predeterminado admitido** Se admite el tipo de contenido o la función, pero una de las propiedades de la función no se admite. Por ejemplo:

**Degradado radial** se cambia a un relleno sólido con el color primario.



*Degradado radial se cambia a un relleno sólido con el color primario.*

Para obtener una lista completa de las funciones que no se admiten y las sustituciones durante la migración, consulte [este artículo](#).

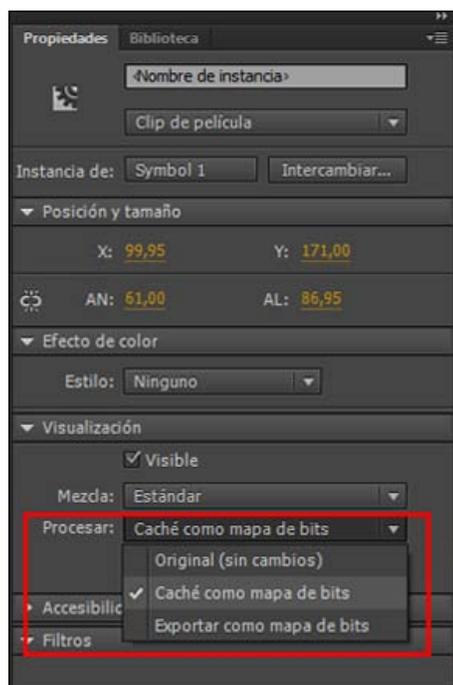
## Mejora del rendimiento de representación con almacenamiento en caché de mapas de bits

Esta función permite optimizar el rendimiento del procesamiento, ya que especifica que un clip de película estático (por ejemplo, una imagen de fondo) o el símbolo de un botón quede en caché, como mapa de bits, en tiempo de ejecución. De forma predeterminada, los elementos vectoriales se vuelven a dibujar en cada fotograma. Con el almacenamiento en caché de un clip de película o símbolo de botón como mapa de bits, se evita que el navegador tenga que volver a dibujar continuamente el elemento, ya que la imagen es un mapa de bits y su posición no cambia. Esto representa una mejora significativa en el rendimiento de procesamiento de contenido de WebGL.

Por ejemplo, cuando cree una animación con un fondo complejo, cree un clip de película que contenga todos los elementos incluidos en el fondo. A continuación seleccione Guardar en caché como mapa de bits para el clip de película de fondo en el inspector de propiedades. Durante la reproducción, el fondo se presenta como un mapa de bits almacenado a la profundidad de pantalla actual. El navegador dibuja el mapa de bits en el escenario rápidamente y solo una vez, por lo que la animación se reproduzca con más rapidez y suavidad.

Si se guarda en caché un mapa de bits, se puede utilizar un clip de película y congelarlo automáticamente en un punto. Si cambia un área de la pantalla, se actualiza la caché de mapa de bits a partir de los datos vectoriales. De este modo se reduce al mínimo el número de veces que el navegador debe redibujar el fondo y se obtiene un rendimiento de procesamiento más suave y rápido.

Para activar la propiedad **Caché como mapa de bits** como una propiedad en un símbolo de clip de película, seleccione la instancia de clip de película y, a continuación, seleccione Caché como mapa de bits en el menú desplegable Procesar del Inspector de propiedades (**Ventana > Propiedades**).



### Consideraciones al usar Caché como mapa de bits

Al utilizar la propiedad Caché como mapa de bits con contenido WebGL, considere lo siguiente:

- El tamaño máximo del símbolo de clip de película está limitado a 2048 x 2048. Tenga en cuenta que los límites reales de la instancia de clip de película que se puede guardar en caché son menores que 2048 x 2048, WebGL reserva algunos píxeles.
- Si hay más de una instancia del mismo clip de película, Flash Professional genera una caché del tamaño de la primera instancia detectada. Sin embargo, la caché no se vuelve a generar y no se omite la propiedad Caché como mapa de bits, aunque la transformación del clip de película cambie en gran medida. Por ello, si el símbolo de clip de película aumenta mucho de tamaño durante la animación, puede ser que la animación se muestre pixelada.

Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Dibujo de líneas y formas

---

- Dibujo de líneas rectas con la herramienta [Segmento de línea](#)
- Dibujo de rectángulos y óvalos
  - Dibujo de rectángulos simples
  - Dibujo de óvalos simples
  - Dibujo de rectángulos y óvalos
- Dibujo de polígonos y estrellas
- Dibujo con la herramienta [Lápiz](#)
- Cómo pintar con la herramienta [Pincel](#)
  - Creación de pinceles personalizados
- Mejora de trazos y formas con la herramienta [Anchura variable](#)
  - Adición de anchura variable a un trazo con la herramienta [Anchura](#)
  - Movimiento o copia de anchura variable aplicada a un trazo
  - Modificación de la anchura variable de un trazo
  - Eliminación de la anchura variable de trazo
  - Almacenamiento de perfiles de anchura
- (Sólo Flash Professional CC) [Previsualización dinámica de color](#)

[Ir al principio](#)

## Dibujo de líneas rectas con la herramienta Segmento de línea

Para dibujar un solo segmento de línea recta, utilice la herramienta Línea.

1. Seleccione la herramienta Línea .
2. Seleccione Ventana > Propiedades y elija los atributos de trazo.

**Nota:** no se pueden establecer atributos de relleno para la herramienta Línea.

3. Haga clic en el botón Dibujo de objetos en la sección Opciones del panel Herramientas para seleccionar el modo de dibujo combinado o de objetos. Si el botón Dibujo de objeto está presionado, la herramienta Línea estará en modo de dibujo de objetos. .
4. Sitúe el puntero donde debe comenzar la línea y arrástrelo hasta donde debe terminar. Para limitar el ángulo de la línea a múltiplos de 45°, arrastre con la tecla Mayús pulsada.

[Ir al principio](#)

## Dibujo de rectángulos y óvalos

Las herramientas Óvalo y Rectángulo permiten crear estas formas geométricas básicas y aplicar trazos, rellenos y esquinas redondeadas. Además del modo de dibujo combinado y de objetos, las herramientas Óvalo y Rectángulo también proporcionan el modo de dibujo de objeto simple.

Cuando se crean rectángulos u óvalos con las herramientas Rectángulo simple u Óvalo simple, Flash dibuja las formas como objetos independientes. Estas formas no son del mismo tipo que las creadas con el modo Dibujo de objeto. Las herramientas de formas simples permiten especificar el radio de la esquina de los rectángulos mediante los controles del inspector de propiedades. Además, permite seleccionar el ángulo inicial y final, así como el radio interior de los óvalos. Tras crear una forma simple, modifique los radios y dimensiones. Para ello, seleccione la forma en el escenario y ajuste los controles correspondientes en el inspector de propiedades.

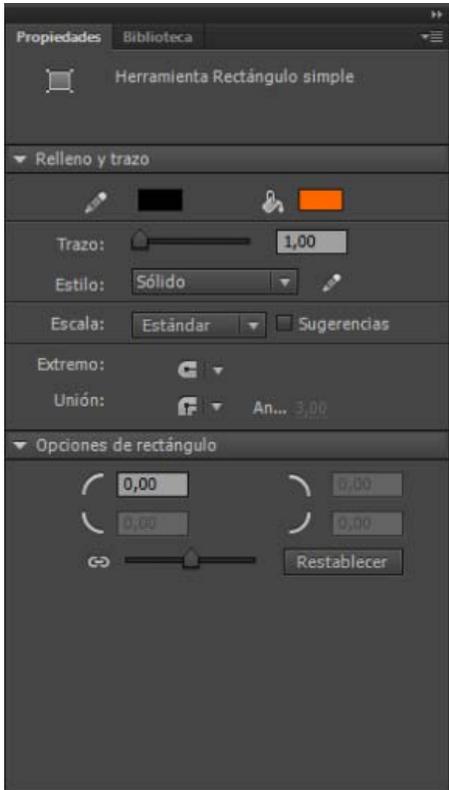
**Nota:** cuando hay seleccionada una de las herramientas de dibujo de objetos simples, el inspector de propiedades conserva los valores del último objeto simple que se ha editado. Por ejemplo, cuando se modifica un rectángulo y, a continuación, se dibuja un segundo rectángulo.

**Nota:** para dibujar desde el centro del escenario, mantenga la tecla Alt presionada mientras dibuja una forma.

## Dibujo de rectángulos simples

1. Para seleccionar la herramienta Rectángulo simple, haga clic en la herramienta Rectángulo , mantenga presionado el botón del ratón y seleccione la herramienta Rectángulo simple en el menú emergente.
2. Para crear un rectángulo simple, arrastre la herramienta Rectángulo simple al escenario.
 

**Nota:** para cambiar el radio de vértice mientras arrastra con la herramienta Rectángulo simple, presione la tecla de flecha arriba o abajo. Cuando las esquinas tengan la redondez deseada, suelte la tecla.
3. Con el rectángulo simple seleccionado, puede utilizar los controles del inspector de propiedades para seguir modificando la forma o especificar los colores de trazo y relleno.



Propiedades de un rectángulo simple

Estos controles del inspector de propiedades son específicas de la herramienta Rectángulo simple:

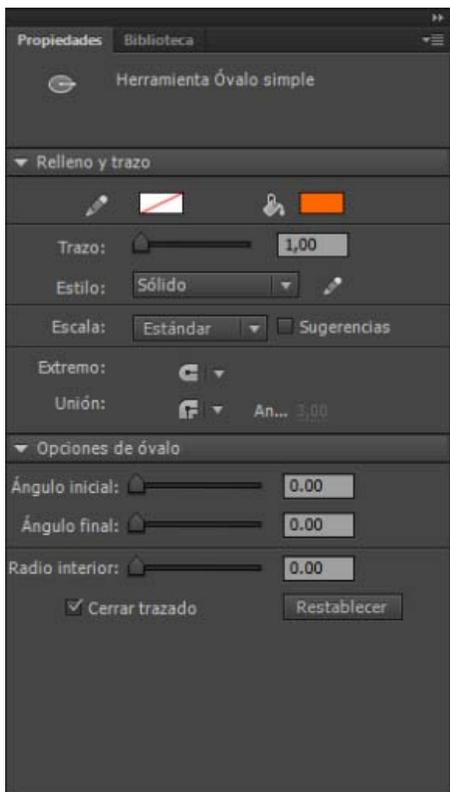
**Radio de la esquina del rectángulo** Permite especificar los radios de las esquinas del rectángulo. Puede introducir un valor numérico para el radio interior en cada cuadro de texto. Si introduce un valor negativo, se crea un radio inverso. También puede desactivar el icono de candado y ajustar cada radio de forma individual.

**Restablecer** Restablece todos los controles de la herramienta Rectángulo simple, y restaura el tamaño y la forma inicial de la forma de rectángulo simple dibujada en el escenario.

4. Para especificar un radio de esquina diferente para cada esquina, desactive el icono de candado mostrado en el área de opciones del rectángulo en el inspector de propiedades. Cuando el candado está cerrado, los controles de radio están bloqueados para que todas las esquinas tengan el mismo radio.
5. Para restablecer los radios de las esquinas, haga clic en el botón Restablecer en el inspector de propiedades.

## Dibujo de óvalos simples

1. Haga clic en la herramienta Rectángulo y mantenga presionado el botón del ratón, y seleccione la herramienta Óvalo simple.
2. Para crear un óvalo simple, arrastre la herramienta Óvalo simple al escenario. Para dibujar la forma de un círculo, mantenga presionada la tecla Mayús mientras arrastra.
3. Con el óvalo simple seleccionado en el escenario, puede utilizar los controles del inspector de propiedades para seguir modificando la forma o especificar los colores de trazo o relleno.



*Propiedades de un óvalo simple*

Estos controles del inspector de propiedades son específicas de la herramienta Óvalo simple:

**Ángulo inicial/Ángulo final** El ángulo de los puntos de inicio y fin del óvalo. Con estos controles puede modificar fácilmente la forma de los óvalos y círculos para convertirlos en sectores circulares, semicírculos y otras formas creativas.

**Radio interior** Un radio interior (u óvalo) dentro del óvalo. Puede introducir un valor numérico para el radio interior en el cuadro de texto o hacer clic en el deslizador y ajustar el tamaño del radio interior de forma interactiva. Puede especificar valores de 0 a 99 para representar el porcentaje de relleno que se va a quitar.

**Cerrar trazado** Determina si el trazado (o trazados, si se trata de un radio interior) del óvalo está cerrado. Si especifica un trazado abierto, no se aplicará relleno a la forma resultante, sólo se dibujará el trazo. La opción Cerrar trazado está seleccionada de forma predeterminada.

**Restablecer** Restablece todos los controles de la herramienta Óvalo simple, y restaura el tamaño y la forma inicial de la forma de óvalo simple dibujada en el escenario.

## Dibujo de rectángulos y óvalos

Las herramientas Óvalo y Rectángulo crean estas formas geométricas básicas.

1. Para seleccionar la herramienta Rectángulo u Óvalo, haga clic en la herramienta Rectángulo, mantenga presionado el botón, y arrastre el puntero. 
2. Para crear un rectángulo o un óvalo, arrastre la herramienta Rectángulo u Óvalo en el escenario.
3. En la herramienta Rectángulo, haga clic en el modificador Radio de rectángulo redondeado para especificar que desea esquinas redondeadas e indique el valor del radio de esquina. Si el valor es cero (0), las esquinas son cuadradas.
4. Arrastre sobre el escenario. Si está utilizando la herramienta Rectángulo, presione las teclas de flecha arriba o abajo para ajustar el radio de las esquinas redondeadas.

Con las herramientas Óvalo y Rectángulo, arrastre con Mayús presionada para crear sólo círculos y cuadrados.

5. Para especificar un tamaño determinado de óvalo o rectángulo, seleccione la herramienta Óvalo o Rectángulo y presione la tecla Alt (Windows) o la tecla Opción (Macintosh). A continuación, haga clic en el escenario para mostrar el cuadro de diálogo de configuración de óvalos y rectángulos.
  - En el caso de los óvalos, especifique la altura y anchura en píxeles, y si desea dibujar el óvalo desde el centro.

- Para los rectángulos, especifique la altura y anchura en píxeles, el radio de las esquinas redondas y si desea dibujar el rectángulo desde el centro.

Consulte también: [Previsualización dinámica de color](#).

[Ir al principio](#)

## Dibujo de polígonos y estrellas

1. Para seleccionar la herramienta PolyStar haga clic y mantenga presionado el botón del ratón sobre la herramienta Rectángulo; seguidamente, realice la selección en el menú emergente. 
2. Seleccione Ventana > Propiedades y elija los atributos de relleno y de trazo.
3. Haga clic en Opciones y realice una de las acciones siguientes:
  - En Estilo, seleccione Polígono o Estrella.
  - En Número de lados, introduzca un valor que oscile entre 3 y 32.
  - En Tamaño de punto de estrella, introduzca un número entre 0 y 1 para especificar la profundidad de los puntos de estrella. Cuanto más cerca esté el número de 0, más profundos serán los puntos creados (como agujas). Si va a dibujar un polígono, no cambie este valor. (No influirá en la forma del polígono.)
4. Haga clic en Aceptar.
5. Arrastre sobre el escenario.

Consulte también: [Previsualización dinámica de color](#).

[Ir al principio](#)

## Dibujo con la herramienta Lápiz

Para dibujar líneas y formas, utilice la herramienta Lápiz de manera muy similar a como se emplea un lápiz para realizar un dibujo. Para suavizar o enderezar las líneas y las formas según se va dibujando, seleccione un modo de dibujo para la herramienta Lápiz.

1. Seleccione la herramienta Lápiz 
2. Seleccione Ventana > Propiedades y, a continuación, elija un color de trazo, el grosor de la línea y el estilo.
3. Seleccione un modo de dibujo en las opciones del panel de Herramientas:
  - Seleccione Enderezar  para dibujar líneas rectas y convertir figuras similares a triángulos, óvalos, círculos, rectángulos y cuadrados en estas formas geométricas comunes.
  - Para dibujar líneas curvas suaves, seleccione Suavizar .
  - Seleccione Tinta  para dibujar líneas a mano alzada sin aplicarles ninguna modificación.



*Líneas dibujadas con los modos Enderezar, Suavizar y Tinta, respectivamente.*

4. Para dibujar con la herramienta Lápiz, arrastre el puntero con la tecla Mayús pulsada para dibujar sólo líneas verticales u horizontales, haga clic en el escenario y arrastre.

[Ir al principio](#)

## Cómo pintar con la herramienta Pincel

La herramienta Pincel  permite dibujar trazos similares a los de un pincel. Crea efectos especiales, como efectos caligráficos. Seleccione una forma y un tamaño de pincel con los modificadores de la herramienta Pincel.

El tamaño del pincel para los trazos nuevos permanece constante aunque se cambie el porcentaje de visualización del escenario, de manera que un mismo tamaño de pincel se ve mayor cuando el porcentaje de visualización del escenario es menor. Por ejemplo, supongamos que define el porcentaje de visualización del escenario en 100% y pinta con la herramienta Pincel utilizando el tamaño de pincel más pequeño. A continuación, puede cambiar el porcentaje de visualización a 50% y pintar de nuevo con el tamaño de pincel más pequeño. El nuevo trazo que pinta aparece un 50% más grueso que el trazo anterior. Al cambiar el porcentaje de visualización del escenario no se cambia el tamaño de los trazos de pincel existentes.

Utilice un mapa de bits importado como relleno al pintar con la herramienta Pincel. Consulte [Separación de grupos y objetos](#).

Si tiene una tableta sensible a la presión (tipo Wacom) conectada al ordenador, varíe la anchura y el ángulo del trazo del pincel. Esto se consigue con los modificadores de presión y de inclinación de la herramienta Pincel, y variando la presión del lápiz Stylus.

El modificador Presión varía la anchura de los trazos del pincel cuando el usuario cambia la presión sobre la pluma. El modificador Inclinación varía el ángulo de los trazos del pincel cuando el usuario cambia el ángulo de la pluma sobre la tableta. Dicho modificador mide el ángulo existente entre el extremo superior (borrador) de la pluma y el borde superior (norte) de la tableta. Por ejemplo, si mantiene la pluma en posición vertical en relación a la tableta, la inclinación será de 90. La función borrador de la pluma es totalmente compatible con ambos modificadores.

**Nota:** en una tableta, las opciones Inclinación y Presión de la Herramienta Pincel funcionan sólo si se usa el modo Pluma. El modo de ratón no activa estas opciones.



Trazo de pincel de anchura variable dibujado con una pluma.

1. Seleccione la herramienta Pincel .
2. Seleccione Ventana > Propiedades y seleccione un color de relleno.
3. Haga clic en el modificador Modo Pincel y seleccione un modo de pintura:

**Pintar normal** Pinta sobre las líneas y rellenos en la misma capa.

**Pintar rellenos** Pinta rellenos y áreas vacías, y no afecta a las líneas.

**Pintar detrás** Pinta en las áreas vacías del escenario en la misma capa, sin afectar ni a las líneas ni a los rellenos.

**Pintar Selección** Aplica un nuevo relleno a la selección cuando se selecciona un relleno en el control Color de relleno o el cuadro Relleno en el inspector de propiedades. Equivale a seleccionar un área rellena y aplicar un nuevo relleno.

**Pintar dentro** Pinta el relleno en el que se inicia un trazo de pincel y nunca pinta sobre las líneas. Si el trazo comienza en un área vacía, el relleno no afecta a ninguna área rellena.

4. Seleccione un tamaño y una forma de pincel en los modificadores de la herramienta Pincel.
5. Si acopla a su equipo una tableta sensible a la presión Wacom, puede seleccionar el modificador Presión, el modificador Inclinación, o ambos, para modificar los trazos del pincel.
  - Seleccione el modificador Presión para variar la anchura de los trazos del pincel aumentando o reduciendo la presión sobre la pluma.
  - Seleccione el modificador Inclinación para variar el ángulo de los trazos del pincel cambiando el ángulo de la pluma sobre la tableta sensible a la presión Wacom.
6. Arrastre sobre el escenario. Arrastre el puntero con la tecla Mayús presionada para dibujar sólo trazos de pincel verticales u horizontales.

## Creación de pinceles personalizados

La herramienta Pincel permite definir un pincel personalizado mediante la configuración de parámetros del pincel como la forma y el ángulo. Esto le permite crear ilustraciones naturales en sus proyectos ya que puede personalizar la herramienta Pincel para adaptarla a sus necesidades de dibujo. Puede seleccionar, editar y crear un pincel personalizado en Flash Professional mediante el Inspector de propiedades cuando la herramienta Pincel esté seleccionada en la caja de herramientas. Para aprender a crear, editar y eliminar pinceles personalizados, consulte [Pinceles personalizados](#).

[Ir al principio](#)

## Mejora de trazos y formas con la herramienta Anchura variable

La herramienta Anchura le permite realzar un trazo al añadir grosores diferentes. La anchura variable se puede guardar como un perfil de anchura que se puede aplicar a otros trazos. Puede seleccionar la herramienta Anchura del panel Herramientas o mediante el método abreviado de teclado (U).

Al pasar el ratón por un trazo con la herramienta Anchura seleccionada, aparecerán puntos (punto de anchura) en el trazo con selectores (selector de anchura). Puede ajustar la anchura del trazo, así como mover, copiar y eliminar el punto de anchura. La información de anchura se muestra en el panel de información cuando se modifica la anchura de un trazo.

También puede seleccionar varios puntos de anchura y realizar cualquiera de las acciones (mover, copiar, o eliminar) mencionadas anteriormente.

Para varios trazos, la herramienta Anchura solo se ajusta al trazo activo. Si desea ajustar un trazo, pase el ratón por el trazo con la herramienta Anchura.

**Nota:** Los trazos de anchura variable se convierten en trazos uniformes si el archivo que contiene el trazo de anchura variable se abre con una versión anterior de Flash Professional.

## Adición de anchura variable a un trazo con la herramienta Anchura

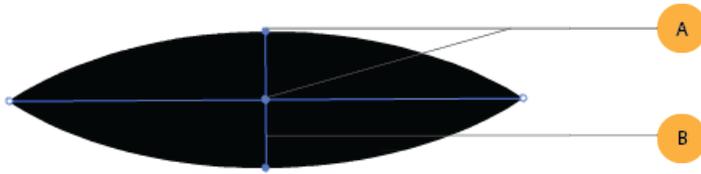
Para añadir anchura a un trazo, haga lo siguiente:

1. Dibuje un trazado o una forma con cualquiera de las herramientas. Por ejemplo, la herramienta Línea.



Trazo creado con la herramienta Línea, con un Tamaño del trazo de 88, un Estilo Sólido y con el Perfil de anchura 1.

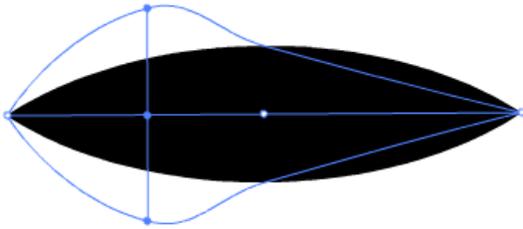
2. Seleccione la herramienta Anchura  del panel Herramientas.
3. Con la herramienta Anchura seleccionada, pase el ratón por el trazo. Esto muestra los puntos y selectores de anchura potenciales. La herramienta también cambia de aspecto a  para indicar que la herramienta Anchura está activa y se puede aplicar una anchura variable al trazo.



(A) Punto de anchura (B) Selector de anchura

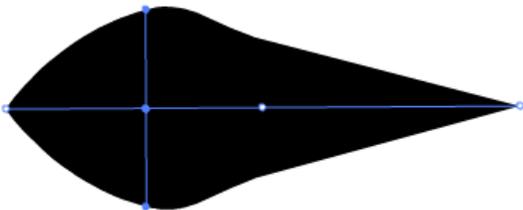
4. Con el punto seleccionado con la herramienta Anchura, arrastre el control de anchura hacia fuera.

**Nota:** El tamaño de Anchura se limita a 100 píxeles a cada lado del punto de anchura.



Para añadir anchura, arrastre hacia fuera

5. Puede ver que se ha añadido una anchura variable al trazo. Seleccione la herramienta Anchura y pase el ratón por el trazo; se muestran los nuevos puntos y selectores de anchura.



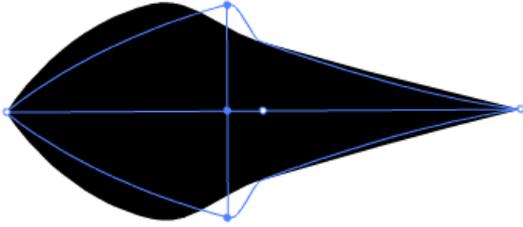
Se añade anchura variable al trazo en el que están resaltados el punto de anchura y el selector de anchura.

**Movimiento o copia de anchura variable aplicada a un trazo**

Puede mover o copiar los puntos de anchura creados para un trazo, lo que efectivamente mueve o copia la anchura variable aplicada al trazo. Para mover un punto de anchura, realice las acciones siguientes:

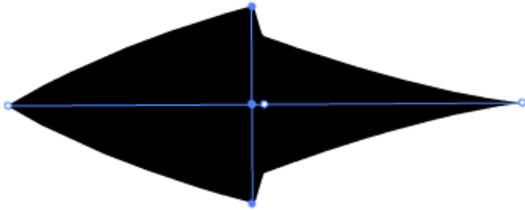
1. Seleccione la herramienta Anchura  del panel Herramientas.
2. Pase el ratón por el trazo para mostrar los puntos de anchura existentes y seleccione el punto de anchura que desee mover.
3. Arrastre el punto de anchura por el trazo.

**Nota:** El movimiento del punto de anchura está limitado por los puntos de anchura siguientes a ambos lados.



*Movimiento de un punto de anchura*

4. El punto de anchura se mueve a su nueva ubicación y el trazo se modifica según corresponda.

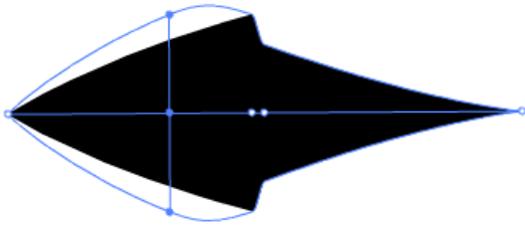


*El punto de anchura se mueve a su nueva ubicación*

Para copiar un punto de anchura, realice las acciones siguientes:

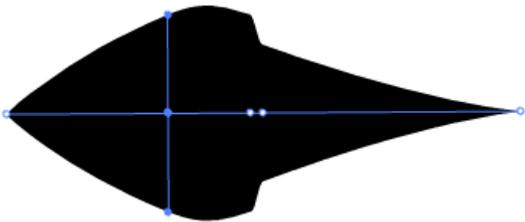
1. Seleccione la herramienta Anchura  del panel Herramientas.
2. Pase el ratón por el trazo para mostrar los puntos de anchura existentes y seleccione el punto que desee copiar.
3. Mantenga presionada la tecla **Alt** (**Opción** en Mac) y arrastre el punto de anchura por el trazo para copiar el punto de anchura seleccionado.

**Nota:** El movimiento del punto está limitado por los puntos de anchura siguientes a ambos lados.



*Copia de un punto de anchura*

4. Se copia el punto de anchura. El trazo también se modifica según corresponda.

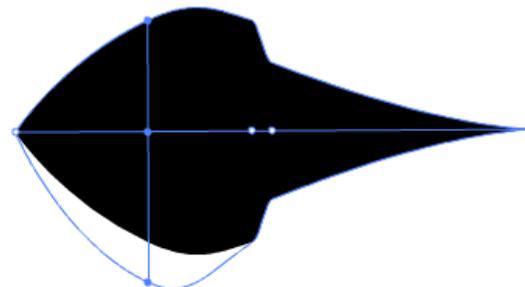


*Se copia el punto de anchura*

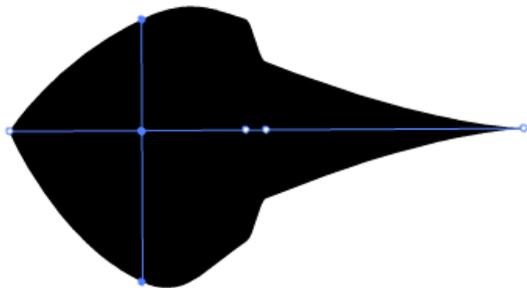
### **Modificación de la anchura variable de un trazo**

Al modificarse la anchura variable de un trazo en cualquier punto de anchura, el trazo se amplía o contrae proporcionalmente a ambos lados del punto de anchura. Sin embargo, si desea modificar la anchura en un solo lado del punto, haga lo siguiente:

1. Seleccione la herramienta Anchura  del panel Herramientas.
2. Pase el ratón por el trazo para mostrar los puntos de anchura existentes y elija el punto de anchura de uno de los extremos del selector de anchura que desee modificar.
3. Mantenga pulsada la tecla **Alt** (**Opción** en Mac) y arrastre el control de anchura hacia fuera para modificar el punto de anchura seleccionado.



4. El punto de anchura se mueve y el trazo se modifica según corresponda.

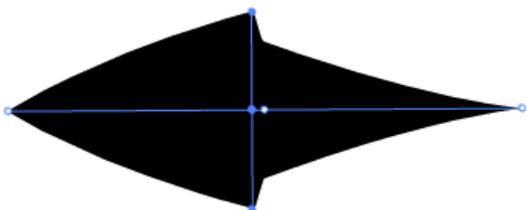


El punto de anchura se mueve de forma asimétrica y el trazo se modifica según corresponda.

### Eliminación de la anchura variable de trazo

Para eliminar un punto de anchura, realice las acciones siguientes:

1. Mueva el ratón y seleccione el punto de anchura que desee eliminar.
2. Pulse Retroceso o Suprimir para eliminar el punto de anchura.



Se elimina el punto de anchura y se modifica el trazo

### Controles de la herramienta Anchura

La siguiente tabla muestra los modificadores de teclado que puede utilizar mientras trabaja con la herramienta Anchura:

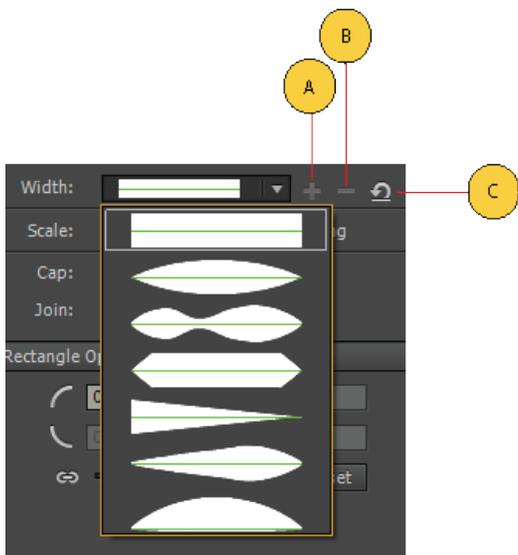
Tareas de control de anchura	Modificadores de teclado
Crear anchos no uniformes	Alt + arrastrar (Windows) u Opción + arrastrar (Mac OS)
Crear una copia del punto de anchura	Alt + arrastrar el punto de anchura (Windows) u Opción + arrastrar el punto de anchura (Mac OS)

Copiar y mover todos los puntos a lo largo del trazado	Alt+Mayús+arrastrar (Windows) u Opción+Mayús+arrastrar (Mac OS)
Seleccionar varios puntos de anchura y arrástrelos	Mayús + clic y arrastrar
Eliminar puntos de anchura seleccionados	Supr

## Almacenamiento de perfiles de anchura

Una vez definida la anchura de trazo, puede guardar el perfil de anchura variable en el inspector de propiedades.

1. Seleccione el trazo al que añadió la anchura variable.
2. Haga clic en el botón + situado a la derecha de la lista desplegable Anchura en el inspector de propiedades.
3. En el cuadro de diálogo Perfil de anchura variable, especifique un **nombre de perfil**.
4. Haga clic en **Aceptar**.



A) Icono Guardar perfil de anchura B) Icono Eliminar perfil de anchura C) Icono Restaurar perfil de anchura

Los perfiles de anchura se pueden aplicar a los trazados seleccionados eligiéndolos desde la lista desplegable Perfil de anchura del panel Propiedades. Cuando se selecciona un trazo de anchura no variable, la lista muestra la opción Uniforme. Para restaurar el conjunto de perfiles de anchura predeterminado, haga clic en el botón Restaurar perfiles.

La opción Guardar perfil de anchura está habilitada solamente si se selecciona la anchura variable y los perfiles de anchura predeterminados en el escenario de forma independiente. Puede crear sus propios perfiles de trazo con la herramienta Anchura y guardarlos. Del mismo modo, el icono Eliminar perfil de Anchura está habilitado si el perfil de anchura personalizado está seleccionado en el menú desplegable. Si quiere eliminar cualquier perfil personalizado, puede utilizar esta función.

**Nota:** si restaura el perfil de anchura predeterminado en el inspector de propiedades, eliminará todos los perfiles personalizados guardados. También puede sincronizar los perfiles personalizados guardados en la nube.

[Ir al principio](#)

## (Sólo Flash Professional CC) Previsualización dinámica de color

La función de previsualización dinámica de color muestra simultáneamente los colores de trazo y de relleno al dibujar una forma en el escenario. Permite previsualizar el aspecto casi final de una forma durante su dibujo. Esta función está activada en todas las herramientas de dibujo de Flash Pro.

La función de previsualización dinámica de color también está activada en las muestras de color en Flash Professional. Permite previsualizar los cambios de los colores de trazo o de relleno en una forma seleccionada en el escenario. Al pasar el puntero por encima de un color que desee, podrá ver cómo cambia el color.

La previsualización de color está activada para muestras de color en los siguientes paneles:

- Panel Herramientas
- Inspector de propiedades
- Inspector de propiedades del escenario
- Inspector de propiedades de texto
- Cuadrícula
- Guías

## Enlaces relacionados

---



Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Creación y publicación de un documento de HTML5 Canvas

---

## ¿Qué es HTML5 Canvas?

### El nuevo tipo de documento HTML5 Canvas

#### Flash Professional y la API Canvas

### Creación de un documento de HTML5 Canvas

### Adición de interactividad a un documento de HTML5 Canvas

#### Uso de los fragmentos de código JavaScript

#### Referencias a la documentación de CreateJS

### Publicación de animaciones en HTML5

### Conceptos básicos de la salida de HTML5 Canvas

### Migración de contenido existente a HTML5 Canvas

#### Cambios aplicados al contenido tras migrar

### Conversión de ActionScript 3 a un documento de HTML5 Canvas mediante el script JSFL

### Conversión y reutilización de recursos de ActionScript en HTML5 Canvas

[Ir al principio](#)

## ¿Qué es HTML5 Canvas?

Canvas es un elemento nuevo en HTML5 que proporciona API que permiten generar y procesar dinámicamente gráficos, tablas, imágenes y animaciones. La presencia de la API Canvas para HTML5 consolida la plataforma HTML5 ya que proporciona capacidad de dibujo bidimensional. Esta capacidad es compatible con la mayoría de sistemas operativos y navegadores modernos.

Básicamente, Canvas es un motor de representación; los dibujos son finales y no se puede cambiar su tamaño. Además, los objetos dibujados en Canvas no forman parte del DOM de la página web.

En una página web, podrá añadir elementos Canvas con la etiqueta `<Canvas>`. Estos elementos se podrán mejorar con JavaScript para crear interactividad. Para más información, consulte [este vínculo](#).

[Ir al principio](#)

## El nuevo tipo de documento HTML5 Canvas

Flash Professional CC permite crear documentos de HTML5 Canvas con ilustraciones ricas, gráficos, animaciones, etc. Se ha agregado un nuevo tipo de documento (HTML5 Canvas) a Flash Pro que proporciona compatibilidad nativa para crear contenido enriquecido e interactivo de HTML5. Esto significa que puede utilizar la línea de tiempo, el espacio de trabajo y las herramientas tradicionales de Flash Professional para crear contenido y producir salidas de HTML5. Con unos pocos clics podrá crear un documento de HTML5 Canvas y generar salidas totalmente funcionales. Para ello, en Flash Pro, las opciones de publicación y documento están preestablecidas para generar una salida de HTML5.

Flash Professional CC está integrado con CreateJS, lo que habilita contenido interactivo enriquecido en tecnologías de web abierta mediante HTML5. Flash Pro CC genera HTML y JavaScript para el contenido (incluye mapas de bits, vectores, formas, sonidos, interpolaciones, etc.) creado en el escenario. La salida se puede ejecutar en cualquier dispositivo o navegador que admita HTML5 Canvas.

## Flash Professional y la API Canvas

Flash Pro publica en HTML5 mediante la API Canvas. Flash Pro convierte los objetos creados en el escenario en sus equivalentes de Canvas sin problemas. Flash Pro le permite publicar contenido complejo en HTML5 al permitir la asignación individual de funciones de Flash a las API de Canvas.

[Ir al principio](#)

## Creación de un documento de HTML5 Canvas

Para crear un documento de HTML5 Canvas, haga lo siguiente:

Ya puede empezar a crear contenido HTML5 con las herramientas de Flash Pro. Cuando comience a trabajar con el documento de HTML5 Canvas, observará que ciertas funciones y herramientas no son compatibles y se desactivan. Esto se debe a que Flash Professional admite las funciones compatibles con el elemento Canvas en HTML5. Por ejemplo, no se admiten las transformaciones 3D, las líneas de puntos y los efectos biselados.

1. Inicie Flash Professional CC.
2. En la pantalla de bienvenida, haga clic en la opción HTML5 Canvas. Se abrirá un nuevo archivo FLA con la configuración de publicación modificada para generar una salida HTML5.
3. Si lo prefiere, seleccione **Archivo >Nuevo** para mostrar el cuadro de diálogo Nuevo documento. Haga clic en la opción **HTML5 Canvas**.

[Ir al principio](#)

## Adición de interactividad a un documento de HTML5 Canvas

Flash Professional CC publica contenido HTML5 con las bibliotecas de CreateJS. CreateJS es un conjunto de bibliotecas modulares y herramientas que permite agregar contenido interactivo enriquecido en tecnologías de web abierta mediante HTML5. El conjunto CreateJS está compuesto por: EaselJS, TweenJS, SoundJS, PreloadJS y Zoë. CreateJS convierte el contenido creado en el escenario a HTML5 con estas bibliotecas individuales para generar archivos de salida de HTML y JavaScript. También puede manipular este archivo JavaScript para mejorar su contenido.

No obstante, Flash Professional CC permite añadir interactividad directamente a los objetos del escenario creados para HTML5 Canvas. Esto significa que puede añadir código JavaScript a objetos individuales en el escenario en Flash Pro y previsualizarlos durante la creación. A su vez, Flash Pro ofrece compatibilidad nativa para JavaScript con funciones útiles del editor de código para ayudar a mejorar la eficacia del flujo de trabajo de los programadores.

Puede seleccionar fotogramas y fotogramas clave individuales en la línea de tiempo para añadir interactividad al contenido. Para un documento de HTML5 Canvas, puede añadir interactividad mediante JavaScript. Para obtener más información sobre el código JavaScript, consulte [este vínculo](#).

Ahora el código JavaScript se puede escribir directamente en el panel Acciones y puede hacer uso de las siguientes funciones mientras se redacta el código JavaScript:

**Sugerencias de código** Le permite insertar y editar rápidamente y sin errores código JavaScript. Conforme introduzca caracteres en el panel Acciones, verá una lista de candidatos que podrían completar la entrada automáticamente.

Asimismo, Flash Professional también admite algunas funciones inherentes al panel Acciones al trabajar con HTML5 Canvas. Estas funciones ayudarán a mejorar la eficacia del flujo de trabajo al agregar interactividad a los objetos en el escenario. Son:

**Resultado de la sintaxis** Muestra el código en diferentes fuentes o colores según la sintaxis. Esta función permite escribir código en un modo estructurado, ayudándole a distinguir visualmente los códigos correctos y los errores de sintaxis.

**Coloreado del código** Muestra el código en distintos colores según la sintaxis. Esto le permite distinguir visualmente las distintas partes de una sintaxis.

**Llaves** Añade automáticamente llaves de cierre y paréntesis para abrir al escribir código JavaScript.

```
1  this.stop();
2  this.newMovieClip_mc.addEventListener("click", alertpopup);
3  function alertpopup() {
4    alert('clicked');
5  }
6  alert("this will run when the timeline hits this frame");
```

El diagrama muestra un fragmento de código JavaScript con tres anotaciones circulares: 'A' apunta a la línea 1, 'B' apunta a la línea 2, y 'C' apunta a la línea 6. Una línea roja vertical está a la izquierda de las líneas 3 y 4.

(A) Resaltado de la sintaxis (B) Coloreado del código (C) Llaves

Puede añadir interactividad a formas u objetos en el escenario mediante JavaScript. Puede añadir JavaScript a fotografías y fotografías clave individuales.

1. Seleccione el fotograma al que quiera añadir JavaScript.
2. Seleccione **Ventana > Acciones** para abrir el panel Acciones.

## Uso de los fragmentos de código JavaScript

Puede añadir interactividad mediante fragmentos de código JavaScript disponibles en Flash Professional CC. Para acceder a los fragmentos de código y utilizarlos, seleccione **Ventana > Fragmentos de código**. Para obtener más información sobre la adición de fragmentos de código JavaScript, consulte [este artículo](#).

## Referencias a la documentación de CreateJS

Biblioteca de CreateJS	Documentación de API	Ejemplos de código en Github
EaselJS	<a href="http://createjs.com/Docs/EaselJS/modules/EaselJS.html">http://createjs.com/Docs/EaselJS/modules/EaselJS.html</a>	<a href="https://github.com/createjs/easeljs/">https://github.com/createjs/easeljs/</a>
TweenJS	<a href="http://createjs.com/Docs/TweenJS/modules/TweenJS.html">http://createjs.com/Docs/TweenJS/modules/TweenJS.html</a>	<a href="https://github.com/createjs/tweenjs/">https://github.com/createjs/tweenjs/</a>
SoundJS	<a href="http://createjs.com/Docs/SoundJS/modules/SoundJS.html">http://createjs.com/Docs/SoundJS/modules/SoundJS.html</a>	<a href="https://github.com/createjs/soundjs/">https://github.com/createjs/soundjs/</a>
PreloadJS	<a href="http://createjs.com/Docs/PreloadJS/modules/PreloadJS.html">http://createjs.com/Docs/PreloadJS/modules/PreloadJS.html</a>	<a href="https://github.com/createjs/preloadjs/">https://github.com/createjs/preloadjs/</a>

[Ir al principio](#)

## Publicación de animaciones en HTML5

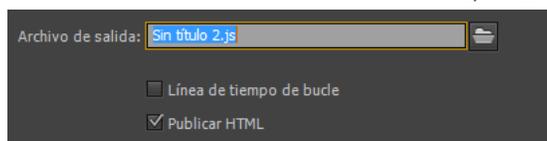
Para publicar contenido del escenario en HTML5, haga lo siguiente:

1. Seleccione **Archivo > Configuración de publicación**.
2. En el cuadro de diálogo Configuración de publicación, especifique las opciones siguientes:

**Salida** Directorio en el que se publicará el FLA. Se asigna el directorio del FLA como directorio predeterminado, pero se puede cambiar la ruta haciendo clic en el botón Examinar "...".

**Línea de tiempo de bucle** Si marca esta opción, la línea de tiempo se reproduce indefinidamente; si no marca esta opción, se detiene al llegar al final de la reproducción.

**Publicar HTML** Si anula la selección de esta opción, no se genera el archivo HTML.



**Rutas de activos** Las direcciones URL relativas para exportar imágenes, sonidos y bibliotecas de JavaScript de CreateJS. Si la casilla de verificación situada a la derecha no está marcada, los activos no se exportarán desde el FLA, pero se seguirá usando la ruta especificada para combinar sus direcciones URL. Agiliza la publicación de un archivo FLA con muchos recursos de medios, o bien evita sobrescribir bibliotecas

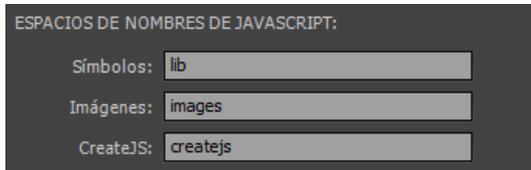
modificadas JavaScript.



OPCIONES DE EXPORTACIÓN DE RECURSOS:

- Imágenes:
- Sonidos:
- CreateJS:

**Espacios de nombres de JavaScript** Espacio de nombres en el que se colocan los símbolos, las imágenes y las bibliotecas CreateJS, y donde se les hace referencia.



ESPACIOS DE NOMBRES DE JAVASCRIPT:

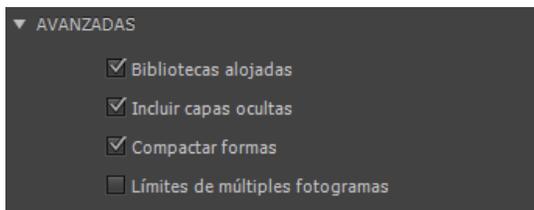
- Símbolos:
- Imágenes:
- CreateJS:

**Bibliotecas alojadas** Si marca esta casilla, se utilizan copias de las bibliotecas alojadas en CreateJS CDN en code.createjs.com. Esto permite guardar en caché las bibliotecas y compartirlas entre distintos sitios.

**Incluir capas ocultas** Si se anula la selección de esta casilla, las capas ocultas no se incluirán en la salida.

**Compactar formas** Si marca esta opción, las instrucciones vectoriales se producen de forma compacta. Anule la selección para exportar instrucciones legibles y redactadas (útil con fines de aprendizaje).

**Límites de múltiples fotogramas** Si marca esta opción, los símbolos de la línea de tiempo incluyen una propiedad frameBounds con un conjunto de objetos Rectangle correspondientes a los límites de cada fotograma de la línea de tiempo. Los límites de múltiples fotogramas aumentan considerablemente el tiempo de publicación.



▼ AVANZADAS

- Bibliotecas alojadas
- Incluir capas ocultas
- Compactar formas
- Límites de múltiples fotogramas

3. Haga clic en Publicar para publicar el contenido en la ubicación especificada.

**Nota:** No se puede reproducir indefinidamente una animación diseñada con líneas de tiempo anidadas con un solo fotograma.

[Ir al principio](#)

## Conceptos básicos de la salida de HTML5 Canvas

La salida de HTML5 publicada contiene los siguientes archivos:

**Archivo HTML** Contiene las definiciones para todas las formas, los objetos y las ilustraciones dentro del elemento Canvas. También invoca el espacio de nombre CreateJS para convertir Flash en HTML5 y el archivo JavaScript correspondiente que contiene elementos interactivos.

**Archivo JavaScript** Contiene definiciones dedicadas y código para todos los elementos interactivos de la animación. En el archivo JavaScript también se define el código para todos los tipos de interpolaciones.

De forma predeterminada, estos archivos se copian en la misma ubicación que el archivo FLA. Puede cambiar la ubicación si escribe la ruta de salida en el cuadro de diálogo Configuración de publicación (Archivo > Configuración de publicación).

[Ir al principio](#)

## Migración de contenido existente a HTML5 Canvas

Puede migrar el contenido existente de Flash Pro para generar una salida de HTML5. Para ello, Flash Pro permite migrar el contenido de forma manual, copiando o importando capas, símbolos y otros elementos de biblioteca individuales. Si lo prefiere, puede ejecutar el comando Convertir AS3 en un documento de HTML5 Canvas para transferir automáticamente contenido existente de ActionScript a un nuevo documento de HTML5 Canvas. Para obtener más información, consulte [este vínculo](#).

Sin embargo, cuando trabaje con el tipo de documento de HTML5 en Flash Professional CC, observará que algunas funciones de Flash no son compatibles. Esto se debe a que las funciones de Flash no tienen funciones correspondientes en la API Canvas, por lo que no pueden utilizarse con el tipo de documento de HTML5 Canvas. Esto puede afectarle durante la migración de contenido, cuando intente:

**Copiar** contenido (capas o símbolos de biblioteca) de un documento de Flash tradicional (como ActionScript 3.0, AIR para Android, AIR para escritorio, etc.) en el documento de HTML5. En este caso, los tipos de contenido no compatibles se eliminan o se convierten en valores predeterminados compatibles.

Por ejemplo, si se copia una animación 3D, se eliminarán todas las transformaciones 3D aplicadas a objetos en el escenario.

**Importar** un archivo PSD o AI con contenido no compatible. En este caso, el contenido se eliminará o se convertirá en valores predeterminados compatibles.

Por ejemplo, importe un archivo PSD con un efecto Bisel degradado. Flash Pro elimina el efecto.

**Trabajar** con varios tipos de documento (por ejemplo, ActionScript 3.0 and HTML5 Canvas) simultáneamente, si cambia de documentos con una opción o herramienta no compatible seleccionada. En este caso, Flash Pro CC indica visualmente que no se admite la función.

Por ejemplo, ha creado una línea de puntos en un documento de ActionScript 3.0 y pasa a HTML5 Canvas con la herramienta Línea aún seleccionada. Observe el puntero y el Inspector de propiedades; se muestran iconos para indicar que la línea de puntos no se admite en HTML5 Canvas.

**Scripts** Se eliminan componentes de ActionScript y se eliminan los comentarios del código. Asimismo, si tiene JavaScript escrito en el bloque de comentarios (para el kit de herramientas de CreateJS con Flash Professional CC 13.0), deberá quitar manualmente los comentarios del código.

Por ejemplo, si ha copiado capas que contienen botones, se eliminarán.

## Cambios aplicados al contenido tras migrar

A continuación se muestran los tipos de cambios que se aplicarán cuando migre el contenido heredado a un documento de HTML5 Canvas.

**Se elimina el contenido** Se eliminan los tipos de contenido que no se admiten en HTML5 Canvas. Por ejemplo:

- Se eliminarán las transformaciones 3D
- Se quitarán los comentarios del código ActionScript
- Se eliminarán vídeos

**El contenido se cambia a un valor predeterminado admitido** Se admite el tipo de contenido o la función, pero una de las propiedades de la función no se admite. Por ejemplo:

- No se admite el modo de mezcla de superposición, se cambia a Normal.
- La línea de puntos no se admite, se cambia a Sólido.

Para obtener una lista completa de las funciones que no se admiten y las sustituciones durante la migración, consulte [este artículo](#).

## Conversión de ActionScript 3 a un documento de HTML5 Canvas mediante el script JSFL

Flash Professional CC proporciona un script JSFL para convertir un archivo AS3 a un documento de HTML5 Canvas. Cuando se ejecuta, el script JSFL realiza lo siguiente:

- Crea un nuevo documento de HTML5 Canvas.
- Copia todas las capas, los símbolos y los elementos de biblioteca al nuevo documento de HTML5 Canvas.
- Aplica valores predeterminados a las funciones, subfunciones y a las propiedades de las funciones que no se admiten.
- Crea archivos FLA independientes para cada escena, porque el documento de HTML5 Canvas no admite varias escenas.

Para convertir un documento de AS3 a HTML5 Canvas, haga lo siguiente:

1. Abra el documento de ActionScript 3 en Flash Professional CC.
2. Seleccione **Comandos > Convertir AS3 en un documento de HTML5 Canvas**.

**Nota:** *Asegúrese de leer las advertencias del panel Salida. Estas advertencias proporcionan información sobre los cambios que se aplicaron al contenido durante la conversión.*



Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

# Crear una hoja de Sprite

---

## Creación de hojas de Sprite

Una hoja de Sprite es un archivo de imagen de mapa de bits que contiene varios gráficos de menor tamaño dispuestos como una cuadrícula en mosaico. Mediante la compilación de varios gráficos en un solo archivo, Flash Professional y otras aplicaciones pueden utilizar los gráficos teniendo que cargar solamente un archivo. Esta eficacia de carga puede resultar muy útil en situaciones como desarrollo de juegos, donde el rendimiento es una clave importante.



*Una hoja de Sprite con los sprites en una animación fotograma a fotograma.*

Es posible crear una hoja de Sprite a partir de una selección de cualquier combinación de clips de película, símbolos de botón, símbolos gráficos o mapas de bits. Puede seleccionar elementos en el panel Biblioteca o en el escenario, pero no en ambos a la vez. Cada mapa de bits y cada fotograma de los símbolos seleccionados aparecerá como un gráfico independiente en la hoja de Sprite. Si exporta desde el escenario, cualquier transformación (escala, sesgo, etc.) aplicada a la instancia del símbolo se conserva en la imagen resultante.

Para crear una hoja de Sprite:

1. Seleccione uno o varios símbolos de la biblioteca o instancias de símbolos en el escenario. La selección también puede incluir mapas de bits.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en la selección y elija Generar hoja de Sprite.
3. En el cuadro de diálogo Generar hoja de Sprite, seleccione Opciones y, después, haga clic en Exportar.

Están disponibles las siguientes opciones de exportación:

**Dimensiones de imagen** Tamaño total en píxeles de la hoja de Sprite. El ajuste predeterminado es Tamaño automático, que cambia el tamaño de la hoja para ajustarse a todos los sprites incluidos.

**Formato de imagen** Formato de archivo de la hoja de Sprite exportada. PNG 8 bits y PNG 32 bits admiten el uso de fondo transparente (canal alfa). PNG 24 bits y JPG no admiten fondos transparentes. Por lo general, la diferencia visual entre PNG 8 bits y PNG 32 bits es pequeña. Los archivos PNG 32 bits serán 4 veces más grandes que los archivos PNG 8 bits.

**Relleno de bordes** Relleno alrededor de los bordes de la hoja de Sprite, en píxeles

**Relleno de formas** Relleno entre cada imagen dentro de la hoja de Sprite, en píxeles.

**Algoritmo** La técnica empleada para empaquetar las imágenes en la hoja de Sprite. Hay dos opciones:

- Básico (predeterminado)
- MaxRects

**Formato de datos** El formato interno utilizado para los datos de la imagen. Elija el formato que mejor se adapte al flujo de trabajo planificado para la hoja de Sprite tras la exportación. El formato predeterminado es Starling.

**Rotar** Gira los sprites 90 grados. Esta opción sólo está disponible en determinados formatos de datos.

**Recortar** Esta opción ahorra espacio en la hoja de Sprite recortando los píxeles no utilizados en cada fotograma de símbolo añadido a la hoja.

**Apilar fotogramas** Si selecciona esta opción, se evitará el duplicado de fotogramas en los símbolos seleccionados en la hoja de Sprite resultante.

---

**Palabras clave:** hoja de sprite, flash professional, cs6, starling, easeljs, crear una hoja de sprite, creación de una hoja de sprite, exportar una hoja de sprite

---



Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Símbolos y ActionScript

## Control de instancias y símbolos con ActionScript

### Control de instancias mediante comportamientos

### Cómo añadir y configurar un comportamiento

### Creación de comportamientos personalizados

Con ActionScript®, se pueden controlar los símbolos en tiempo de ejecución. Con Actionscript, es posible crear interacción y agregar otras funcionalidades a los archivos FLA que no es posible conseguir únicamente con la línea de tiempo.

## Control de instancias y símbolos con ActionScript

[Volver al principio](#)

Para controlar instancias de clips de película y de botón, utilice ActionScript®. La instancia de clip de película o de botón ha de tener un nombre exclusivo para utilizarlo con ActionScript. Usted mismo puede escribir el código ActionScript o utilizar los comportamientos predefinidos que se incluyen con Flash Professional.

Para obtener más información, consulte Gestión de eventos en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#) o [Gestión de eventos](#) en la *Guía del desarrollador de ActionScript 3.0*.

## Control de instancias mediante comportamientos

[Volver al principio](#)

En los archivos FLA donde la configuración de publicación de ActionScript está establecida como ActionScript 2.0, puede utilizar comportamientos para controlar las instancias de gráficos y clips de película de un documento sin tener que escribir código ActionScript. Los comportamientos son scripts de ActionScript predefinidos que permiten añadir la codificación de ActionScript al documento sin que sea necesario que el usuario cree él mismo el código de ActionScript. Los comportamientos no se encuentran disponibles en ActionScript 3.0.

Puede utilizar los comportamientos con una instancia para organizar ésta en el orden de apilamiento en un fotograma, así como para cargar, descargar, reproducir, detener, duplicar o arrastrar un clip de película o vincular a una URL.

Además, puede utilizar los comportamientos para cargar un gráfico externo o una máscara animada en un clip de película.

Flash Professional incluye los comportamientos en la siguiente tabla.

Comportamiento	Objetivo	Seleccionar o introducir
Cargar gráfico	Carga un archivo JPEG externo en un clip de película o pantalla.	Ruta y nombre del archivo JPEG. Nombre de la instancia de clip de película o pantalla que recibe el gráfico.
Cargar clip de película externo	Carga un archivo SWF externo en una pantalla o en un clip de película de destino.	URL del archivo SWF externo. Nombre de la instancia de clip de película o pantalla que recibe el archivo SWF.
Duplicar clip de película	Duplica un clip de película o pantalla.	Nombre de instancia del clip de película que se va a duplicar. Desplazamiento X e Y de los píxeles del original a la copia.
Ir y reproducir en fotograma o etiqueta	Reproduce un clip de película desde un fotograma concreto.	Nombre de instancia del clip de destino que se va a reproducir. Número o etiqueta del fotograma que se va a reproducir.
Ir y detener en fotograma o etiqueta	Detiene un clip de película; opcionalmente mueve la cabeza lectora a un fotograma concreto.	Nombre de instancia del clip de destino que se va a detener. Número o etiqueta del fotograma que se va a detener.
Traer al frente	Adelanta la pantalla o el clip de película de destino al principio del orden de apilamiento.	Nombre de la instancia de clip de película o pantalla.

Hacia delante	Adelanta la pantalla o el clip de película de destino una posición en el orden de apilamiento.	Nombre de la instancia de clip de película o pantalla.
Enviar al fondo	Envía el clip de película de destino a la parte inferior del orden de apilamiento.	Nombre de la instancia de clip de película o pantalla.
Hacia atrás	Envía la pantalla o el clip de película de destino a una posición por debajo de la actual en el orden de apilamiento.	Nombre de la instancia de clip de película o pantalla.
Iniciar arrastre del clip de película	Inicia el arrastre de un clip de película	Nombre de la instancia de clip de película o pantalla.
Detener arrastre del clip de película	Detiene el arrastre actual.	
Descargar clip de película	Elimina un clip de película que se cargó mediante loadMovie() desde Flash Player.	Nombre de instancia del clip de película.

## Cómo añadir y configurar un comportamiento

[Volver al principio](#)

Asegúrese de que trabaja en un archivo FLA, cuya configuración de publicación de ActionScript sea ActionScript 2.0 o una versión anterior.

1. Seleccione el objeto como, por ejemplo, un botón, que activará el comportamiento.
2. En el panel Comportamientos (Ventana > Comportamientos), haga clic en el botón Añadir (+) y seleccione el comportamiento deseado en el submenú Clip de película.
3. Seleccione el clip de película que controlará el comportamiento.
4. Seleccione una ruta relativa o absoluta.
5. Si es preciso, seleccione o introduzca los valores de los parámetros de comportamiento y haga clic en Aceptar. Los valores predeterminados del comportamiento aparecen en el panel Comportamientos.
6. En Evento, haga clic en Al liberar (evento predeterminado) y seleccione un evento de ratón en el menú. Para utilizar el evento Al liberar, no modifique la opción.

## Creación de comportamientos personalizados

[Volver al principio](#)

Para escribir comportamientos personalizados, debe crear un archivo XML que contenga el código ActionScript 2.0 para el comportamiento deseado, y guardarlo en la carpeta Behaviors del equipo local. Esta carpeta se encuentra ubicada en:

- Windows XP: C:\Documents and Settings\nombre de usuario\Configuración local\Application Data\Adobe\Flash CS3\idioma\Configuration\Behaviors
- Windows Vista: C:\Users\nombre de usuario\Configuración local\Application Data\Adobe\Flash CS3\idioma\Configuration\Behaviors
- Macintosh: Disco duro de Macintosh/Users/nombreUsuario/Library/Application Support/Adobe/Flash CS3/idioma/Configuration/Behaviors/

Antes de crear sus propios comportamientos, examine los archivos XML de comportamientos que se encuentran en esa carpeta a fin de conocer la sintaxis de estos archivos y el código de ActionScript utilizado en ellos. Si es la primera vez que programa comportamientos, deberá familiarizarse con las etiquetas XML utilizadas para crear elementos de interfaz de usuario (como cuadros de diálogo) y con el lenguaje de programación ActionScript. Para obtener más información sobre la creación de elementos de interfaz en XML, consulte *Ampliación de Flash*. Para obtener más información sobre ActionScript, consulte [Aprendizaje de ActionScript 3.0](#) o [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#).

También puede descargar en el sitio web de Adobe Flash Exchange comportamientos creados por otros usuarios de Flash Professional. Este sitio se encuentra en: [www.adobe.com/go/flash\\_exchange\\_es](http://www.adobe.com/go/flash_exchange_es).

1. Con un editor de XML, abra un archivo XML de un comportamiento existente y cambie el nombre al archivo para que se corresponda con el comportamiento que desea crear.
2. Introduzca un nuevo valor para el atributo category de la etiqueta behavior\_definition en el archivo XML.

El siguiente código XML crea una categoría denominada myCategory en el panel Comportamientos de Flash en la que se incluye el comportamiento.

```
<behavior_definition dialogID="Trigger-dialog" category="myCategory"
authoringEdition="pro" name="behaviorName">
```

3. Introduzca un nuevo valor para el atributo de nombre de la etiqueta behavior\_definition. Éste será el nombre del comportamiento cuando aparezca en el entorno de edición de Flash.

4. (Opcional) Si el comportamiento necesita un cuadro de diálogo, introduzca los parámetros correspondientes utilizando las etiquetas <properties> y <dialog>.

Para obtener más información sobre las etiquetas y parámetros utilizados para crear comportamientos personalizados, consulte *Ampliación de Flash*.

5. En la etiqueta <actionscript>, inserte el código de ActionScript necesario para crear el comportamiento.

Si no tiene experiencia con ActionScript, consulte [Aprendizaje de ActionScript 3.0](#) o [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#).

Por ejemplo (del archivo de comportamiento Movieclip\_loadMovie.xml) (ActionScript 2.0):

```
<actionscript>
  <![CDATA[
    //load Movie Behavior
    if($target$ == Number($target$)){
      loadMovieNum($clip$, $target$);
    } else {
      $target$.loadMovie($clip$);
    }
    //End Behavior
  ]]>
</actionscript>
```

6. Guarde el archivo y pruebe el comportamiento.

Más temas de ayuda



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Uso compartido de activos de la biblioteca entre archivos

[Compartir activos de biblioteca en tiempo de ejecución](#)

[Compartir activos de biblioteca en tiempo de edición](#)

## Compartir activos de biblioteca en tiempo de ejecución

[Volver al principio](#)

### Acerca de los elementos de bibliotecas compartidas en tiempo de ejecución

Los archivos de bibliotecas compartidas permiten usar activos de un archivo FLA en otro FLA. Esto resulta útil en las siguientes situaciones:

- Si más de un archivo FLA necesita usar la misma ilustración o los mismos activos.
- Si un diseñador y un desarrollador quieren poder editar ilustraciones y código ActionScript en archivos FLA separados para un proyecto común.

Los activos de bibliotecas compartidas funcionan del siguiente modo:

- En el caso de elementos compartidos en tiempo de ejecución, los elementos de un documento de origen se vinculan como archivos externos en un documento de destino. Los elementos de tiempo de ejecución se cargan en el documento de destino durante la reproducción del documento, es decir, en tiempo de ejecución. No es necesario que el documento de origen que contiene el elemento compartido esté disponible en la red local al editar el documento de destino. El documento de origen debe publicarse en una URL a fin de que el elemento compartido esté disponible para el documento de destino en tiempo de ejecución.

### Tutoriales y vídeos

- Tutorial: [Runtime Shared Library Tutorial](#) (en inglés; en Flash CS4, incluye algo de ActionScript 3.0, fuente: slekx.com)

### Trabajo con elementos compartidos en tiempo de ejecución

La utilización de elementos de bibliotecas compartidas implica dos procedimientos: En primer lugar, el autor del documento de origen define un elemento compartido en el documento de origen e introduce una cadena identificadora para el elemento y la URL (*sólo HTTP o HTTPS*) en la que se publicará el documento de origen.

En segundo lugar, el autor del documento de destino define un elemento compartido en el documento de destino e introduce una cadena identificadora y una URL idénticas a las especificadas para el elemento compartido del documento de origen. Como alternativa, el autor del documento de destino puede arrastrar los elementos compartidos del documento de origen publicado a la biblioteca del documento de destino. La versión de ActionScript establecida en Configuración de publicación debe coincidir con la del documento de origen.

En ambos casos, el documento de origen debe publicarse en la URL especificada a fin de que los elementos compartidos estén disponibles para el documento de destino.

### Definición de elementos compartidos en tiempo de ejecución en un documento de origen

Para definir las propiedades para compartir un elemento de un documento de origen y que se pueda acceder a él para establecer vínculos en documentos de destino, utilice el cuadro de diálogo Propiedades de símbolo o Propiedades de vinculación.

1. Con el documento de origen abierto, seleccione Ventana > Biblioteca:
2. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Seleccione un clip de película, un botón o un símbolo gráfico del panel Biblioteca y, a continuación, Propiedades en el menú Panel de la biblioteca. Haga clic en Avanzadas.
  - Seleccione un símbolo de fuente, un sonido o un mapa de bits y, a continuación, Vinculación en el menú Panel de la biblioteca.
3. En Vinculación, seleccione Exportar para compartir en tiempo de ejecución para que el elemento esté disponible para la vinculación con el documento de destino.
4. Introduzca un identificador para el símbolo. No incluya espacios. Éste es el nombre que utiliza Flash Professional para identificar el elemento cuando crea el vínculo con el documento de destino.  
**Nota:** *Flash Professional también utiliza el identificador de vinculación para identificar un clip de película o un botón que se utiliza como objeto en ActionScript. Consulte Trabajo con clips de películas en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#) o Trabajo con clips de películas en la [Guía del desarrollador de ActionScript 3.0](#).*
5. Introduzca la URL en la que se publicará el archivo SWF que contiene el elemento compartido y haga clic en Aceptar.

Para publicar el archivo SWF, debe colocarlo en la URL especificada, para que los elementos compartidos estén disponibles para los documentos de destino.

## Vinculación con elementos compartidos en tiempo de ejecución desde un documento de destino

Puede vincular un activo compartido escribiendo su URL o arrastrándolo hasta el documento de destino.

### Vinculación de un elemento compartido con un documento de destino introduciendo el identificador y la URL

1. En el documento de destino, seleccione Ventana > Biblioteca.
2. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Seleccione un clip de película, un botón, símbolo gráfico, mapa de bits o sonido del panel Biblioteca y, a continuación, Propiedades en el menú Panel de la biblioteca. Haga clic en Avanzadas.
  - Seleccione un símbolo de fuente y, a continuación, Vinculación en el menú Panel de la biblioteca.
3. En Vinculación, seleccione Importar para compartir en tiempo de ejecución y crear un vínculo con el elemento del documento de origen.
4. Introduzca un identificador para el símbolo, mapa de bits o sonido que sea idéntico al identificador utilizado para el símbolo en el documento de origen. No incluya espacios.
5. Introduzca la URL en la que se publicará el archivo de origen SWF que contiene el elemento compartido y haga clic en Aceptar.

### Vinculación de un elemento compartido con un documento de destino arrastrándolo

1. En el documento de destino, siga uno de estos procedimientos:
  - Seleccione Archivo > Abrir.
  - Seleccione Archivo > Importar > Abrir biblioteca externa.
2. Seleccione el documento de origen y haga clic en Abrir.
3. Arrastre el elemento compartido del panel Biblioteca del documento de origen al panel Biblioteca o al escenario del documento de destino.

### Dejar de compartir un símbolo en un documento de destino

1. En el documento de destino, seleccione el símbolo vinculado en el panel Biblioteca y siga uno de estos procedimientos:
  - Si el elemento es un clip de película, un botón o un símbolo gráfico, seleccione Propiedades en el menú Panel de la biblioteca.
  - Si el elemento es un símbolo de fuente, seleccione Vinculación en el menú Panel de la biblioteca.
2. Anule la selección de Importar para compartir en tiempo de ejecución y haga clic en Aceptar.

---

## Compartir activos de biblioteca en tiempo de edición

[Volver al principio](#)

Compartir activos en tiempo de edición tiene las siguientes ventajas:

- Permite evitar la necesidad de copias redundantes de activos utilizados en más de un archivo FLA. Por ejemplo, si está desarrollando un archivo FLA para navegadores Web, otro para iOS y otro para Android, puede compartir los activos con los 3 archivos.
- Cuando edite un activo compartido en un archivo FLA, los cambios se aplicarán al resto de archivos FLA que utilicen el activo cuando se abran o se seleccionen.

Hay 2 formas de compartir activos de biblioteca durante la edición:

- Con símbolos de archivos FLA externos vinculándolos a partir de símbolos de otro archivo FLA.
- (Sólo CS5.5 ) Compartiendo símbolos con archivos FLA que formen parte del mismo proyecto de Flash en el panel Proyecto. Para obtener más información sobre el uso del panel Proyecto, consulte (Ya no se usa en Flash Professional CC) Trabajo con proyectos de Flash.

Para compartir mediante vínculos a símbolos en archivos FLA distintos, se realiza lo siguiente:

- En el caso de activos compartidos durante la edición, actualice o reemplace todos los símbolos del archivo FLA que esté editando con cualquier otro archivo FLA disponible en la red local.
- Actualice el símbolo del documento de destino a medida que edita el documento.
- El símbolo del documento de destino conserva su nombre y sus propiedades originales, pero su contenido se actualiza o se sustituye con el del símbolo seleccionado.

Para compartir símbolos desde el panel Proyecto, se realiza lo siguiente (sólo CS5.5):

- Se crea un proyecto en el panel Proyecto y un archivo FLA dentro del proyecto.
- En el archivo FLA, se especifica qué símbolos se quieren compartir con otros archivos marcando la casilla de verificación Compartir de cada elemento del panel Biblioteca.
- Se crea un segundo archivo FLA en el proyecto.
- Se copian y se pegan las capas, fotogramas o elementos del escenario desde el primer archivo FLA al segundo.

- Flash mueve los elementos de biblioteca compartidos en los elementos pegados en un archivo independiente llamado AuthortimeSharedAssets.FLA en la carpeta del proyecto.

Los siguientes tipos de activos se pueden compartir en un proyecto:

Tipo de activo	¿Se puede compartir por sí solo?	¿Se puede compartir en un clip de película?
Símbolo de clip de película	Sí	Sí
Símbolo gráfico	Sí	Sí
Símbolo de botón	Sí	Sí
Símbolo de fuente	No	Sí
Vídeo FLV	No	Sí
Vídeo incorporado	No	Sí
Sonido (cualquier formato)	No	Sí
Mapa de bits (cualquier formato)	No	Sí
Clip compilado (SWC)	No	Sí
Componente (basado en símbolo)	Sí	Sí

### Actualización o sustitución de símbolos compartidos

Puede actualizar o sustituir un clip de película, un botón o un símbolo gráfico de un documento con otro símbolo de un archivo FLA al que se puede acceder desde la red local. El nombre y las propiedades originales del símbolo en el documento de destino se conservan, pero el contenido se sustituye por el del símbolo seleccionado. Todos los elementos que utilizan el símbolo seleccionado también se copian en el documento de destino.

1. Con el documento abierto, seleccione un símbolo de clip de película, de botón o gráfico en el panel Biblioteca y seleccione Propiedades en el menú Opciones del panel.
2. Si no se muestran las áreas Vinculación y Origen del cuadro de diálogo Propiedades de símbolo, haga clic en Avanzado.
3. Para seleccionar un nuevo archivo FLA, haga clic en Examinar.
4. Busque el archivo FLA que contiene el símbolo que utilizará para actualizar o reemplazar el símbolo seleccionado en el panel de la biblioteca y haga clic en Abrir.
5. Vaya al símbolo y haga clic en Aceptar.
6. Realice uno de los siguientes pasos:
  - CS5: en el cuadro de diálogo Propiedades de símbolo, en la sección Origen, seleccione Actualizar siempre antes de publicar y haga clic en Aceptar.
  - CS5.5: en el cuadro de diálogo Propiedades de símbolo, en la sección Compartir en tiempo de creación, seleccione Actualizar automáticamente y haga clic en Aceptar

### Definición de activos para compartir en un proyecto (sólo CS5.5)

Compartir archivos en archivos FLA de un proyecto permite editar el activo en un archivo y ver los cambios aplicados al resto de archivos FLA que utilizan ese mismo activo.

1. Creación de un proyecto de Flash. Consulte Creación de proyectos.
2. En un archivo FLA del proyecto, en cada activo de biblioteca que quiera compartir con otros archivos FLA del proyecto, realice una de estas acciones:
  - Abra el panel Biblioteca y marque la casilla de verificación Vincular junto al nombre del activo.
  - Con el activo seleccionado en el panel Biblioteca, seleccione Propiedades en el menú Opciones del panel y haga clic en el botón Compartir en proyecto.
3. En la línea de tiempo o en el escenario, copie las capas, fotogramas o elementos del escenario que contengan los activos compartidos.
4. En un archivo FLA distinto del mismo proyecto, pegue las capas, fotogramas o elementos del escenario en un archivo diferente del mismo proyecto.

## Vídeos y tutoriales

- Vídeo: [Flash Professional CS5.5 - Sharing assets across projects](#) (Flash Professional CS5.5 - Compartir activos entre proyectos, en inglés) (3:51, Paul Trani, Adobe TV)
  - Tutorial: [Creating mobile projects with shared assets and the Project panel](#) (Creación de proyectos para móvil con activos compartidos y el panel Proyecto, en inglés) (Yuki Shimizu, Adobe.com)
- 



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Selección de objetos

---

## Selección de objetos con la herramienta Selección

### Dibujo de un área de selección a mano alzada

### Dibujo de un área de selección de bordes rectos

### Dibuje un área de selección con bordes a mano alzada y líneas rectas

### Ocultación del resaltado de selección

### Configuración de colores de recuadros de delimitación personalizados para los objetos seleccionados

### Establecimiento de preferencias de selección

Para modificar un objeto, primero debe seleccionarlo. Seleccione objetos con las herramientas Selección, Subselección y Lazo. Puede agrupar objetos individuales para manipularlos como un único objeto. La modificación de líneas y formas puede alterar otras líneas y formas de la misma capa. Flash resalta los objetos y los trazos que se han seleccionado con un recuadro de delimitación.

Puede optar por seleccionar únicamente los trazos de un objeto o sus rellenos. Se puede ocultar el resaltado de la selección para editar los objetos sin tener que visualizar dicho resaltado.

Al seleccionar un objeto, el inspector de propiedades muestra lo siguiente:

- El trazo y el relleno de dicho objeto, sus dimensiones en píxeles y las coordenadas x e y del punto de transformación del objeto.
- Si se seleccionan varios elementos, una selección mixta. Las dimensiones en píxeles y las coordenadas x e y del conjunto de elementos seleccionado.

El inspector de propiedades se puede utilizar en una forma para cambiar el trazo y el relleno de un objeto.

Para evitar que se seleccione y se cambie accidentalmente un grupo o símbolo, bloquéelos.

---

## Selección de objetos con la herramienta Selección

[Volver al principio](#)

La herramienta Selección  permite seleccionar objetos enteros haciendo clic en un objeto o arrastrando para incluir al objeto dentro de un recuadro de delimitación rectangular.

**Nota:** para seleccionar la herramienta Selección, también puede presionar la tecla V. Para cambiar de forma temporal a la herramienta Selección cuando otra herramienta está activa, mantenga presionada la tecla Ctrl (Windows) o Comando (Macintosh).

Para desactivar la opción de selección mediante Mayús, anule la selección de la opción en Preferencias, General de Flash. Consulte Configuración de preferencias en Flash. Para seleccionar instancias, grupos y bloques de tipos, éstos deben quedar totalmente encerrados en el recuadro.

- Para seleccionar un trazo, relleno, grupo, instancia o bloque de texto, haga clic en el objeto.
- Para seleccionar líneas conectadas, haga doble clic en una de las líneas.
- Para seleccionar una forma rellena y su contorno con trazo, haga doble clic en el relleno.
- Para seleccionar objetos dentro de un área rectangular, arrastre un recuadro de delimitación alrededor del objeto u objetos que desee seleccionar.
- Para añadir elementos a una selección, mantenga presionada la tecla Mayús mientras realiza las selecciones.
- Para seleccionar todo en todas las capas de una escena, seleccione Edición > Seleccionar todo, o presione Control+A (Windows) o Comando+A (Macintosh). La opción Seleccionar todo no selecciona los objetos de capas bloqueadas u ocultas ni capas que no estén en la línea de tiempo actual.
- Para anular la selección de todos en todas las capas, seleccione Edición > Anular todas las selecciones, o presione Ctrl+Mayús+A (Windows) o Comando+Mayúsculas+A (Macintosh).
- Para seleccionar todo en una capa entre fotogramas clave, haga clic en un fotograma de la línea de tiempo.
- Para bloquear o desbloquear un grupo o símbolo, seleccione el grupo o símbolo y elija Modificar > Organizar > Bloquear. Seleccione Modificar > Organizar > Desbloquear todo para desbloquear todos los grupos y símbolos bloqueados.

---

## Dibujo de un área de selección a mano alzada

[Volver al principio](#)

1. Arrastre la herramienta Lazo  alrededor del área.
2. Finalice la reproducción indefinida más o menos donde la inició, o permita que Flash la cierre de forma automática con una línea recta.

---

## Dibujo de un área de selección de bordes rectos

[Volver al principio](#)

1. Seleccione el modificador Modo polígono  de la herramienta Lazo en las opciones del panel Herramientas.
2. Haga clic para establecer el punto de inicio.
3. Sitúe el puntero donde desee finalizar la primera línea y haga clic. Continúe y establezca puntos finales para otros segmentos de línea adicionales.
4. Para cerrar el área de selección, haga doble clic.

---

## Dibuje un área de selección con bordes a mano alzada y líneas rectas

[Volver al principio](#)

Cuando se utiliza la herramienta Lazo y su modificador Modo polígono, se puede cambiar del modo de selección de estilo libre al modo de selección de bordes rectos.

1. Anule la selección del modificador Modo polígono de la herramienta Lazo.
2. Para dibujar un segmento a mano alzada, arrastre la herramienta Lazo por el escenario.
3. Para dibujar segmentos de bordes rectos, mantenga presionada la tecla Alt (Windows) u Opción (Macintosh) y haga clic para establecer los puntos inicial y final de cada nuevo segmento de línea.
4. Para cerrar el área de selección, siga uno de estos procedimientos:
  - Suelte el botón del ratón; Flash Professional cerrará el área de selección automáticamente.
  - Haga doble clic en el punto final de la línea del área de selección.

---

## Ocultación del resaltado de selección

[Volver al principio](#)

La ocultación de los resaltados durante la selección y edición de objetos le permitirá visualizar el resultado final de la ilustración.

❖ Seleccione Ver > Ocultar bordes.

Seleccione nuevamente el comando para mostrar el resaltado de selección.

---

## Configuración de colores de recuadros de delimitación personalizados para los objetos seleccionados

[Volver al principio](#)

Puede configurar diferentes colores para utilizar en los rectángulos de los recuadros de delimitación que aparecen alrededor de diferentes tipos de objetos seleccionados en el escenario.

1. Seleccione Edición > Preferencias (Windows) o Flash > Preferencias (Macintosh).
2. Haga clic en la categoría General.
3. En la sección Color de resaltado, seleccione un color para cada tipo de objeto y haga clic en Aceptar.

---

## Establecimiento de preferencias de selección

[Volver al principio](#)

Las herramientas Selección, Subselección y Lazo permiten seleccionar objetos haciendo clic en ellos. Las herramientas Selección y Subselección seleccionan los objetos trazando un recuadro de delimitación rectangular en torno a ellos. La herramienta Lazo selecciona los objetos mediante un recuadro de delimitación de forma libre en torno a ellos. Cuando está seleccionado, el objeto aparece enmarcado en un recuadro rectangular.

1. Seleccione Edición > Preferencias (Windows) o Flash > Preferencias (Macintosh).
2. En la categoría General, siga uno de estos procedimientos:
  - Para seleccionar solamente los objetos y puntos completamente encerrados en el recuadro de selección, anule la selección de Herramientas Selección y Lazo por contacto. Seguirán seleccionados los puntos que se encuentren dentro del área de selección.
  - Para seleccionar los objetos y puntos sólo parcialmente encerrados en el recuadro de selección, active Herramientas Selección y Lazo por contacto.

Más temas de ayuda



# Aplicación de escala y almacenamiento en caché de los símbolos

---

## Escales del contenido en el escenario

### La escala en 9 divisiones y los símbolos de clip de película

### Edición de símbolos de clip de película con la escala de 9 divisiones

### Mejora del rendimiento de representación con almacenamiento en caché de mapas de bits

### Establecimiento de la caché de mapa de bits para una instancia de símbolo

### Designación de un color de fondo para una instancia de símbolo en caché (sólo CS5.5)

---

## Escales del contenido en el escenario

[Volver al principio](#)

Puede escales los elementos del escenario de las siguientes maneras:

- Escalando instancias de símbolo individuales con la herramienta Transformación libre, el panel Propiedades o el panel Transformar.
- Escalando instancias de símbolo individuales con escala de 9 divisiones y las herramientas y paneles anteriores.
- Escalando todo el contenido del escenario al cambiar de tamaño el escenario (sólo CS5.5).

## Escales de una instancia de símbolo individual

1. Seleccione la instancia de símbolo en el escenario.
2. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Seleccione la herramienta Transformación libre en el panel Herramientas y arrastre las esquinas o los bordes de la instancia para cambiar su tamaño.
  - Abra el panel Propiedades (Ventana > Propiedades) y edite las propiedades Alto y Ancho de la instancia.
  - Abra el panel Transformar (Ventana > Transformar) y edite las propiedades Anchura de escala y Altura de escala de la instancia.

## Escales de todo el contenido al cambiar el tamaño del escenario (sólo CS5.5)

1. Seleccione Modificar > Documento.
2. En el cuadro de diálogo Configuración del documento, introduzca nuevos valores para las dimensiones de altura y anchura del documento. Este será el tamaño del escenario.
3. Seleccione la opción Escalar contenido con escenario. Haga clic en Aceptar.

La escala se aplica a todo el contenido de todos los fotogramas.

## Tutoriales y vídeos

- Vídeo: [Flash Professional CS5.5 - Scaling Assets](#) (4:20, en inglés; Adobe TV)
- Ejemplo de ActionScript 3.0: [Scaling and resizing assets for use on multiple screens](#) (Escala y cambio de tamaño de activos para su uso en varias pantallas, en inglés) (Paul Trani, cookbooks.adobe.com)

---

## La escala en 9 divisiones y los símbolos de clip de película

[Volver al principio](#)

La escala en 9 divisiones permite especificar cómo se aplicará la escala a determinadas áreas de un clip de película. Con la escala en 9 divisiones, podrá asegurarse de que el clip de película se mostrará correctamente cuando se le aplique la escala. Con el ajuste de escala normal, Flash Professional escala por igual todas las partes de un clip de película, tanto en la dimensión horizontal como en la vertical. En muchos clips de película, esta escala igual puede hacer que los gráficos del clip presenten un aspecto extraño, especialmente en las esquinas y los bordes de los clips de película rectangulares. Esto suele ocurrir en los clips utilizados como elementos de interfaces de usuario, como los botones.

El clip de película se divide visualmente en nueve secciones dispuestas en cuadrícula, cada una de las cuales se escala de forma independiente. Para mantener la integridad visual del clip de película, las esquinas no se ajustan a escala mientras que las restantes zonas de la imagen sí (en lugar de expandirse), agrandándose o reduciéndose según convenga.

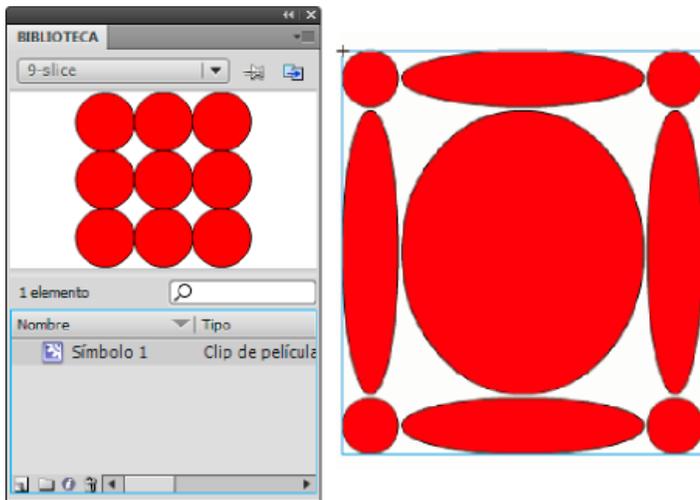
Los símbolos de clip de película que tienen aplicada la escala de 9 divisiones se muestran en el panel Biblioteca con las guías visibles. Si está activada la opción Activar vista previa dinámica (Control > Activar vista previa dinámica), al escales instancias del clip de película en el escenario, se verá la escala en 9 divisiones aplicada al escenario.

**Nota:** la configuración de previsualización dinámica no se puede usar con un documento de ActionScript 3.0.

**Nota:** La escala en 9 divisiones no se puede aplicar a los símbolos gráficos o de botones. Los mapas de bits incluidos en clips de película activados para 9 divisiones se escalan con normalidad, sin distorsiones, mientras que el otro contenido del clip de película se escala según las guías de 9 divisiones.

**Nota:** la escala en nueve divisiones también se conoce como “escala 9.”

Un clip de película activado para escala de 9 divisiones puede anidar objetos, pero sólo determinados tipos de objetos dentro del clip se escalarán adecuadamente en 9 divisiones. Para crear un clip de película con objetos internos que también añadan la escala en 9 divisiones al escalar el clip, dichos objetos anidados deberán ser formas, objetos de dibujo, grupos o símbolos gráficos.



Símbolo activado para 9 divisiones en la biblioteca y escalado en el escenario

Para ver tutoriales de vídeo sobre la escala en 9 divisiones, consulte:

- [www.adobe.com/go/vid0204\\_es](http://www.adobe.com/go/vid0204_es)
- [www.adobe.com/go/vid0205\\_es](http://www.adobe.com/go/vid0205_es)

## Edición de símbolos de clip de película con la escala de 9 divisiones

[Volver al principio](#)

De forma predeterminada, las guías de las divisiones están situadas a un 25 % (o 1/4) de los bordes a lo ancho y a lo alto del símbolo. En el modo de edición de símbolos, las guías de las divisiones se muestran con líneas de puntos superpuestas sobre el símbolo. Estas guías no se ajustan a la cuadrícula cuando se arrastran en el área de trabajo. Las guías no se muestran, en cambio, cuando el símbolo se encuentra en el escenario.

No se pueden editar símbolos activados para escala de 9 divisiones en el escenario. Se deberán editar en el modo de edición de símbolos.

**Nota:** las instancias creadas a partir de un símbolo de un clip de película activado para 9 divisiones se puede transformar, pero no se debería editar. La modificación de estas instancias puede tener resultados impredecibles.

Para ver tutoriales de vídeo sobre la escala en 9 divisiones, consulte:

- [www.adobe.com/go/vid0204\\_es](http://www.adobe.com/go/vid0204_es)
- [www.adobe.com/go/vid0205\\_es](http://www.adobe.com/go/vid0205_es)

## Activación de la escala de 9 divisiones en un símbolo de clip de película

1. Con el documento de origen abierto, seleccione Ventana > Biblioteca.
2. Seleccione un clip de película, botón o símbolo gráfico del panel Biblioteca.
3. Elija Propiedades en el menú de panel de la biblioteca.
4. Seleccione Activar guías para escala en 9 divisiones.

## Edición de un símbolo de clip de película activado para escala de 9 divisiones

1. Active el modo de edición de símbolos mediante uno de estos procedimientos:
  - Seleccione una instancia del símbolo en el escenario, haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) y seleccione Editar en contexto.
  - Seleccione el símbolo en el panel Biblioteca y haga clic con el botón derecho (Windows) o con la tecla Control (Macintosh) y seleccione Edición.
  - Haga doble clic en el símbolo en el panel Biblioteca.
2. Para mover las guías horizontal o vertical, arrastre y suelte una guía. La nueva posición de la guía aparece reflejada en la vista previa del símbolo en la biblioteca.

---

## Mejora del rendimiento de representación con almacenamiento en caché de mapas de bits

[Volver al principio](#)

Esta función permite optimizar el rendimiento de la reproducción especificando que un clip de película estático (por ejemplo, una imagen de fondo) o el símbolo de un botón quede en caché, como mapas de bits, en tiempo de ejecución. De forma predeterminada, Flash Player vuelve a dibujar todos los elementos vectoriales en el escenario en cada fotograma. Con el almacenamiento en caché de un clip de película o símbolo de botón como mapa de bits, se evita que Flash Player tenga que volver a dibujar continuamente el elemento, ya que la imagen es un mapa de bits y su posición en el escenario no cambia. Con esto se produce una mejora significativa del rendimiento de reproducción.

Por ejemplo, cuando cree una animación con un fondo complejo, cree un clip de película que contenga todos los elementos incluidos en el fondo. A continuación seleccione Guardar en caché como mapa de bits para el clip de película de fondo en el inspector de propiedades. Durante la reproducción, el fondo se presenta como un mapa de bits almacenado a la profundidad de pantalla actual. Flash Player dibuja el mapa de bits en el escenario rápidamente y sólo una vez, dejando que la animación se reproduzca más rápido y con más suavidad.

Si no se guarda en caché un mapa de bits, es posible que la animación se reproduzca de forma muy lenta.

Si se guarda en caché un mapa de bits, se puede utilizar un clip de película y congelarlo automáticamente en un punto. Si cambia un área de la pantalla, se actualiza la caché de mapa de bits a partir de los datos vectoriales. De este modo se reduce al mínimo el número de veces que Flash Player debe redibujar el fondo y se obtiene una reproducción más suave y rápida.

Utilice esta función únicamente con clips de película estáticos y complejos, cuando la posición, pero no el contenido del clip, cambia con cada fotograma de la animación. La mejora de rendimiento de reproducción o tiempo de ejecución cuando se usa la caché de mapa de bits sólo se aprecia con clips de película de contenido complejo. El uso de caché de mapa de bits en tiempo de ejecución con clips de película sencillos no mejora el rendimiento.

Para obtener más información, consulte [Cuándo habilitar el almacenamiento en \*Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash\*](#).

Guy Watson ha escrito un artículo detallado sobre el uso del almacenamiento en caché de mapas de bits en el Flash Professionalcentro para desarrolladores, titulado [Using Bitmap Caching in Flash](#) (Uso del almacenamiento en caché de mapas de bits en Flash; en inglés).

El tutorial de vídeo [Optimizing animations and FLA files \(7:24\) \(CS3\)](#) (Optimización de animaciones y archivos FLA; en inglés) también proporciona sugerencias sobre el uso del almacenamiento en caché de mapas de bits en tiempo de ejecución.

**Nota:** *la casilla de verificación Utilizar caché de mapa de bits en tiempo de ejecución sólo se puede utilizar con símbolos de clip de película y de botón.*

En las siguientes circunstancias, un clip de película no utiliza un mapa de bits (aun en el caso de que se haya seleccionado Utilizar caché de mapa de bits en tiempo de ejecución), sino que reproduce el clip de película o el símbolo de botón utilizando datos vectoriales:

- El mapa de bits es excesivamente grande (más de 2880 píxeles en cualquier dirección).
- Flash Player no puede asignar memoria para el mapa de bits (se genera un error de memoria insuficiente).

---

## Establecimiento de la caché de mapa de bits para una instancia de símbolo

[Volver al principio](#)

1. Seleccione el clip de película o el botón en el escenario.
2. En el inspector de propiedades, seleccione la opción En caché como mapa de bits (CS5) o En caché como mapa de bits en el menú Procesar (CS5.5).

---

## Designación de un color de fondo para una instancia de símbolo en caché (sólo CS5.5)

[Volver al principio](#)

Si la opción Caché de mapa de bits está activada en una instancia de símbolo, puede elegir un color de fondo opaco para la instancia. De forma predeterminada, el fondo es transparente.

1. Seleccione la instancia en el escenario.
2. En la sección Visualización del panel Propiedades, seleccione Opaco en el menú Fondo de mapa de bits.
3. Seleccione un color de fondo en el selector de colores.

### Vídeos y tutoriales

- Vídeo: [Flash Professional CS5.5 - Export as bitmap and cache as bitmap](#) (2:06, en inglés; Adobe TV)



# Trabajo con la biblioteca

## Trabajo con bibliotecas

### Trabajo con elementos de biblioteca

[Volver al principio](#)

## Trabajo con bibliotecas

En la biblioteca de un documento de Flash Professional se almacenan los elementos que se crean en el entorno de edición de Flash Professional o se importan para utilizarlos en el documento. Puede crear ilustraciones vectoriales o texto directamente en Flash Professional; importar ilustraciones vectoriales, mapas de bits, vídeo y sonido, y crear símbolos. Un símbolo es un gráfico, un botón o un clip de película que se crea una vez y se puede volver a utilizar varias veces. También puede utilizar ActionScript para añadir dinámicamente contenido multimedia a un documento.

La biblioteca también contiene los componentes que se han añadido al documento. Los componentes pueden ser clips compilados o componentes basados en MovieClip.

Puede abrir la biblioteca de cualquier documento de Flash Professional mientras está trabajando en Flash Professional, para poner a disposición del documento actual los elementos de la biblioteca de ese archivo.

Puede crear bibliotecas permanentes en la aplicación de Flash Professional que están disponibles siempre que se inicie Flash Professional. Flash Professional también incluye varias bibliotecas de ejemplos que contienen botones, gráficos, clips de película y sonidos.

Puede exportar elementos de biblioteca como archivos SWF a una URL para crear una biblioteca compartida en tiempo de ejecución. Esto permite crear un vínculo con los elementos de la biblioteca desde documentos de Flash Professional que importan símbolos mediante la función de compartir en tiempo de ejecución.

El panel Biblioteca (Ventana > Biblioteca) muestra una lista desplegable con los nombres de todos los elementos de la biblioteca, lo que permite ver y organizar dichos elementos mientras trabaja. Un icono situado junto al nombre de cada elemento del panel Biblioteca indica el tipo de archivo.

**Nota:** (Sólo Flash Professional CC y versiones posteriores) Arrastrar objetos desde el escenario al panel Biblioteca para convertirlos en un símbolo ya no se acepta y dejará de estar operativo en Flash Professional CC.

**Nota:** (Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Arrastrar objetos al escenario entre dos documentos sin acoplar ya no se acepta y dejará de funcionar en Flash Professional CC.

## Apertura de una biblioteca en otro archivo Flash

1. Desde el documento de destino actual, seleccione Archivo > Importar > Abrir biblioteca externa.
2. Busque el archivo Flash Professional cuya biblioteca desea abrir y haga clic en Abrir.

La biblioteca del archivo seleccionado se abrirá en el documento actual con el nombre del archivo en la parte superior del panel Biblioteca. Para utilizar elementos de la biblioteca del archivo seleccionado en el documento actual, arrastre los elementos al panel Biblioteca del documento o al escenario.

## Cambio de tamaño del panel Biblioteca

❖ Realice uno de los siguientes pasos:

- Arrastre la esquina inferior derecha del panel.
- Haga clic en el botón de estado ancho para ampliar el panel Biblioteca y que éste muestre todas las columnas.
- Haga clic en el botón de estado estrecho para reducir la anchura del panel Biblioteca.

## Cambio del ancho de las columnas

❖ Coloque el puntero entre los encabezados de columna y arrástrelo para cambiar el tamaño.

## Trabajo con carpetas en el panel Biblioteca

Puede utilizar carpetas para organizar los elementos del panel Biblioteca. Al crear un nuevo símbolo, éste se guarda en la carpeta seleccionada. Si no hay ninguna carpeta seleccionada, el símbolo se guardará en la raíz de la biblioteca.

## Creación de una carpeta

❖ Haga clic en el botón Nueva carpeta  situado en la parte inferior del panel Biblioteca.

## Apertura o cierre de una carpeta

❖ Haga doble clic en la carpeta o seleccione la carpeta y elija Expandir carpeta o Contraer carpeta en el menú Panel del panel Biblioteca.

### Apertura o cierre de todas las carpetas

❖ Seleccione Expandir todas las carpetas o Contraer todas las carpetas en el menú Panel del panel Biblioteca.

### Desplazamiento de un elemento de una carpeta a otra

❖ Arrastre el elemento desde una carpeta hasta otra.

Si en la nueva ubicación ya hay un elemento con el mismo nombre, Flash Professional le solicitará que reemplace el elemento que se ha movido.

### Ordenación de los elementos del panel Biblioteca

Las columnas del panel Biblioteca muestran el nombre de un elemento, su tipo, el número de veces que se utiliza en el archivo, su estado e identificador de vinculación (si el elemento está asociado con una biblioteca compartida o se ha exportado para ActionScript) y la fecha en la que se modificó por última vez.

Puede ordenar los elementos del panel Biblioteca de manera alfanumérica por cualquier columna. Los elementos se ordenan en carpetas.

❖ Haga clic en el encabezado de una columna para clasificar los elementos por esa columna. Haga clic en el botón del triángulo situado a la derecha de los encabezados de columna para invertir el orden de clasificación.

### (No se usa en Flash Professional CC) Trabajo con bibliotecas comunes

Puede utilizar las bibliotecas comunes de muestra que incluye Flash Professional para añadir botones o sonidos a los documentos. También puede crear bibliotecas comunes personalizadas para utilizarlas con cualquier documento que cree.

### Utilización de un elemento de una biblioteca común en un documento

1. Seleccione Ventana > Bibliotecas comunes y seleccione una biblioteca del submenú.
2. Arrastre un elemento de la biblioteca común a la biblioteca del documento actual.

### Creación de una biblioteca común para la aplicación SWF

1. Cree un archivo Flash Professional con una biblioteca que contenga los símbolos que se van a incluir en la biblioteca común.
2. Coloque el archivo Flash Professional en la carpeta Libraries del nivel de usuario en el disco duro.
  - En Windows® XP, la ruta es C:\Documents and Settings\*nombre de usuario*\Configuración local\Application Data\Adobe\Flex CS5\*idioma*\Configuration\Libraries\.
  - En Windows® Vista®, la ruta es C:\Users\*nombre de usuario*\Configuración local\Application Data\Adobe\Flex CS5\*idioma*\Configuration\Libraries\.
  - En Mac OS, la ruta es Disco duro/Usuarios/*nombre de usuario*/Library/Application Support/Adobe/Flex CS5/*idioma*/Configuration/Libraries/.

### Conflictos entre elementos de biblioteca

Si importa o copia un elemento de una biblioteca en un documento que ya contiene otro elemento con el mismo nombre, elija si desea sustituir el elemento existente por el nuevo. Esta opción se encuentra disponible con todos los métodos de importación o copia de elementos de bibliotecas.

El cuadro de diálogo Solucionar conflicto de biblioteca aparece cuando se intenta colocar elementos que entran en conflicto con elementos existentes del documento. Los conflictos se producen al copiar un elemento de un documento de origen que ya existe en el documento de destino cuando los elementos tienen fechas de modificación distintas. Para evitar que se produzcan conflictos de nombres, organice los elementos en carpetas en la biblioteca del documento. El cuadro de diálogo también aparece al pegar un símbolo o un componente en el escenario del documento si ya tiene una copia del símbolo o componente con una fecha de modificación distinta a la del símbolo o componente que pega.

Si opta por no sustituir los elementos existentes, Flash Professional intenta utilizar el elemento existente en lugar del que está pegando y que provoca el conflicto. Por ejemplo, si copia un símbolo llamado Símbolo 1 y pega la copia en el escenario de un documento que ya contiene un símbolo llamado Símbolo 1, Flash Professional crea una instancia del Símbolo 1 existente.

Si opta por sustituir los elementos existentes, Flash Professional sustituye éstos (y todas sus instancias) por los nuevos elementos con el mismo nombre. Si cancela la operación de importación o copia, esta operación se cancela para todos los elementos (no sólo para los que producen conflictos en el documento de destino).

Los elementos de bibliotecas sólo se pueden sustituir por elementos del mismo tipo. Es decir, no puede sustituir un sonido llamado Prueba por un mapa de bits llamado Prueba. En casos como éste, los nuevos elementos se añaden a la biblioteca con la palabra Copia adjuntada al nombre.

**Nota:** la sustitución de elementos de bibliotecas con este método no se puede deshacer. Guarde una copia de seguridad del archivo FLA antes de realizar operaciones de pegado complejas que se resuelven sustituyendo los elementos de la biblioteca que producen conflictos.

Si el cuadro de diálogo Solucionar conflicto de biblioteca aparece al importar o copiar elementos de bibliotecas en un documento, solucione los conflictos de nombres.

### Solución de conflictos de denominación entre elementos de bibliotecas

❖ Realice una de las acciones siguientes en el cuadro de diálogo Solucionar conflicto de biblioteca:

Para conservar los elementos existentes en el documento de destino, haga clic en No reemplazar elementos ya existentes.

- Para sustituir los elementos existentes y sus instancias por los nuevos elementos con el mismo nombre, haga clic en Reemplazar elementos ya existentes.

[Volver al principio](#)

## Trabajo con elementos de biblioteca

Al seleccionar un elemento del panel Biblioteca, aparecerá una vista previa en miniatura del elemento en la parte superior del panel. Si el elemento seleccionado está animado o es un archivo de sonido, puede utilizar el botón Reproducir de la ventana de vista previa de la biblioteca o el controlador para previsualizar el elemento.

### Utilización de un elemento de biblioteca en el documento actual

❖ Arrastre el elemento del panel Biblioteca al escenario.

El elemento se añadirá a la capa actual.

### Conversión de un objeto del escenario en un símbolo de la biblioteca

❖ Seleccione el objeto en el escenario, haga clic con el botón derecho y elija Convertir en símbolo.

### Utilización de un elemento de la biblioteca del documento actual en otro documento

❖ Arrastre el elemento del panel Biblioteca o el escenario al panel Biblioteca o al escenario de otro documento.

### Copia de elementos de biblioteca de otro documento

1. Seleccione el documento que contiene dichos elementos.
2. Seleccione los elementos en el panel Biblioteca.
3. Seleccione Edición > Copiar.
4. Seleccione el documento en el que desea copiar los elementos de biblioteca.
5. Seleccione el panel Biblioteca de dicho documento.
6. Seleccione Edición > Pegar.

### Edición de un elemento de biblioteca

1. Seleccione el elemento en el panel Biblioteca.
2. Seleccione una de las siguientes opciones del menú Panel del panel Biblioteca:
  - Para editar un elemento en Flash Professional, seleccione Editar.
  - Para editar un elemento en otra aplicación, seleccione Editar con y elija una aplicación externa.

**Nota:** al iniciar un editor externo compatible, Flash Professional abre el documento importado original.

### Cambio del nombre de un elemento de biblioteca

Al cambiar el nombre de un elemento de la biblioteca de un archivo importado, no cambia su nombre de archivo.

1. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Haga doble clic en el nombre del elemento.
  - Seleccione el elemento y elija Cambiar nombre en el menú Panel del panel Biblioteca.
  - Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en el elemento y seleccione Cambiar nombre en el menú contextual.
2. Escriba el nuevo nombre en el cuadro de texto.

### Eliminación de un elemento de biblioteca

Cuando elimine un elemento de la biblioteca, también se eliminarán todas las instancias o apariciones del mismo en el documento.

❖ Seleccione el elemento y haga clic en el icono de la papelera situado en la parte inferior del panel Biblioteca.

### Localización de elementos de biblioteca no utilizados

Para organizar el documento, puede buscar los elementos de biblioteca no utilizados y eliminarlos.

**Nota:** no es necesario eliminar los elementos de biblioteca no utilizados para reducir el tamaño de archivo de un documento de Flash Professional, puesto que estos elementos no se incluyen en el archivo SWF. No obstante, los elementos vinculados para exportar se incluyen en el archivo SWF.

❖ Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione los elementos no utilizados en el menú Panel del panel Biblioteca.

- Ordene los elementos de biblioteca por la columna Número de usos, que indica si un elemento se utiliza.

### **Actualización de archivos importados en la biblioteca**

Si utiliza un editor externo para modificar archivos que ha importado a Flash Professional, como imágenes de mapa de bits o archivos de sonido, puede actualizar los archivos en Flash Professional sin tener que volver a importarlos. También puede actualizar símbolos importados de documentos de Flash Professional externos. Al actualizar un archivo importado, su contenido se sustituye por el del archivo externo.

1. Seleccione el archivo importado en el panel Biblioteca.
2. Seleccione Actualizar en el menú Panel del panel Biblioteca.

### **Copia de elementos de bibliotecas de un documento a otro**

Puede copiar de diversas maneras los activos de la biblioteca desde un documento de origen a uno de destino. También puede compartir los símbolos entre varios documentos como elementos de bibliotecas compartidas durante la edición o en tiempo de ejecución.

Si intenta copiar elementos que tienen el mismo nombre que otros ya existentes en el documento de destino, en el cuadro de diálogo Solucionar conflictos de biblioteca puede elegir si desea sobrescribir los elementos existentes o conservarlos y añadir los nuevos con otros nombres. Puede organizar los elementos de las bibliotecas en carpetas para minimizar los conflictos de nombres al copiar elementos de un documento a otro.

### **Copia de un elemento de una biblioteca con Copiar y Pegar**

1. Seleccione el elemento en el escenario del documento de origen.
2. Seleccione Edición > Copiar.
3. Active el documento de destino.
4. Para pegar el elemento en el centro del área de trabajo visible, coloque el puntero en el escenario y seleccione Edición > Pegar en el centro. Para colocar el elemento en la misma ubicación en la que se encontraba en el documento de origen, seleccione Edición > Pegar en contexto.

### **Copia de un elemento de biblioteca arrastrándolo**

❖ Con el documento de destino abierto, seleccione el elemento en el panel Biblioteca en el documento de origen y arrástrelo hasta el panel Biblioteca en el documento de destino.

### **Copia de un elemento de biblioteca abriendo la biblioteca del documento de origen en el documento de destino**

1. Con el documento de destino activo, seleccione Archivo > Importar > Abrir biblioteca externa.
2. Seleccione el documento de origen y haga clic en Abrir.
3. Arrastre un elemento de la biblioteca del documento de origen al escenario o a la biblioteca del documento de destino.

Más temas de ayuda

[Creación de botones](#)



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Trabajo con Text Layout Framework (TLF)

---

## Texto TLF

### Trabajo con estilos de caracteres

### Trabajo con estilos de párrafo

### Propiedades del contenedor y del flujo

### Texto asiático y de derecha a izquierda

**Nota:** (Sólo Flash Professional CC) Text Layout Framework ya no se usa y dejará de estar disponible en Flash Professional CC. Si se abre en Flash Pro CC un archivo FLA con texto TLF previamente guardado con una versión anterior de Flash Professional, el texto TLF se convierte a texto clásico. Para obtener más información, consulte este artículo.

Al comenzar en Flash Professional CS5, se puede añadir texto a un archivo FLA utilizando un nuevo motor de texto denominado Text Layout Framework (TLF). TLF admite un conjunto más amplio de funciones de diseño de texto enriquecido y un control preciso de los atributos de texto. El texto TLF permite un mayor control del texto que el motor de texto anterior, ahora denominado texto clásico.

El texto TLF ofrece las siguientes mejoras respecto al texto clásico:

- Tipografía con calidad de impresión.
- Estilos de caracteres adicionales, entre los que se incluyen interlineado, ligaduras, color de resaltado, subrayado, tachado, mayúsculas y minúsculas, caja de dígitos, etc.
- Estilos de párrafo adicionales, entre los que se incluyen compatibilidad con varias columnas con anchura del medianil, opciones de justificación de última línea, márgenes, sangrías, espaciado entre párrafos y valores de relleno de contenedor.
- Control de atributos de texto asiático adicionales, entre los que se incluyen Tate Chu Yoko, Mojikumi, Tipo Kinsoku Shori y modelo de interlineado.
- Se pueden aplicar atributos, tales como Rotación 3D, Efectos de color y Modos de mezcla al texto TLF sin situarlo en un símbolo de clip de película.
- El texto puede extenderse en varios contenedores de texto. Estos contenedores se denominan contenedores de texto *enlazado* o *vinculado*.
- La capacidad para crear texto de derecha a izquierda para los scripts en árabe y hebreo.
- Compatibilidad para texto bidireccional, donde el texto de derecha a izquierda puede contener elementos de texto de izquierda a derecha. Esto es importante para incorporar palabras en inglés o numerales en árabe en texto árabe y hebreo, por ejemplo.

---

## Texto TLF

[Volver al principio](#)

### Antes de comenzar

Cuando se crea texto, es importante comprender los siguientes conceptos de trabajo con texto en Flash:

- El texto TLF es el tipo de texto predeterminado en Flash Professional CS5. En Flash Pro CS5.5, el proceso predeterminado es [Trabajo con texto clásico](#).
- Existen 2 tipos de contenedores de texto TLF, texto de puntos y texto de área. El tamaño del contenedor de texto de puntos depende únicamente del texto que contenga. El tamaño del contenedor de texto de área es independiente de la cantidad de texto que contenga. El texto de puntos es el predeterminado. Para cambiar un contenedor de texto de puntos a un texto de área, cámbielo de tamaño con la herramienta de selección o haga doble clic en el pequeño círculo en la esquina inferior derecha del recuadro de delimitación del contenedor.
- El texto TLF requiere que se especifique ActionScript 3.0 y Flash Player 10 o posterior en la configuración de publicación del archivo FLA. Para obtener más información, consulte Configuración de publicación (CS5).
- Cuando se utiliza TLF, el inspector de propiedades tiene tres modos de visualización en función del tipo actual de selección de texto:
  - Modo de herramienta Texto; si se ha seleccionado la herramienta Texto en el panel Herramientas y no hay texto seleccionado en el documento de Flash.
  - Modo de objeto de texto; si se selecciona un bloque completo de texto en el escenario.
  - Modo de edición de texto; si se está editando un bloque de texto.
- Puede crear tres tipos de bloque de texto con texto TLF, según quiera que se comporte el texto en tiempo de ejecución:
  - Sólo lectura: cuando se publica como archivo SWF, el texto no se puede seleccionar ni editar.
  - Seleccionable: cuando se publica como archivo SWF, el texto se puede seleccionar y copiar en el portapapeles, pero no se puede editar.

Es la configuración predeterminada en texto TLF.

- Editable: cuando se publica como archivo SWF, el texto se puede seleccionar y editar.
- Al contrario de lo que sucede con el texto clásico, el texto TLF no admite fuentes PostScript Type 1. TLF únicamente admite fuentes OpenType y TrueType. Cuando se trabaja con texto TLF, las fuentes PostScript no están disponibles en el menú Texto > Fuente. Se debe tener en cuenta que si se aplica una fuente PostScript Type 1 a un objeto de texto TLF utilizando uno de los demás menús de fuente, Flash sustituye la fuente del dispositivo \_sans. Cuando se trabaja con texto clásico, todas las fuentes PostScript instaladas estarán disponibles en los menús de fuentes.
- El texto TLF requiere una biblioteca de ActionScript específica que esté disponible en Flash Player en tiempo de ejecución. Si esta biblioteca no está presente en el equipo de reproducción, Flash Player la descarga automáticamente. Para obtener más información sobre la biblioteca, consulte [Publicación de archivos SWF con texto TLF](#).
- El texto TLF no se puede utilizar como máscara de capa en tiempo de creación. Para crear una máscara con texto, cree la máscara con ActionScript 3.0 o utilice texto clásico para la máscara. Consulte [Enmascarar objetos de visualización](#) en la Guía del desarrollador de ActionScript 3.0.
- La configuración de suavizado para texto TLF no se refleja en el escenario hasta que no se exporta el archivo de Flash como archivo SWF. Para ver el efecto de la configuración de suavizado, utilice el comando Control > Probar o Archivo > Publicar.
- Para usar hojas de estilos en cascada (CSS), utilice ActionScript para aplicar una hoja de estilos. Para obtener más información, consulte [Aplicación de hojas de estilos en cascada](#) en la Guía del desarrollador de ActionScript 3.0.
- TLF incluye muchas API de ActionScript para crear y manipular flujos de texto en tiempo de ejecución. Estas API permiten activar funciones adicionales, como la decoración del texto, imágenes en línea, la posibilidad de leer lenguajes HTML y TLFMarkup, y otras muy útiles para la creación de contenido dinámico.

## Tutoriales y vídeos

- Vídeo: [TLF in Flash Professional CS5.5](#) (4:33, en inglés; Adobe TV)
- Vídeo: [CSS stylesheets with TLF text](#) (8:12, Adobe TV) (Hojas de estilos CSS con texto TLF, en inglés)

## Conversión entre texto TLF y clásico

Cuando se convierte un objeto de texto de un motor de texto a otro, Flash conserva la mayor parte del formato. Sin embargo, debido a que los motores de texto son diferentes en sus capacidades, parte del formato puede ser ligeramente distinto, incluyendo el espaciado entre caracteres y el interlineado. Examine el texto con cuidado y vuelva a aplicar cualquier configuración que se haya perdido o modificado.

Si es necesario convertir el texto de clásico a TLF, inténtelo sólo una vez en lugar de realizar la conversión varias veces. Sucede lo mismo al convertir texto TLF a texto clásico.

Al realizar la conversión entre texto TLF y clásico, Flash convierte los tipos de texto de la siguiente manera:

- TLF sólo lectura > Clásico estático
- TLF seleccionable > Clásico estático
- TLF editable > Entrada clásica

## Publicación de archivos SWF con texto TLF

Para que el funcionamiento sea correcto, todos los objetos de texto TLF se basan en una biblioteca TLF de ActionScript específica, también denominada Biblioteca compartida en tiempo de ejecución o RSL. Como la biblioteca es independiente del archivo SWF publicado, el tamaño del archivo SWF se minimiza. Durante la edición, Flash Professional proporciona la biblioteca. En tiempo de ejecución, una vez cargado el archivo SWF publicado a un servidor web, la biblioteca se suministra de los modos siguientes:

1. Ordenador local. Flash Player busca una copia de la biblioteca en el equipo local en el que se está reproduciendo. Si el archivo SWF no es el primero en utilizar el texto TLF en el equipo, éste ya dispone de una copia local de la biblioteca en su caché de Flash Player. Cuando se haya hecho uso extendido de texto TLF en Internet durante algún tiempo, la mayoría de los equipos dispondrán de una copia local en los archivos de biblioteca. No obstante, los usuarios finales de Flash Player pueden desactivar esta función en sus equipos.
2. Sitio web de Adobe. Si no dispone de ninguna copia local disponible, Flash Player consultará con los servidores de Adobe para obtener una copia de la biblioteca. Sólo es necesario descargar la biblioteca una vez por equipo. Posteriormente, todos los archivos SWF que se reproduzcan en el mismo ordenador utilizarán la copia de la biblioteca descargada previamente.
3. En el servidor Web. Si por cualquier motivo no están disponibles los servidores de Adobe, Flash Player buscará la biblioteca en el directorio de servidores web en el que reside el archivo SWF. Para disponer de este nivel adicional de copia de seguridad, debe cargar manualmente el archivo de biblioteca al servidor web junto con su archivo SWF. También puede especificar una ruta alternativa para la biblioteca en el servidor y permitir así que distintos archivos SWF en diversas ubicaciones puedan señalar a una sola instancia de la biblioteca. A continuación encontrará más información sobre estos archivos de activos.

Al publicar un archivo SWF que utilice texto TLF, Flash Professional crea un archivo adicional denominado `textLayout_X.X.X.XXX.swz` (las x se sustituyen por el número de versión) junto al archivo SWF. Opcionalmente se puede seleccionar cargar este archivo en el servidor web junto con el archivo SWF. Esto se permite para el caso poco probable de los que servidores de Adobe no estén disponibles por algún motivo.

También puede evitar la necesidad de que Flash Player lleve a cabo una descarga independiente de los activos TLF compilándolos en su archivo SWF. Puede hacerlo desde la configuración de ActionScript del archivo FLA. Sin embargo, debe recordar que estos activos aumentan considerablemente el tamaño del archivo SWF publicado y sólo deben incluirse si descargarlos no supone ningún problema. Esta función también puede resultar útil cuando los servidores de Adobe no estén disponibles, por ejemplo, cuando se implementan archivos SWF en redes cerradas o privadas que impidan el acceso a direcciones URL externas.

Para compilar los activos TLF de ActionScript en los archivos SWF publicados:

1. Seleccione Archivo > Configuración de publicación.
2. Haga clic en la ficha Flash.
3. Haga clic en el botón Configuración situado junto al menú Script.
4. Haga clic en la ficha Ruta de biblioteca.
5. Seleccione Combinado en código en el menú Vinculación predeterminada.

A continuación se incluyen recomendaciones para administrar la biblioteca TLF para los diferentes escenarios de implementación.

- Archivos SWF basados en web: utilice el comportamiento predeterminado para que Flash Player pueda descargar la RSL, si es necesario.
- Archivos SWF basados en AIR: Compile la RSL en el archivo SWF. De este modo, la funcionalidad de la aplicación de AIR no se verá comprometida mientras esté sin conexión.
- Archivos SWF basados en iPhone: no se recomienda el uso de TLF en iPhone por motivos de rendimiento. Si lo hace, compile el código TLF en el archivo SWF, ya que el dispositivo iPhone no puede cargar bibliotecas RSL.

**Nota:** para obtener más información sobre el modo de funcionamiento de la caché de Flash Player, consulte [Improving Flex application performance using the Flash Player cache](#) (Mejora del rendimiento de aplicaciones de Flex utilizando la caché de Flash Player; en inglés). El artículo se centra en Flash Builder, pero toda la información sobre la caché de Flash Player también se aplica a Flash Professional.

Si los activos TLF de ActionScript no están incorporados ni disponibles en el equipo de reproducción local, puede haber un ligero retraso en la reproducción de SWF mientras Flash Player descarga los activos. Se puede seleccionar el tipo de SWF precargador que muestra Flash Player durante la descarga de los activos. El precargador se selecciona estableciendo el método precargador en la configuración de ActionScript 3.0.

Para establecer el método precargador:

1. Seleccione Archivo > Configuración de publicación.
2. En la ficha Flash, haga clic en el botón Configuración de ActionScript 3.0.
3. En cuadro de diálogo Configuración avanzada de ActionScript 3.0, seleccione un método en el menú Método precargador. Las opciones disponibles son:
  - SWF precargador: opción predeterminada. Flash incorpora un pequeño archivo SWF precargador dentro del archivo SWF publicado. Este precargador muestra una barra de progreso mientras se cargan los activos.
  - Bucle de precarga personalizado: utilice esta opción si desea utilizar un archivo SWF precargador propio.

La configuración del método precargador sólo está disponible si la Vinculación predeterminada se establece en Biblioteca compartida en tiempo de ejecución (RSL).

## Tutoriales y vídeos

- Tutorial: [Using a Custom Preloader Loop With TLF Text](#) - Jeff Kameron, Adobe
- Nota técnica: [Loading child SWFs with TLF content generates reference errors](#) (La carga de archivos SWF secundarios con contenido TLF genera errores de referencia, en inglés)
- Libro de recetas: [How Do I Correct This Runtime Library Error?](#)

## Reducción del tamaño de archivo SWF con texto TLF (sólo CS5.5)

Casi todo el texto TLF necesita que haya compilada una biblioteca específica de ActionScript en el archivo SWF. Esta biblioteca incrementa el tamaño del archivo unos 20 KB.

Si necesita que el tamaño del archivo sea lo más pequeño posible, puede optar por no incluir la biblioteca de ActionScript y limitar el uso del texto TLF según se indica a continuación:

- Utilice sólo los tipos de texto TLF Seleccionable o Sólo lectura.
- No asigne a ninguna instancia de texto TLF el nombre de una instancia del panel Propiedades. Esto significa que el texto no puede ser manipulado con ActionScript.

Incluso con estas limitaciones, puede seguir disfrutando de las ventajas del diseño de texto TLF.

Los estilos de caracteres son atributos que se aplican a un solo carácter o a un conjunto de caracteres en vez de aplicarlos a todo el párrafo o al contenedor de texto. Para definir estilos de caracteres, debe acceder a las secciones Carácter y Carácter avanzado del inspector de propiedades de texto.

La sección Carácter del inspector de propiedades contiene las siguientes propiedades de texto:

**Familia** Nombre de la fuente. (Tenga en cuenta que el texto TLF sólo admite fuentes OpenType y TrueType.)

**Estilo** Normal, Negrita o Cursiva. Los estilos falsa cursiva y falsa negrita no están disponibles para los objetos de texto TLF. Algunas fuentes también pueden incluir estilos adicionales como, por ejemplo, Negro, Negrita cursiva, etc.

**Tamaño** Tamaño de los caracteres en píxeles.

**Interlineado** Espacio vertical entre líneas de texto. De forma predeterminada, el interlineado se expresa como porcentaje, pero también se puede expresar en puntos.

**Color** Color del texto.

**Espaciado** Cantidad de espacio entre los caracteres seleccionados.

**Resaltar** Color de resaltado.

**Ajuste entre caracteres** Añade o quita espacio entre pares específicos de caracteres. El texto TLF ajusta automáticamente los caracteres con la información encontrada en la mayoría de las fuentes.

Si se desactivan las opciones de texto asiático, aparece la casilla de verificación de ajuste automático entre caracteres. Si está activado el ajuste automático, se utiliza la información de ajuste de la fuente. Si está desactivado el ajuste automático, se omite la información de ajuste de la fuente y no se aplica ningún ajuste.

Si se activan las opciones de texto asiático, el ajuste entre caracteres puede tener estos valores:

- Automático: utiliza la información de ajuste encontrada en la fuente de caracteres Latin. En el caso de los caracteres asiáticos, el ajuste se aplica únicamente a aquellos con información de ajuste incluida. Los caracteres asiáticos que no incluyen información de ajuste son Kanji, Hiragana y Katakana.
- Activado: siempre activa el ajuste entre caracteres.
- Desactivado: siempre desactiva el ajuste entre caracteres.

**Suavizado** Existen tres modos de suavizado para elegir

- Utilizar fuentes del dispositivo: especifica que el archivo SWF utilice las fuentes instaladas en el equipo local para mostrar las fuentes en pantalla. Normalmente, las fuentes del dispositivo son legibles en la mayoría de los tamaños. Esta opción no aumenta el tamaño del archivo SWF. Sin embargo, sí obliga al usuario a utilizar fuentes instaladas en otro equipo para poder verlas. Cuando se utilizan fuentes del dispositivo conviene elegir únicamente las familias de fuentes más comunes.
- Legibilidad: siempre permite una mejor legibilidad de las fuentes, especialmente a tamaños pequeños. Para utilizar esta opción en un bloque de texto determinado, incorpore la fuente utilizada por el objeto de texto. Para obtener instrucciones, consulte [Incorporación de fuentes para texto coherente](#). (No use esta opción si pretende animar el texto. En ese caso, utilice el modo Animación.)
- Animación: ignora la información de alineación y ajuste entre caracteres para crear una animación más suavizada. Para utilizar esta opción en un bloque de texto determinado, incorpore la fuente utilizada por el bloque de texto. Para obtener instrucciones, consulte [Incorporación de fuentes para texto coherente](#). Para mejorar la legibilidad, es aconsejable utilizar un tipo de 10 puntos cuando se especifica esta opción.

**Rotación** Permite girar caracteres individuales. Si gira fuentes que no contienen información de diseño vertical puede obtener resultados no deseados.

Rotación puede tener estos valores:

- 0°: hace que ningún carácter tenga rotación.
- 270°: el uso principal de la rotación 270-° es el texto Roman con orientación vertical. Si se utiliza con otros tipos de texto, como vietnamita o tailandés, este ajuste puede provocar resultados no deseados
- Automático: especifica una rotación en sentido de las agujas del reloj de 90° sólo para los caracteres anchos o de máxima anchura, según se haya especificado en las propiedades Unicode del carácter. Este valor se utiliza normalmente con texto asiático para girar sólo caracteres que requieren rotación. Esta rotación sólo se aplica en texto vertical para devolver caracteres anchos o de máxima anchura a una orientación vertical sin que se vean afectados otros caracteres.

**Subrayado** Coloca una línea horizontal debajo de los caracteres.

**Tachado** Coloca una línea horizontal el centro de los caracteres.

**Superíndice** Mueve los caracteres ligeramente por encima de la línea normal del tipo y reduce su tamaño. El superíndice también se puede aplicar utilizando el menú Desplazamiento de línea de base en la sección Carácter avanzado del inspector de propiedades de texto TLF.

**Subíndice** Mueve los caracteres ligeramente por debajo de la línea normal del tipo y reduce su tamaño. El subíndice también se puede aplicar utilizando el menú Desplazamiento de línea de base en la sección Carácter avanzado del inspector de propiedades de texto TLF.

La sección Carácter avanzado contiene las siguientes propiedades:

**Vincular** Utilice este campo para crear un hipervínculo de texto. Introduzca la dirección URL que quiera cargar al hacer clic en los caracteres del archivo SWF publicado en tiempo de ejecución.

**Destino** Se utiliza con la propiedad Vincular para especificar la ventana en la que se carga la dirección URL. Destino puede tener los valores siguientes:

- `_self`: especifica el fotograma actual en la ventana actual.
- `_blank`: especifica una nueva ventana.
- `_parent`: especifica el elemento principal del fotograma actual.
- `_top`: especifica el fotograma de nivel superior de la ventana actual.
- Personalizado: se puede introducir cualquier valor de cadena personalizado que se desee en el campo Destino. Se puede optar por esta opción en casos en los que se conozca el nombre personalizado de un fotograma o ventana del navegador que ya esté abierta cuando se esté reproduciendo el archivo SWF.

**May/Min** Permite especificar cómo se utilizan los caracteres en mayúscula y minúscula. May/Min puede tener los valores siguientes:

- Predeterminado: utiliza la caja tipográfica predeterminada de cada carácter.
- Mayúsculas: especifica que todos los caracteres utilizan glifos en mayúsculas.
- Minúsculas: especifica que todos los caracteres utilizan glifos en minúsculas.
- Mayúsculas a versalitas: especifica que todos los caracteres en mayúsculas utilicen glifos de versalitas. Esta opción requiere que la fuente seleccionada contenga glifos de versalitas. Las fuentes de Adobe Pro suelen tener estos glifos definidos.
- Minúsculas a versalitas: especifica que todos los caracteres en minúscula utilicen glifos de versalitas. Esta opción requiere que la fuente seleccionada contenga glifos de versalitas. Las fuentes de Adobe Pro suelen tener estos glifos definidos.

Los scripts en hebreo y perso-árabe, como en árabe, no distinguen entre mayúsculas y minúsculas y no se ven afectados por esta configuración

**Caja de dígitos** Permite especificar qué estilo numérico se aplica al trabajar con fuentes OpenType que ofrecen tanto números de alineamiento como de estilos antiguos. Caja de dígitos puede tener los valores siguientes:

- Predeterminado: especifica la caja de dígitos predeterminada. Los resultados dependen de la fuente; los caracteres utilizan la configuración especificada por el diseñador de la fuente sin ninguna función aplicada.
- Alineamiento: los números de alineamiento (o "alineación") son todos en mayúscula y suelen ser monoespaciados con tipos de texto que se puedan alinear verticalmente en gráficos.
- Estilo antiguo: los números de estilo antiguo contienen lo que se considera un aspecto clásico y tradicional. Sólo están disponibles en determinadas fuentes, algunas veces como numerales comunes de una fuente, pero con más frecuencia dentro de una fuente suplementaria o experta. El espacio entre las figuras es proporcional. Se eliminan espacios en blanco resultantes de números de alineamiento monoespaciados, especialmente alrededor del numeral. Los números de estilo antiguo se suelen utilizar dentro del texto. Al contrario de lo que sucede con los números de alineamiento, se combinan sin afectar a la línea visual de la copia del cuerpo. También funcionan bien en los encabezados, ya que no son tan intrusivos como los números de alineamiento. Muchos diseñadores de fuentes los utilizan en casi todo, excepto en gráficos y tablas.

**Anchura de dígitos** Permite especificar si se utilizan numerales proporcionales o tabulares al trabajar con fuentes OpenType que ofrecen tanto números de alineamiento como de estilo antiguo. Anchura de dígitos puede tener los valores siguientes:

- Predeterminado: especifica la anchura de dígitos predeterminada. Los resultados dependen de la fuente; los caracteres utilizan la configuración especificada por el diseñador de la fuente sin ninguna función aplicada.
- Proporcional: especifica números proporcionales. Las fuentes de visualización suelen contener números proporcionales. El ancho de caracteres total de estos números se basa en la anchura del propio numeral más una pequeña cantidad de espacio en blanco alrededor. Por ejemplo, un 8 tiene más anchura que un 1. Los números proporcionales pueden tener alineamiento o estilo antiguo. Los números proporcionales no se alinean verticalmente y no están pensados para su uso en tablas, gráficos y otras visualizaciones verticales.
- Tabular: especifica números tabulares. Los numerales tabulares son caracteres numéricos cada uno con la misma anchura de caracteres total. La anchura de caracteres es la anchura del propio numeral más el espacio en blanco a ambos lados. El espaciado tabular (también conocido como monoespaciado) permite que los numerales se alineen verticalmente en tablas, informes financieros y otras visualizaciones de números. Los números tabulares suelen ser números de alineamiento, lo que significa que se asientan en la línea de base y tienen la misma altura de las letras mayúsculas.

**Línea de base dominante** Disponible sólo si están activadas las opciones para idiomas asiáticos en el menú de opciones del panel del inspector de propiedades de texto. Especifica la línea de base dominante (o principal) para texto seleccionado explícitamente (en contraposición con Baste de interlineado, que determina la alineación de la línea de base de todo un párrafo). Línea de base dominante puede tener los valores siguientes:

- Automático: se resuelve según la configuración regional seleccionada. Este ajuste es el predeterminado.
- Roman: en texto, el tamaño de fuente y punto del texto determina este valor. En elementos gráficos, se utiliza la parte inferior de la imagen.
- Ascendente: especifica una línea base ascendente. En texto, el tamaño de fuente y punto del texto determina este valor. En elementos gráficos, se utiliza la parte superior de la imagen.
- Descendente: especifica una línea base descendente. En texto, el tamaño de fuente y punto del texto determina este valor. En elementos gráficos, se utiliza la parte inferior de la imagen.
- Ideográfico - Superior: alinea los caracteres pequeños de una línea con la posición seleccionada del cuadro largo de los caracteres grandes.

Ideográfico - Central: alinea los caracteres pequeños de una línea con la posición seleccionada del cuadro largo de los caracteres grandes.

- Ideográfico - Inferior: alinea los caracteres pequeños de una línea con la posición seleccionada del cuadro largo de los caracteres grandes.

**Línea de base de alineación** Disponible sólo si están activadas las opciones para idiomas asiáticos en el menú de opciones del panel del inspector de propiedades de texto. Permite especificar una línea de base diferente para texto o una imagen gráfica en un párrafo. Por ejemplo, si inserta un icono en una línea de texto, puede especificar una alineación mediante la parte superior o inferior de la imagen relativa a la línea de base de texto.

- Usar dominante: especifica que la línea de base de alineación utiliza el ajuste de línea de base dominante.
- Roman: en texto, el tamaño de fuente y punto del texto determina este valor. En elementos gráficos, se utiliza la parte inferior de la imagen.
- Ascendente: especifica una línea base ascendente. En texto, el tamaño de fuente y punto del texto determina este valor. En elementos gráficos, se utiliza la parte superior de la imagen.
- Descendente: especifica una línea base descendente. En texto, el tamaño de fuente y punto del texto determina este valor. En elementos gráficos, se utiliza la parte inferior de la imagen.
- Ideográfico - Superior: alinea los caracteres pequeños de una línea con la posición seleccionada del cuadro largo de los caracteres grandes.
- Ideográfico - Central: alinea los caracteres pequeños de una línea con la posición seleccionada del cuadro largo de los caracteres grandes.
- Ideográfico - Inferior: alinea los caracteres pequeños de una línea con la posición seleccionada del cuadro largo de los caracteres grandes. Este ajuste es el predeterminado.

**Ligaduras** Las ligaduras son caracteres tipográficos de repuesto para determinados pares de letras, como “fi” y “fl” disponibles en algunas fuentes. Las ligaduras suelen reemplazar caracteres consecutivos que comparten componentes comunes. Forman parte de una clase más general de glifos denominados formas contextuales. Con las formas contextuales, la forma específica de una letra depende del contexto como, por ejemplo, las letras circundantes o la proximidad al final de una línea. Observe que la configuración de las ligaduras no tiene efecto en los scripts, donde las ligaduras o las conexiones entre las letras son la norma y no dependen de la fuente. Estos scripts incluyen perso-árabe, devanagari, entre otros.

La propiedad Ligaduras puede tener los valores siguientes:

- A. fi ff fj ft Th ct st sp AA CA ET FT OO
- B. fi ff fj ft Th ct st sp AA CA ET FT OO
- C. fi ff fj ft Th ct st sp AA CA ET FT OO
- D. fi ff fj ft Th ct st sp AA CA ET FT OO
- E. fi ff fj ft Th ct st sp AA CA ET FT OO

A. No se aplica ninguna ligadura B. Ligaduras mínimas C. Ligaduras habituales D. Ligaduras no habituales E. Ligaduras exóticas



Una fuente basada en script casi sin ligaduras (arriba) y con ligaduras habituales (abajo).

- Mínima: ligaduras mínimas.
- Común: ligaduras habituales o “estándar”. Este ajuste es el predeterminado.

Poco habitual: ligaduras poco habituales u “opcionales”.

- Exótica: ligaduras exóticas o “históricas”. Sólo la contienen algunas familias de fuentes.

**Salto** Se utiliza para evitar que las palabras se rompan al final de las líneas, por ejemplo en nombres propios o palabras que podrían perder su significado al separarse con un guión. La opción Salto también se utiliza para conservar unidos varios caracteres o grupos, como clústers de iniciales o un nombre y apellidos. Salto puede tener los valores siguientes:

- Automático: las oportunidades de salto de línea se basan en las propiedades de caracteres Unicode de la fuente. Este ajuste es el predeterminado.
- Todo: trata todos los caracteres de la selección como oportunidades obligatorias de salto de línea.
- Cualquiera: trata cualquier carácter de la selección como oportunidad de salto de línea.
- Sin salto: no trata ningún carácter de la selección como oportunidad de salto de línea.

**Desplazamiento de línea de base** Este control establece el desplazamiento de línea de base en porcentaje o en píxeles. Los valores positivos colocan la línea de base de los caracteres por debajo de la línea de base del resto de caracteres, mientras que los valores negativos la colocan por encima. El atributo Superíndice o Subíndice también se puede aplicar desde este menú. El valor predeterminado es 0. El rango es +/- 720 puntos o por ciento.

**Configuración local** Como una propiedad más del carácter, la configuración regional seleccionada afecta a la forma de los glifos a través de las funciones OpenType de la fuente. Por ejemplo, idiomas como el turco no tienen ligaduras, como fi y ff. Otro ejemplo es la versión en mayúscula de la 'i' en turco, que es una i mayúscula con un punto y no una 'I'.

Encontrará una propiedad Configuración regional de nivel de flujo en la sección Contenedor y Flujo del inspector de propiedades de texto TLF. Todos los caracteres heredan la propiedad Contenedor y Configuración local del flujo a no ser que se especifique de otro modo en el nivel de caracteres.

---

## Trabajo con estilos de párrafo

[Volver al principio](#)

Para definir estilos de párrafos, debe acceder a las secciones Párrafo y Párrafo avanzado del inspector de propiedades de texto.

La sección Párrafo incluye las siguientes propiedades de texto:

**Alinear** Esta propiedad se puede utilizar en texto horizontal o vertical. Alinear al principio alinea el texto junto con el borde de inicio del contenedor (el lado izquierdo para el texto de izquierda a derecha). Alinear al final alinea el texto junto con el borde final del contenedor (el lado derecho para el texto de izquierda a derecha).

Si la dirección del párrafo de la selección actual es de derecha a izquierda, el aspecto de los iconos de alineación se invierte para indicar la dirección correcta.

**Márgenes: inicial y final** Estos ajustes especifican la anchura del margen izquierdo y derecho, en píxeles. El valor predeterminado es 0.

**Sangría** Especifica la sangría de la primera palabra del párrafo seleccionado, en píxeles.

**Espaciado: antes y después** Especifica los valores en píxeles del espaciado antes y después de un párrafo.

**Nota:** *al contrario de lo que sucede con las aplicaciones tradicionales de diseño de páginas, el espacio vertical especificado entre los párrafos se contrae cuando los valores se solapan. Por ejemplo, se dispone de dos párrafos, Para1 seguido de Para2. Para1 tiene 12 píxeles de espacio después (Espacio después), y Para2 tiene 24 píxeles de espacio delante (Espacio antes). TLF produce 24 puntos entre los párrafos, no 36. Si el párrafo comienza en la parte superior de una columna, no se inserta espacio extra antes del párrafo. En ese caso, puede utilizar las opciones de desplazamiento de la primera línea de base del párrafo.*

**Justificación del texto** Justificación del texto: indica cómo se aplica la justificación al texto. Justificación del texto puede tener los valores siguientes:

- Espaciado entre letras: distribuye la justificación entre las letras.
- Espaciado entre palabras: distribuye la justificación entre las palabras. Este ajuste es el predeterminado.

**Dirección** Especifica la dirección del párrafo. Los ajustes de Dirección sólo están disponibles si se activan las opciones de derecha a izquierda en Preferencias. Esta configuración sólo se aplica al párrafo seleccionado actualmente en el contenedor de texto. Se puede establecer una propiedad independiente Direction para el contenedor en la sección Contenedor y Flujo del inspector de propiedades de texto TLF. Dirección puede tener los valores siguientes:

- De izquierda a derecha: dirección del texto de izquierda a derecha. Se utiliza en la mayoría de los idiomas. Este ajuste es el predeterminado.
- De derecha a izquierda: dirección del texto de derecha a izquierda. Se utiliza en idiomas de Oriente Medio, como el árabe o el hebreo, y en idiomas basados en scripts de árabe, como el farsi o el urdú.

Las opciones de Párrafo avanzado sólo están disponibles si se activan las opciones de idioma asiático en Preferencias o a través del menú Opciones del inspector de propiedades de texto TLF.

La sección Párrafo avanzado incluye las siguientes propiedades:

**Mojikumi** A veces denominada regla de justificación, esta propiedad determina el modo en que se aplica la justificación del párrafo. La justificación aplicada basada en este ajuste afecta al espaciado de la puntuación y al interlineado. En la versión Roman, la coma y los puntos japoneses ocupan la anchura total del carácter, pero sólo ocupan la mitad en texto asiático. Además, el espaciado entre signos secuenciales de puntuación se estrecha para obedecer las convenciones tipográficas tradicionales asiáticas. Otro elemento que merece la pena destacar en el

ejemplo es el interlineado que se aplica a la segunda línea de los párrafos. En la versión asiática, las dos últimas líneas empujan a la izquierda. En la versión Roman, la segunda línea y las siguientes empujan a la izquierda.

East Asian Justification Rule

過日、『時事新報』の社説に  
もいえる如く（1月11日社  
説）、我が開国の初め攘夷論  
の盛なる時にあたりても。

Roman Justification Rule

過日、『時事新報』の社説に  
もいえる如く（1月11日社  
説）、我が開国の初め攘夷論  
の盛なる時にあたりても。

Párrafos con reglas de justificación de Roman (izquierda) y Asia Oriental (derecha).

Mojikumi puede tener los valores siguientes:

- Automático: la justificación se aplica basada en la configuración regional seleccionada en Carácter y Flujo en el inspector de propiedades de texto. Este ajuste es el predeterminado.
- Espacio: utiliza reglas de justificación de Roman.
- Asia Oriental: utiliza reglas de justificación de Asia Oriental.

**Tipo Kinsoku Shori** En ocasiones se denomina estilo de justificación. Esta propiedad especifica opciones para gestionar caracteres japoneses kinsoku, que no pueden aparecer ni al principio ni al final de una línea. Tipo Kinsoku Shori puede tener los valores siguientes:

- Automático: se resuelve basándose en la configuración regional seleccionada en la sección Contenedor y Flujo del inspector de propiedades de texto. Este ajuste es el predeterminado.
- Dar prioridad a ajuste mínimo: Basa la justificación en la ampliación o la compresión de la línea (lo que dé un resultado más cercano a la anchura deseada).
- Añadir Kinsoku: basa la justificación en la compresión kinsoku al final de la línea. Kinsoku se expande si no hay kinsoku o si el espacio de final de línea es insuficiente.
- Sólo quitar: basa la justificación en la ampliación de la línea.

**Modelo de interlineado** El modelo de interlineado es un formato de párrafo compuesto por combinaciones permitidas de base y dirección de interlineado.

La base de interlineado determina las líneas de base de dos líneas consecutivas pensadas para estar a la distancia especificada por la altura de la línea de cada una de ellas. Por ejemplo, para dos líneas consecutivas de un párrafo con base de interlineado Roman, la altura de la línea hace referencia a la distancia entre sus líneas de base Roman respectivas.

La dirección de interlineado determina la dirección en que se mide la altura de la línea. Si la dirección de interlineado es ascendente, la altura de la línea es la distancia de una línea de base de la línea desde la línea de base de la línea anterior. Si la dirección de interlineado es descendente, la altura de la línea es la distancia de una línea de base de la línea desde la línea de base de la línea siguiente.

El modelo de interlineado puede tener los valores siguientes:

- Roman; Ascendente: la base de interlineado es Roman y la dirección de interlineado es Ascendente. En este caso, la altura de la línea hace referencia a la distancia de una línea base Roman desde la línea base Roman anterior.
- Ideográfico - Superior; Ascendente: la base de interlineado es Ideográfico - Superior y la dirección de interlineado es Ascendente. En este caso, la altura de la línea hace referencia a la distancia de una línea base Ideográfico - Superior desde la línea base Ideográfico - Superior anterior.
- Ideográfico - Central; Ascendente: la base de interlineado es Ideográfico - Central y la dirección de interlineado es Ascendente. En este caso, la altura de la línea hace referencia a la distancia de una línea base Ideográfico - Central desde la línea base Ideográfico - Central anterior.
- Ideográfico - Inferior; Ascendente: la base de interlineado es Ideográfico - Inferior y la dirección de interlineado es Ascendente. En este caso, la altura de la línea hace referencia a la distancia de una línea base Ideográfico - Superior desde la línea base Ideográfico - Superior

siguiente.

- Ideográfico - Central; Ascendente: la base de interlineado es Ideográfico - Central y la dirección de interlineado es Ascendente. En este caso, la altura de la línea hace referencia a la distancia de una línea base Ideográfico - Central desde la línea base Ideográfico - Central siguiente.
- Automático: el modelo de interlineado se resuelve basándose en la configuración regional seleccionada en la sección Contenedor y Flujo del inspector de propiedades de texto. Ideográfico - Superior; Descendente para japonés, chino y Roman; Ascendente para el resto. Este ajuste es el valor predeterminado.

---

## Propiedades del contenedor y del flujo

[Volver al principio](#)

### Trabajo con las propiedades de Contenedor y Flujo

La sección Contenedor y Flujo del inspector de propiedades de texto TLF controla opciones que afectan a todo el contenedor de texto. Entre estas propiedades se incluyen:

**Comportamiento** Esta opción controla el modo en que el contenedor se amplía conforme aumenta la cantidad de texto. El comportamiento tiene estas opciones:

- Línea única.
- Multilínea: esta opción sólo está disponible cuando el texto seleccionado es texto de área. No está disponible si el texto seleccionado es texto de puntos.
- Multilínea sin ajuste.
- Contraseña: hace que los caracteres aparezcan como puntos en lugar de letras para proteger de la contraseña. Esta opción sólo está disponible en el menú cuando el tipo de texto se puede editar (para texto de área o puntos). No está disponible para los tipos de texto seleccionable o de sólo lectura.

**Car. máx.** Número máximo de caracteres permitidos en el contenedor de texto. Sólo se habilita para los contenedores de texto cuyo tipo se establece en Editable. El valor de máximo es 65535.

**Alineación** Especifica la alineación del texto en el contenedor. Entre las opciones de configuración se incluyen:

- Superior: alinea el texto verticalmente hacia abajo desde la parte superior del contenedor.
- Centrar: centra las líneas de texto en el contenedor.
- Inferior: alinea las líneas de texto verticalmente hacia arriba desde la parte inferior del contenedor.
- Justificar: distribuye uniformemente las líneas de texto verticalmente entre la parte superior e inferior del contenedor.

**Nota:** las opciones de alineación cambian de forma adecuada cuando la dirección del texto se establece en Vertical.

**Número de columnas** Especifica el número de columnas de texto en el contenedor. Esta propiedad sólo se habilita para los contenedores de texto de área. El valor predeterminado es 1. El valor de máximo es 50.

**Espacio entre columnas** Especifica el espaciado (o medianil) entre cada columna en el contenedor seleccionado. El valor predeterminado es 20. El valor de máximo es 1000. La unidad de medida se establece en función de las Unidades de regla definidas en Configuración del documento.

**Padding** Especifica la anchura de los márgenes entre el texto y el contenedor seleccionado. El relleno se puede definir para los 4 márgenes.

**Color de borde** Color del trazo alrededor de la parte exterior del contenedor. La configuración predeterminada es sin borde.

**Anchura del borde** Anchura del trazo alrededor de la parte exterior del contenedor. Sólo se habilita cuando se selecciona el color del borde. El valor de máximo es 200.

**Color de fondo** Color del fondo detrás del texto. La configuración predeterminada es sin color.

**Desplazamiento de la primera línea** Especifica la alineación de la primera línea de texto con la parte superior del contenedor de texto. Por ejemplo, se puede hacer que el texto se sitúe a una distancia específica bajo la parte superior del contenedor. El desplazamiento de primera línea suele denominarse desplazamiento de línea de base cuando se trabaja con caracteres romanos. En este caso, la línea de base es una línea imaginaria en la que se sitúan la mayoría de los caracteres en una fuente. Cuando se trabaja con TLF, la línea de base puede hacer referencia a cualquiera de las siguientes opciones, dependiendo del idioma utilizado: Latino, Ascendente, Descendente, Ideográfico - Superior, Ideográfico - Central e Ideográfico - Inferior.

El desplazamiento de la primera línea puede tener estos valores:

- pt: especifica la distancia en puntos entre la línea de base de la primera línea de texto y el margen superior del fotograma. Este valor habilita a un campo para especificar a la distancia en puntos.
- Auto: alinea la parte superior de la línea, en función del glifo más alto, con la parte superior del contenedor.
- Ascendente: la distancia entre el margen superior del contenedor de texto y la línea de base de la primera línea de texto es la altura del glifo más alto en la fuente (generalmente el carácter "d" de las fuentes romanas).
- Altura de la línea: la distancia existente entre el margen superior del contenedor de texto y la línea de base de la primera línea de texto es la Altura de la línea (interlineado).

**Dirección** Se utiliza para especificar la dirección del texto de izquierda a derecha o derecha a izquierda para el contenedor seleccionado. El valor de izquierda a derecha se utiliza en la mayoría de idiomas. La dirección de derecha a izquierda se utiliza en idiomas de Oriente Medio, como el árabe o el hebreo, y en idiomas basados en scripts de árabe, como el farsi o el urdú.

Si se aplica a nivel de párrafo, la dirección controla la dirección de izquierda a derecha o derecha a izquierda, así como las sangrías y la puntuación utilizada por el párrafo. Si se aplica a nivel de contenedor, la dirección controla la dirección de la columna. Los párrafos del contenedor heredan el atributo de dirección del contenedor.

**Configuración local** Establece la propiedad de configuración regional en el nivel de flujo. Consulte Trabajo con estilos de caracteres.

### El texto fluye en varios contenedores

El entrelazado, o vinculación, entre contenedores sólo es posible en texto TLF (Text Layout Framework) y no se aplica a bloques de texto clásico. Los contenedores de texto se pueden entrelazar de fotograma a fotograma y dentro de símbolos, siempre que los contenedores relacionados estén todos en la misma línea de tiempo.

Para vincular 2 o más contenedores de texto:

1. Utilice la herramienta Selección o Texto para seleccionar un contenedor de texto.
2. Haga clic en el puerto Entrada o Salida del contenedor de texto seleccionado. (Las posiciones del puerto Entrada o Salida del contenedor de texto se basan en la dirección de flujo del contenedor y la configuración vertical u horizontal. Por ejemplo, si el flujo de texto es de derecha a izquierda y horizontal, el puerto Entrada está en la parte superior izquierda y el puerto Salida en la parte inferior derecha. Si el flujo de texto tiene dirección de derecha a izquierda, el puerto Entrada se sitúa en la esquina superior derecha y el puerto Salida en la esquina inferior izquierda).

El puntero se convierte en el icono de texto cargado.

3. Realice una de las acciones siguientes:
  - Para vincular un contenedor de texto existente, coloque el puntero sobre el contenedor de texto de destino. Haga clic en el contenedor de texto para vincular los dos contenedores.
  - Para vincular con un contenedor de texto nuevo, haga clic o arrastre en una zona vacía del escenario. Al hacer clic se crea un objeto del mismo tamaño y la misma forma que el original, mientras que al arrastrarlo, puede crear un contenedor de texto rectangular de cualquier tamaño. También se puede añadir un nuevo contenedor entre 2 contenedores vinculados.

Los contenedores ahora están vinculados y el texto puede fluir entre ellos.

Para desvincular dos contenedores de texto, realice una de las siguientes operaciones:

- Coloque el contenedor en modo de edición y, a continuación, haga doble clic en el puerto Entrada o el puerto Salida que desee desvincular. El flujo de texto volverá a fluir en el primero de los dos contenedores.
- Elimine uno de los contenedores de texto vinculados.

**Nota:** una vez creado un vínculo, el segundo contenedor de texto adquiere la dirección del flujo y la configuración regional del primer contenedor. Tras la desvinculación, estos ajustes se conservan en el segundo contenedor, en vez de volver a su configuración previa a la vinculación. En Flash Pro CS5.5, el rendimiento del desplazamiento es más rápido que en CS5, salvo en contenedores de texto vinculado.

### Cómo hacer que el texto sea desplazable

Para que un contenedor de texto TLF se puedan desplazar, añada un componente UIScrollBar al contenedor. El contenedor de texto debe presentar la siguiente configuración:

- La opción Tipo de texto debe estar ajustada en Editable o Seleccionable.
- El comportamiento del flujo y el contenedor se deben definir como Multilínea o Multilínea sin ajuste.

Para permitir el desplazamiento de un contenedor de texto TLF:

- Arrastre una instancia del componente UIScrollBar desde el panel Componentes al contenedor de texto más próximo al lado del contenedor al que quiera asociarlo.

El componente UIScrollBar se ajusta al lado del contenedor de texto.

Para permitir el desplazamiento horizontal de un contenedor de texto:

1. Seleccione la instancia del componente UIScrollBar en el escenario.
2. Defina la dirección del componente UIScrollBar en Horizontal en la sección Parámetros de componente en el inspector de propiedades.
3. Arrastre la instancia del componente UIScrollBar a la parte superior o inferior del contenedor de texto.

El componente UIScrollBar se ajusta a la parte superior o inferior del contenedor.

### Uso de reglas de tabulaciones (sólo CS5.5)

La regla de tabulaciones se utiliza para añadir tabulaciones a los contenedores de texto TLF. La regla de tabulaciones aparece cuando el contenedor de texto TLF está en modo de edición. La regla de tabulaciones muestra tabulaciones definidas para los párrafos seleccionados.

También muestra marcadores para márgenes de párrafo y sangría de la primera línea.

**Ocultar o mostrar regla de tabulaciones** Elija Texto > Regla de tabulaciones TLF.

**Definir el tipo de tabulación** Haga doble clic en un marcador o haga clic on la tecla Mayús. presionada para seleccionar varios marcadores y luego elija un tipo en el menú.

**Tabulación inicial, central o final** Alinea el inicio, final o centro del texto con la tabulación.

**Tabulación decimal** Alinea un carácter del texto con la tabulación. Este carácter suele ser una coma decimal mostrada de forma predeterminada en el menú. Para alinear un guion u otro carácter, escríbalo en el menú.

**Añadir tabulación** Haga clic en la regla de tabulaciones. El marcador de tabulación aparece en su ubicación en la regla de tabulaciones.

**Mover tabulación** Arrastre el marcador de tabulación a una nueva posición. (Para moverlo con total precisión, haga doble clic en su marcador de tabulación e introduzca la ubicación del marcador en píxeles.)

**Eliminar tabulación** Arrastre el marcador correspondiente hacia abajo en la regla de tabulaciones hasta que desaparezca. (Si el texto tiene alineación vertical, arrastre el marcador a la izquierda, hacia el texto, hasta que desaparezca.)

**Cambio de la unidad de medida** Seleccione Modificar > Documento. Luego seleccione una unidad en el menú Unidades de regla en el cuadro de diálogo.

---

## Texto asiático y de derecha a izquierda

[Volver al principio](#)

### Creación de texto asiático

Para trabajar con propiedades que se aplican a texto asiático, debe activar las opciones de texto asiático siguiendo uno de estos métodos:

- Elija Mostrar opciones asiáticas en el menú de opciones del panel en el inspector de propiedades mientras el texto TLF está seleccionado en el escenario.
- Selecciona Mostrar opciones asiáticas en la sección Texto de Preferencias (Edición > Preferencias).

Las propiedades de texto asiático incluyen:

- Tate Chu Yoko: se utiliza en combinación con texto asiático cuando se deben girar caracteres Roman a una orientación horizontal para poder verlos adecuadamente en vertical.



Caracteres romanos en texto vertical sin rotación Tate Chu Yoko (izquierda) y con Tate Chu Yoko (derecha).

- Línea de base dominante
- Línea de base de alineación
- Mojikumi
- Tipo Kinsoku Shori
- Modelo de interlineado



# Trazos, rellenos y degradados

---

[Creación o edición de un relleno con degradado](#)

[Ajuste del color de relleno y de trazo](#)

[Modificación de áreas pintadas](#)

[Transformación de los rellenos con degradado y de mapa de bits](#)

[Bloqueo de un degradado o de un mapa de bits para rellenar el escenario](#)

## Creación o edición de un relleno con degradado

Arriba

Un degradado es un relleno multicolor en el que un color se va cambiando gradualmente por otro. Flash Pro permite aplicar hasta 15 transiciones de color a un degradado. La creación de un degradado es un buen sistema para crear un degradado de color suave en uno o varios objetos. Si lo desea, puede guardar un degradado como una muestra para que le resulte más fácil aplicar el degradado a varios objetos. Flash Pro puede crear dos tipos de degradado:

*Los degradados lineales* cambian de color siguiendo un único eje (horizontal o vertical).

*Los degradados radiales* cambian de color de forma expansiva a partir de un punto focal central. Es posible cambiar la dirección, los colores, la posición del punto focal y muchas otras propiedades de los degradados.

facilita controles adicionales sobre los degradados lineales y radiales para su uso con Flash Player. Estos controles, denominados modos de desbordamiento, le permiten especificar cómo se aplicarán los colores más allá del límite del degradado.

Para obtener un ejemplo de degradados, visite la página de ejemplos de Flash en [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_es). Descargue y descomprima el archivo zip de ejemplos y vaya a la carpeta Graphics\AnimationAndGradients para acceder al ejemplo.

1. Para aplicar un relleno con degradado a una ilustración existente, seleccione uno o más objetos en el escenario.
2. Si el panel Color no se encuentra visible, elija Ventana > Color-
3. Para seleccionar un modo de visualización de color, elija RGB (ajuste predeterminado) o HSB en el menú Panel.
4. Seleccione un tipo de degradado en el menú Tipo:

**Lineal** Crea un degradado que cambia de tonalidad desde el punto inicial al final en línea recta.

**Radial** Produce un degradado que se difumina siguiendo un trazado circular a partir de un punto focal central.

**Nota:** cuando se selecciona un degradado lineal o radial, el panel Color muestra asimismo las otras dos opciones si se está publicando en Flash Player 8 o versión posterior. En primer lugar, el menú Desbordamiento aparece debajo del menú Tipo. Este menú controla los colores aplicados más allá de los límites del degradado. En segundo lugar, aparece la barra de definición de degradados, con unos punteros situados en su parte inferior que indican los colores del degradado.

5. (Opcional) Desde el menú Desbordamiento, seleccione un modo de desbordamiento para aplicarlo al degradado: Ampliar (modo predeterminado), Reflejar o Repetir.
6. (Opcional) Seleccione la casilla de verificación RVA lineal para crear un degradado lineal o radial compatible con SVC (gráficos vectoriales escalables). Esto permitirá que el degradado se muestre suavizado al modificar su escala por primera vez.
7. Para cambiar un color del degradado, seleccione uno de los punteros de color situados debajo de la barra de definición de degradados (el triángulo situado encima del puntero de color seleccionado aparecerá en negro). Seguidamente, haga clic en el panel de espacio de color que aparece sobre la barra de degradado. Arrastre el control deslizante Brillo para ajustar la luminosidad del color.
8. Para añadir un puntero al degradado, haga clic en la barra de definición del degradado o debajo de ésta. Seleccione un color del nuevo puntero de la manera descrita en el paso anterior.  
Puede añadir hasta 15 punteros de color, lo que le permite crear degradados con un máximo de 15 transiciones de color.
9. Para volver a colocar un puntero en el degradado, arrastre el puntero por la barra de definición del degradado. Arrastre el puntero hacia abajo y fuera de la barra de definición del degradado para eliminarlo.
10. Para guardar el degradado, haga clic en el triángulo situado en la esquina superior derecha del panel Color y seleccione Añadir muestra en el menú.

El degradado se añade al panel Muestras del documento actual.

11. Para transformar un degradado, por ejemplo, para hacerlo vertical y no horizontal, utilice la herramienta Transformación de degradado. Consulte [Transformación de los rellenos con degradado y de mapa de bits](#) para obtener más información.

[Arriba](#)

## Ajuste del color de trazo y de relleno

Es posible especificar el color de trazo y de relleno de las formas y los objetos gráficos a través de los controles Color de trazo y Color de relleno del panel Herramientas, o bien, con los controles Color de trazo y Color de relleno del inspector de propiedades.

La sección Color de trazo y Color de Relleno del panel Herramientas contiene controles para la activación de los cuadros Color de trazo y Color de relleno, los cuales, a su vez, determinan si las opciones de color afectarán a los trazos o los rellenos de los objetos seleccionados. Asimismo, la sección de colores incluye controles que permiten restablecer los valores predeterminados, configurar el color de relleno y de trazo como Ninguno e intercambiar los colores de trazo y de relleno de forma rápida.

Además de permitir seleccionar un color de trazo y de relleno para una forma u objeto gráfico, el inspector de propiedades ofrece controles para especificar el estilo y la anchura del trazo.

Para utilizar estos controles con el fin de cambiar los atributos de pintura de los objetos existentes, primero seleccione los objetos en el escenario.

Véase también: Previsualización dinámica de color.

## Ajuste del color de trazos y rellenos con el panel Herramientas

Los controles Color de trazo y Color de relleno del panel Herramientas establecen los atributos de pintura de los nuevos objetos creados con las herramientas de dibujo y pintura. Para utilizar estos controles con el fin de cambiar los atributos de pintura de los objetos existentes, primero seleccione los objetos en el escenario.

- Haga clic en el control Color de trazo o Color de relleno y seleccione una muestra de color.
- Haga clic en el botón del selector de color del sistema de la ventana emergente y seleccione un color. También puede pasar el puntero del ratón por encima de distintos colores para previsualizar el efecto del color en la forma.
- Introduzca el valor hexadecimal de un color en el cuadro.
- Haga clic en el botón Blanco y negro del panel Herramientas para volver a los colores predeterminados (relleno blanco y trazo negro).
- Para quitar cualquier trazo o relleno, haga clic en el botón Sin color.

**Nota:** el botón Sin color sólo aparece cuando se está creando un óvalo o un rectángulo. Puede crear un objeto sin trazo ni relleno, pero no puede utilizar el botón Sin color con un objeto existente. En su lugar, seleccione el trazo o el relleno existente y elimínelo.

- Para intercambiar los colores del relleno y del trazo, haga clic en el botón Intercambiar colores del panel Herramientas.

Flash Professional CC permite previsualizar de forma dinámica los colores de trazo y de relleno al cambiarlos desde el Muestra de color. Para obtener más información, consulte Previsualización dinámica de color.

## Aplicación de un relleno de color sólido mediante el inspector de propiedades

1. Seleccione uno o varios objetos cerrados en el escenario.
2. Seleccione Ventana > Propiedades.
3. Para seleccionar un color, haga clic en el control Color de relleno y siga uno de estos procedimientos:
  - Seleccione una muestra de color de la paleta.
  - Introduzca el valor hexadecimal de un color en el cuadro.

## Selección de un color, un estilo y un grosor de trazo mediante el inspector de propiedades

Para cambiar el color de trazo, el estilo y el grosor de un objeto seleccionado, utilice el control Color del trazo del inspector de propiedades. Para el estilo de trazo, elija entre los estilos precargados en Flash Pro o cree un estilo personalizado. Para seleccionar un relleno de color sólido, utilice el control Color de relleno del inspector de propiedades.

1. Seleccione uno o más objetos del escenario (en el caso de los símbolos, haga doble clic primero para acceder al modo de edición de símbolos).
2. Seleccione Ventana > Propiedades.
3. Para seleccionar un estilo de trazo, haga clic en el menú Estilo y elija una opción. Para crear un estilo personalizado, haga clic en Personalizado en el inspector de propiedades, seleccione las opciones del cuadro de diálogo Estilo del trazo y haga clic en Aceptar.

**Nota:** si selecciona un estilo de trazo distinto de Sólido, puede aumentar el tamaño de archivo.

4. Para seleccionar el grosor del trazo, desplace el deslizador del trazo o introduzca un valor en el cuadro de texto.

5. Para activar la función de sugerencias de trazo, seleccione la casilla de verificación Sugerencias de trazo. Esta función ajusta los puntos de anclaje de líneas y curvas sobre píxeles exactos, evitando de este modo el trazado de líneas verticales u horizontales imprecisas.
6. Seleccione una opción de Extremo para definir el estilo del remate de un trazado:

**Ninguno** Deja el remate alineado con el extremo del trazado.

**Redondeado** Añade un extremo redondeado que se extiende más allá del extremo del trazado en medida equivalente a la mitad.

**Cuadrado** Añade un extremo cuadrado que se extiende más allá del trazado en medida equivalente a la mitad.

7. (Opcional) Si dibuja líneas con las herramientas Lápiz o Pincel y con el modo de dibujo definido como Suavizar, puede especificar con el deslizador emergente Suavizado el grado de suavizado que aplicará Flash Pro a las líneas que dibuje.

De forma predeterminada, el valor de suavizado se establece en 50, pero se puede especificar un valor que oscile entre 0 y 100. Cuanto mayor sea este valor tanto más suave resultará la línea dibujada.

**Nota:** cuando se selecciona *Enderezar* o *Tinta* como modo de dibujo, se desactiva el deslizador Suavizado.

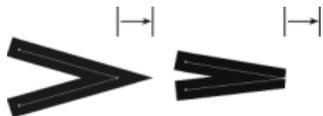
8. Seleccione una opción de Unión para definir cómo se juntan dos segmentos de trazado. Para cambiar las esquinas de un trazado abierto o cerrado, selecciónelo y elija otra opción de unión.



Uniones angulares, redondeadas y biseladas.

9. Para evitar que una unión angular se convierta en biselada, introduzca un límite angular.

Las longitudes de línea que superen dicho valor serán redondeadas en lugar de quedar en punta. Por ejemplo, si establece un límite angular de 2 para un trazo de 3 puntos, cuando la longitud del punto sea doble del grosor del trazo Flash Pro eliminará el punto límite.



Aplicación de un límite angular.

## Ajuste de trazos de varias líneas o formas

La herramienta Bote de tinta permite cambiar el color, la anchura y el estilo del contorno de una o varias líneas o formas. Puede aplicar únicamente colores sólidos, pero no degradados ni mapas de bits, a las líneas y los contornos de formas.

Utilizar la herramienta Bote de tinta en lugar de seleccionar cada una de las líneas facilita la modificación de los atributos de trazo de varios objetos de una sola vez.

1. Seleccione la herramienta Bote de tinta del panel Herramientas.
2. Seleccione un color de trazo.
3. Seleccione un estilo y un grosor de trazo en el inspector de propiedades.
4. Haga clic en un objeto del escenario para aplicar las modificaciones de trazo.

## Copia de trazos y rellenos

La herramienta Cuentagotas permite copiar los atributos de trazo y relleno de un objeto y aplicarlos inmediatamente a otro objeto. Esta herramienta también permite copiar la imagen de un mapa de bits para utilizarla como relleno.

1. Seleccione la herramienta Cuentagotas y haga clic en el trazo o área rellena cuyos atributos desea aplicar a otro trazo o área rellena.  
Al hacer clic en un trazo, la herramienta cambiará automáticamente a la herramienta Bote de tinta. Al hacer clic en un área rellena, la herramienta cambiará automáticamente a la herramienta Cubo de pintura con el modificador Bloquear relleno activado.
2. Haga clic en otro trazo o área rellena para aplicar los nuevos atributos.

---

## Modificación de áreas pintadas

La herramienta Cubo de pintura rellena con color áreas cerradas. Con esta herramienta es posible realizar lo siguiente:

- Rellenar áreas vacías como cambiar el color de áreas ya pintadas.
- Pintar con colores sólidos, degradados y rellenos de mapa de bits.

- Utilizar la herramienta Cubo de pintura para rellenar áreas que no están cerradas por completo.
  - Hacer que Flash Pro cierre los huecos de los contornos de las formas cuando utilice la herramienta Cubo de pintura.
1. Seleccione la herramienta Cubo de pintura en el panel Herramientas.
  2. Seleccione un color y estilo de relleno.
  3. Haga clic en el modificador Tamaño de hueco que aparece en la parte inferior del panel Herramientas y seleccione una opción de tamaño de hueco:
    - No cerrar huecos para cerrar manualmente los huecos antes de rellenar la forma. Para dibujos complicados, puede ser más rápido cerrar los huecos manualmente.
    - Seleccione una opción Cerrar para que Flash Pro rellene una forma con huecos.

**Nota:** si los huecos son demasiado grandes, puede que tenga que cerrarlos manualmente.

4. Haga clic en la forma o el área encerrada que desee rellenar.

## Transformación de los rellenos con degradado y de mapa de bits

Arriba

Puede transformar un relleno con degradado o de mapa de bits ajustando el tamaño, la dirección o el centro del relleno.

1. Seleccione la herramienta Transformación de degradado  del panel Herramientas. Si no puede ver la herramienta Transformación de degradado en el panel Herramientas, haga clic en la herramienta Transformación libre y, sin soltar el botón del ratón, seleccione la herramienta Transformación de degradado en el menú que se muestra.
2. Haga clic en un área rellena con un degradado o un mapa de bits. Se muestra un recuadro de delimitación con selectores de edición. Al colocar el puntero sobre uno de los selectores, éste cambia para indicar su función.

**Punto central** El icono de desplazamiento del selector central adopta la forma de una flecha de cuatro puntas.

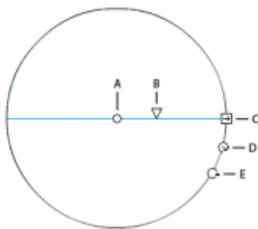
**Punto focal** El selector del punto focal se muestra únicamente cuando el degradado es de tipo radial. Su icono de desplazamiento adopta la forma de un triángulo invertido.

**Tamaño** El icono de desplazamiento del selector de tamaño (icono del selector central del borde del recuadro de delimitación) es un círculo con una flecha en su interior.

**Rotación** Ajusta la rotación del degradado. El icono de desplazamiento del selector de rotación (icono del selector inferior del borde del recuadro de delimitación) adopta la forma de cuatro flechas que surgen de un círculo.

**Anchura** Ajusta la anchura del degradado. El icono de desplazamiento de este selector (selector cuadrado) adopta la forma de una flecha de dos puntas.

Presione Mayús para limitar la dirección de un relleno con degradado lineal a ángulos múltiplos de 45°.



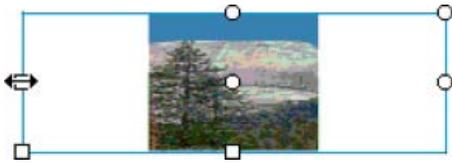
Controles de degradado radial

**A.** Punto central **B.** Anchura **C.** Rotación **D.** Tamaño **E.** Punto focal.

3. Rehaga el relleno con degradado o de mapa de bits utilizando cualquiera de los procedimientos siguientes:
  - Para mover el centro del relleno con degradado o de mapa de bits, arrastre el punto central.



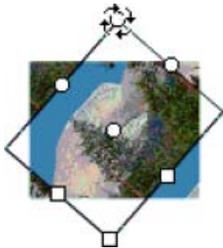
- Para cambiar el grosor del relleno con degradado o de mapa de bits, arrastre el selector cuadrado situado en un lado del recuadro de delimitación. Esta opción sólo cambia el tamaño del relleno, no el del objeto que contiene el relleno.



- Para cambiar la altura del relleno con degradado o de mapa de bits, arrastre el selector cuadrado situado en la parte inferior del recuadro de delimitación.



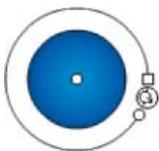
- Para girar el relleno con degradado o de mapa de bits, arrastre el selector de rotación circular situado en la esquina. También puede arrastrar el selector más bajo del círculo de delimitación de un relleno o degradado circular.



- Para escalar un degradado lineal o un relleno, arrastre el selector cuadrado situado en el centro del recuadro de delimitación.



- Para cambiar el punto focal de un degradado circular, arrastre el selector redondo central del círculo de delimitación.



- Para sesgar o inclinar un relleno dentro de una forma, arrastre uno de los selectores circulares de la parte superior o derecha del recuadro de delimitación.



- Para repetir la imagen del mapa de bits como un patrón dentro de una forma, ajuste el tamaño del relleno.



**Nota:** para ver todos los selectores al trabajar con rellenos grandes o cerca del borde del escenario, seleccione [Ver > Área de trabajo](#).

[Arriba](#)

## Bloqueo de un degradado o de un mapa de bits para rellenar el escenario

Puede bloquear un relleno con degradado o de mapa de bits para que parezca que el relleno se extiende por todo el escenario y que los objetos pintados con ese relleno son máscaras que muestran el degradado o el mapa de bits subyacente.

Al seleccionar el modificador Bloquear relleno con la herramienta Pincel o Cubo de pintura y pintar con esta herramienta, el relleno con degradado o de mapa de bits se extiende por los objetos pintados en el escenario.



Al utilizar el modificador *Bloquear relleno*, se produce la impresión de que se ha aplicado un único relleno con degradado o de mapa de bits a varios objetos del escenario.

### Utilización de un relleno con degradado bloqueado

1. Seleccione las herramientas Pincel o Cubo de pintura y elija un degradado o mapa de bits como relleno.
2. Seleccione la opción Lineal o Radial en el menú Tipo del panel Color.
3. Haga clic en el modificador Bloquear relleno .
4. Pinte en primer lugar las áreas donde desea colocar el centro del relleno y, a continuación, el resto.

### Utilización de un relleno de mapa de bits bloqueado

1. Seleccione el mapa de bits que desee utilizar.
2. Seleccione la opción Mapa de bits en el menú Tipo del panel Color.
3. Seleccione la herramienta Pincel o Cubo de pintura.
4. Haga clic en el modificador Bloquear relleno .
5. Pinte en primer lugar las áreas donde desea colocar el centro del relleno y, a continuación, el resto.

- [Separación de grupos y objetos](#)
- [Trabajo con mapas de bits importados](#)



Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

# Filtros de gráficos

---

[Acerca de los filtros](#)  
[Trabajo con filtros](#)  
[Aplicación de filtros](#)

[Arriba](#)

## Acerca de los filtros

### Descripción general de los filtros

Los filtros de (efectos gráficos) permiten añadir enriquecedores efectos visuales para texto, botones y clips de película. Una característica exclusiva de Flash Pro es que permite animar los filtros utilizando interpolaciones de movimiento.

Los modos de mezcla de Flash Pro permiten crear imágenes compuestas. *Composición* es el proceso de variar la transparencia o la interacción de colores de dos o más objetos solapados. Además, los modos de mezcla ofrecen una nueva dimensión de control de la opacidad de objetos e imágenes. Así, puede utilizar los modos de mezcla de Flash Pro para crear resaltados o sombras que dejan entrever detalles de la imagen subyacente, o para colorear una imagen desaturada.

### Filtros animados

Es posible animar los filtros en la línea de tiempo. Los objetos incluidos en diferentes fotogramas clave unidos entre sí por una interpolación tienen los parámetros de los correspondientes filtros interpolados en los fotogramas intermedios. Si un determinado filtro no cuenta con un filtro coincidente (del mismo tipo) en el extremo opuesto de la interpolación, éste se añade automáticamente para garantizar que el efecto se encuentre al final de la secuencia de animación.

Para evitar problemas de funcionamiento de las interpolaciones de movimiento si falta un filtro al final de la interpolación, o si los filtros se han aplicado en un orden distinto en cada extremo, Flash Pro hace lo siguiente:

- Si se aplica una interpolación de movimiento a un clip de película al que ya se han aplicado filtros, al insertar un fotograma clave en el extremo opuesto de la interpolación, el clip adopta automáticamente en el último fotograma de la interpolación los mismos filtros en el mismo orden de apilamiento que los existentes al comienzo de la misma.
- Si se sitúan dos clips de película en dos fotogramas diferentes con distintos filtros aplicados a cada uno de ellos y se aplica entonces una interpolación de movimiento entre los fotogramas, Flash Pro procesa en primer lugar el clip de película que contiene mayor número de filtros. A continuación, Flash Pro compara los filtros aplicados al primer clip de película con los aplicados al segundo. Si no se encuentran filtros coincidentes en el segundo clip de película, Flash Pro genera un filtro ficticio sin parámetros y con el color de los filtros existentes.
- Si existe una interpolación de movimiento entre dos fotogramas clave y se añade un filtro al objeto de un fotograma clave, Flash Pro añade automáticamente un filtro ficticio al clip de película cuando éste llega al fotograma clave situado en el otro extremo de la interpolación.
- Si existe una interpolación de movimiento entre dos fotogramas clave y se elimina un filtro de un objeto de un fotograma clave, Flash Pro elimina automáticamente el filtro correspondiente del clip de película cuando éste llega al fotograma clave situado en el otro extremo de la interpolación.
- Si no hay una coherencia en la definición de los parámetros de filtro en uno y otro extremo de una interpolación de movimiento, Flash Pro aplica a los fotogramas interpolados la configuración de filtro del fotograma inicial. Se crea una incoherencia en la configuración cuando los siguientes parámetros del extremo inicial y el extremo final de una interpolación son distintos: extractor, sombra interior, iluminado interior, y tipo de iluminado degradado y tipo de bisel degradado.

Por ejemplo, si crea una interpolación de movimiento utilizando el filtro de sombra y aplica una sombra con extractor al primer fotograma de la interpolación y una sombra interior al último, Flash Pro corrige esta incoherencia. En este caso concreto, Flash Pro aplica la configuración de filtro aplicada al primer fotograma de la interpolación: una sombra con extractor.

### Los filtros y el rendimiento de Flash Player

El tipo, cantidad y calidad de los filtros aplicados a los objetos influye en el rendimiento de la reproducción de los archivos SWF. Cuantos más filtros aplique a un objeto, mayor número de cálculos tendrá que realizar Adobe® Flash® Player para mostrar correctamente los efectos visuales creados. Por esta razón, Adobe® aconseja aplicar únicamente un número limitado de filtros a un determinado objeto.

Cada filtro incluye controles que le permiten ajustar su intensidad y calidad. Un ajuste en valores bajos mejora el rendimiento en los equipos más lentos. Si crea contenidos para su reproducción en una variada gama de equipos o no tiene seguridad de que su audiencia cuente con equipos de cierta potencia, conviene que establezca un nivel de calidad bajo para maximizar el rendimiento en la reproducción.

### Información sobre los filtros de Pixel Bender

Adobe Pixel Bender™ es un lenguaje de programación desarrollado por Adobe que permite al usuario crear filtros personalizados, efectos y modos de mezcla para su uso en Flash y After Effects. Pixel Bender es independiente del hardware y está diseñado para ejecutarse de forma eficaz en una serie de arquitecturas de GPU y CPU de forma automática.

Los desarrolladores de Pixel Bender crean filtros escribiendo código de Pixel Bender y guardando este código en un archivo de texto con la extensión pbf. Una vez escrito, un filtro de Pixel Bender se puede utilizar en cualquier documento de Flash. Utilice ActionScript® 3.0 para cargar el filtro y emplee sus controles.

Para obtener más información sobre el trabajo con Pixel Bender en ActionScript, consulte la [Guía del desarrollador de ActionScript 3.0](#).

Lee Brimelow ha publicado varios ejemplos útiles de Pixel Bender en su blog, en <http://theflashblog.com/?cat=44> (en inglés).

El siguiente tutorial de vídeo muestra el uso de filtros de Pixel Bender en Flash Pro:

- [Pixel Bender: Custom Filters \(9:20\)](#) (Pixel Bender: Filtros personalizados; en inglés)
- [Flash Downunder – Pixel Bender filters \(15:07\)](#) (Flash Downunder – Filtros de Pixel Bender; en inglés)

---

## Trabajo con filtros

[Arriba](#)

### *Mejorado en Flash Professional CC*

Cada filtro que se aplica a un objeto se añade a la lista de filtros aplicados a dicho objeto en el inspector de propiedades. Se pueden aplicar varios filtros a un mismo objeto, así como eliminar los que se hayan aplicado previamente. Es posible aplicar filtros solamente a objetos de texto, de botones, de componentes, de clips de película y a clips compilados.

También puede crear una biblioteca de configuración de filtros que le permita aplicar fácilmente un filtro o un conjunto de filtros a un objeto. Flash Pro almacena la configuración predefinida del filtro que se crea en la sección Filtros del inspector de propiedades en el menú Filtros > Configuración predefinida.

Con Flash Professional CS6 y versiones anteriores, la aplicación de filtros estaba limitada a los símbolos de clip de película y de botón únicamente. Con Flash Professional CC, ahora es posible aplicar además filtros a clips compilados y a componentes de clip de película. Esto permite añadir efectos a los componentes directamente, con sólo hacer clic (o doble clic) y lograr que las aplicaciones tengan mucho mejor aspecto. Con Flash Pro CS6, para añadir filtros u otros efectos a componentes, uno debe “envolverlo” dentro de un símbolo de clip de película. Esto es:

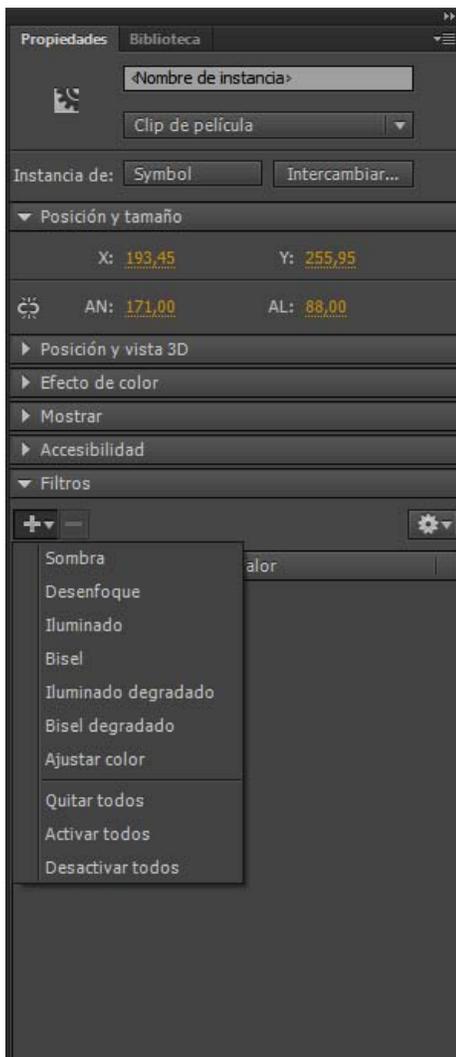
1. Crear o añadir un componente en el escenario.
2. Hacer clic con el botón derecho en el componente y seleccionar Convertir en símbolo.

Con Flash Professional CS6 (y versiones anteriores), era posible añadir filtros y otros efectos después de envolver el componente dentro de un símbolo. Sin embargo, esta acción se presentaba como la solución a un problema, no como una práctica recomendada.

Con Flash Professional CC, podría añadir varios filtros a los componentes directamente usando las opciones Filtros, Efectos de color y Configuración de visualización disponibles en el panel Propiedades. Para comprender perfectamente esta mejora clave, considere el siguiente ejemplo:

### **Añadir un filtro de bisel a un componente de botón**

1. Cree o añada un botón en el escenario desde el panel Componentes y seleccione después el botón.
2. En el panel Propiedades, haga clic en la lista desplegable de botones  de la sección Filtros y elija Bisel. Se visualizarán las propiedades y los valores del filtro Bisel.
3. Modifique o defina los valores adecuados para cualquier propiedad que desee. Por ejemplo, Desenfocado X, Desenfocado Y, Intensidad, Sombra, etc. Verá cómo los efectos se aplican en el botón seleccionado todos al mismo tiempo.



El menú Añadir filtro del inspector de propiedades

## Aplicación o eliminación de un filtro

1. Seleccione un objeto de texto, de botón o de clip de película para aplicarle o eliminarle un filtro.
2. En la sección Filtros del panel Propiedades, realice uno de los siguientes pasos:
  - Para añadir un filtro, haga clic en el botón  y seleccione un filtro. Experimente con la configuración hasta obtener el resultado que desea.
  - Para eliminar un filtro, selecciónelo en la lista de filtros aplicados y haga clic en el botón Eliminar filtro . Puede eliminar o cambiar el nombre de cualquier valor predefinido.

## Cómo copiar y pegar un filtro

1. Seleccione el objeto cuyo filtro desea copiar y haga clic en el panel Filtros.
2. Seleccione el filtro que quiera copiar y haga clic en el botón . En la lista desplegable, haga clic en Copiar filtro seleccionado. Para copiar todos los filtros, elija Copiar todos los filtros.
3. Seleccione el objeto al que quiera aplicar el filtro y haga clic en el botón . En la lista desplegable, haga clic en Pegar filtros.

## Aplicación de un filtro preestablecido a un objeto

1. Seleccione el objeto al que va a aplicar un filtro preestablecido y seleccione la ficha Filtro.
2. Haga clic en el botón  para abrir la lista desplegable.
3. Seleccione el filtro predefinido que va a aplicar en la lista que aparece en la parte inferior de la lista desplegable.

**Nota:** cuando se aplica un filtro preestablecido a un objeto, Flash Pro sustituye todos los filtros que éste pudiera tener aplicados por los filtros

que utiliza la configuración predeterminada.

## Activación y desactivación de un filtro aplicado a un objeto

- De forma predeterminada, todos los filtros permanecen activados. Haga clic en el icono  situado junto al nombre del filtro para desactivarlo en la lista de filtros. Haga clic en el botón X situado junto al nombre del filtro para activarlo.

**Nota:** también puede hacer clic con la tecla *Alt* (Windows) u *Opción* (Macintosh) pulsada para alternar el estado de activación o desactivación de los demás filtros de la lista. Si hace clic con la tecla *Alt* presionada sobre el icono , el filtro seleccionado quedará activado y todos los demás desactivados.

## Activación y desactivación de todos los filtros aplicados a un objeto

- Haga clic en el botón  y seleccione Activar todos o Desactivar todos en la lista desplegable.

**Nota:** para activar o desactivar todos los filtros de la lista, haga clic con la tecla *Ctrl* pulsada en el icono de activación o desactivación de la lista Filtros.

## Creación de bibliotecas de filtros preestablecidos

Guarde las configuraciones de filtros como bibliotecas de preestablecidos que más tarde podrá aplicar fácilmente a clips de película y objetos de texto. También podrá compartir sus configuraciones de filtros con otros usuarios con sólo facilitarles el archivo de configuración. Se trata de un archivo XML que se guarda en la carpeta de configuración de Flash Pro en la siguiente ubicación:

- Windows 7 y 8: C:\Users\*nombrequesuario*\AppData\Local\Adobe\Fish CC/*idioma*\Configuration
- (Sólo Flash Professional CS6 o versiones anteriores)** Windows XP: C:\Documents and Settings\*nombrequesuario*\Local Settings\Application Data\Adobe\Fish CS6/*idioma*\Configuration\Filters/*filtername.xml*
- (Sólo Flash Professional CS6 o versiones anteriores)** Windows Vista: C:\Users\*nombrequesuario*\Local Settings\Application Data\Adobe\Fish CS6/*idioma*\Configuration\Filters/*filtername.xml*
- Macintosh: Macintosh HD/Users/*nombrequesuario*/Librería/Application Support/Adobe/Fish CC/*idioma*/Configuration/Filters/*filtername.xml*

## Creación de una biblioteca de filtros con configuraciones preestablecidas

1. Aplique el filtro o los filtros a cualquier objeto seleccionado.
2. Haga clic en el botón  para añadir un filtro nuevo.
3. Seleccione el filtro y haga clic en el botón ; después, elija Guardar como filtro predefinido...
4. Introduzca un nombre para la configuración de filtro en el cuadro de diálogo Guardar preestablecido como y haga clic en Aceptar.

## Cambio de nombre de un filtro preestablecido

1. Haga clic en el botón  y añada un filtro nuevo.
2. Seleccione el filtro y haga clic en el botón . Haga clic en Editar predefinidos.
3. Haga doble clic en el filtro preestablecido cuyo nombre desea cambiar.
4. Escriba el nombre nuevo y haga clic en Aceptar.

## Eliminación de un filtro preestablecido

1. Haga clic en el botón  y añada un filtro nuevo.
2. Seleccione el filtro y haga clic en el botón .
3. Haga clic en Editar predefinidos.
4. En el cuadro de diálogo Editar predefinidos, seleccione el valor predefinido que quiera quitar y haga clic en Eliminar.

---

## Aplicación de filtros

Arriba

## Aplicación de sombras

El filtro Sombra simula el aspecto de un objeto que proyecta su sombra sobre una superficie.

# Text ...

*Texto con el filtro Sombra aplicado*

Para obtener un ejemplo de sombra con una interpolación clásica, consulte la página de ejemplos de Flash en [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_es). Descargue y descomprima el archivo zip de ejemplos y vaya al directorio Graphics\AnimatedDropShadow.

1. Seleccione el objeto al que desea aplicar una sombra.
2. En la sección Filtros del inspector de propiedades, haga clic en el botón  y seleccione Sombra.
3. Edite la configuración del filtro:
  - Para definir la anchura y la altura de la sombra, establezca los valores Desenfocar X e Y.
  - Para definir la opacidad de la sombra, establezca el valor Intensidad. Cuanto mayor sea el valor numérico, tanto más opaca será la sombra.
  - Elija el nivel de calidad de la sombra. Un nivel de calidad Alta equivale aproximadamente a un desenfoque de Gauss. Una calidad baja maximiza el rendimiento de reproducción.
  - Para establecer el ángulo de la sombra, introduzca un valor.
  - Para definir la distancia de la sombra del objeto, establezca el valor Distancia.
  - Seleccione la casilla de verificación Extractor para extraer (u ocultar) el objeto origen y mostrar únicamente la sombra en la imagen extraída.
  - Para aplicar la sombra en los límites del objeto, seleccione Sombra interior.
  - Para ocultar el objeto y mostrar solamente su sombra, seleccione Ocultar objeto. Esta opción facilita la creación de sombras de mayor realismo.
  - Para abrir el selector de color y establecer el color de la sombra, haga clic en el control de color.

## Creación de sombras sesgadas



*El sesgo del filtro Sombra permite crear sombras de apariencia más real*

1. Seleccione el filtro con la sombra que desee sesgar.
2. Duplique (seleccione Edición > Duplicar) el objeto original.
3. Seleccione el objeto duplicado y sésguelo utilizando la herramienta Transformación libre (Modificar > Transformar > Rotar y sesgar).
4. Aplique el filtro Sombra al objeto de texto o clip de película duplicado. (Ya se habrá aplicado si el objeto duplicado tenía previamente una sombra.)
5. En el panel Filtros, seleccione Ocultar objeto para ocultar el objeto duplicado y dejar visible su sombra.
6. Seleccione Modificar > Organizar > Hacia atrás para colocar el objeto duplicado y su forma detrás del objeto original.
7. Ajuste la configuración del filtro Sombra y el ángulo de la sombra sesgada hasta que adopte la apariencia deseada.

## Aplicación de un desenfoque

El filtro Desenfocar suaviza los bordes y los detalles de los objetos. Aplicando este filtro a un objeto puede conseguir que parezca estar detrás de otros objetos o estar en movimiento.

# Text ...

*Texto con el filtro Desenfocar aplicado*

1. Seleccione un objeto para aplicarle un desenfoque y seleccione Filtros.
2. Haga clic en el botón  y seleccione Desenfocar.
3. Edite la configuración del filtro en la ficha Filtro:
  - Para definir la anchura y la altura de la sombra, establezca los valores Desenfocar X e Y.
  - Seleccione el nivel de calidad del desenfoque. Un nivel de calidad Alta equivale aproximadamente a un desenfoque de Gauss. Una calidad baja maximiza el rendimiento de reproducción.

## Aplicación de iluminado

El filtro Iluminado permite aplicar un color a los bordes de un objeto.

# Text ...

*Texto con el filtro Desenfocar aplicado*

1. Seleccione un objeto para aplicarle un iluminado y seleccione Filtros.
2. Haga clic en el botón  y seleccione Iluminado.
3. Edite la configuración del filtro en la ficha Filtro:
  - Para definir la anchura y la altura de la sombra, establezca los valores Desenfocar X e Y.
  - Para abrir el selector de color y establecer el color del iluminado, haga clic en el control de color.
  - Para definir la opacidad de la sombra, establezca el valor Intensidad.
  - Seleccione la casilla de verificación Extractor para extraer (u ocultar visualmente) el objeto origen y mostrar únicamente el iluminado en la imagen extraída.

# Text ...

*Utilización del filtro Iluminado con la opción Extractor*

- Para aplicar el iluminado en los límites del objeto, seleccione Iluminado interior.
- Seleccione el nivel de calidad del iluminado. Un nivel de calidad Alta equivale aproximadamente a un desenfoque de Gauss. Una calidad baja maximiza el rendimiento de reproducción.

## Aplicación de un bisel

El bisel aplica al objeto un efecto de resaltado que le hace aparecer curvado por encima de la superficie del fondo.

# Text ...

*Texto con un bisel aplicado*

1. Seleccione un objeto para aplicarle un bisel y seleccione Filtros.
2. Haga clic en el botón  y seleccione Bisel.
3. Edite la configuración del filtro en la ficha Filtro:
  - Para definir el tipo de bisel, seleccione un bisel en el menú Tipo.
  - Para definir la anchura y la altura del bisel, establezca los valores Desenfocar X e Y.
  - Seleccione los colores de sombra y resaltado para el bisel en la paleta emergente de colores.
  - Para establecer la opacidad del bisel sin que se vea afectada la anchura, establezca el valor Intensidad.
  - Para cambiar el ángulo de la sombra que proyecta un borde biselado, establezca el valor Ángulo
  - Para definir la anchura del bisel, introduzca un valor en el campo Distancia.
  - Para extraer (u ocultar visualmente) el objeto origen y mostrar únicamente el bisel en la imagen extraída, seleccione Extractor.

## Aplicación de iluminado degradado

El iluminado degradado produce un efecto de iluminación en un color degradado de un lado al otro de la superficie del iluminado. Este efecto requiere un color con un valor Alfa igual a 0 en el principio del degradado. Este color no se puede mover de su posición, pero sí se puede cambiar.

# Text ...

*Texto con iluminado degradado aplicado*

1. Seleccione un objeto en el que aplicar el iluminado degradado.
2. En la sección Filtros del inspector de propiedades, haga clic en el botón  y seleccione Iluminado degradado.
3. Edite la configuración del filtro en la ficha Filtro:
  - Seleccione el tipo de iluminado que se aplica al objeto en el menú emergente Tipo.
  - Para definir la anchura y la altura de la sombra, establezca los valores Desenfocar X e Y.
  - Para definir la opacidad del bisel sin que se vea afectada la anchura, establezca el valor Intensidad.
  - Para cambiar el ángulo de la sombra que proyecta un borde biselado, establezca el valor Ángulo.
  - Para definir la distancia de la sombra del objeto, establezca el valor Distancia.
  - Para extraer (u ocultar visualmente) el objeto origen y mostrar únicamente el iluminado degradado en la imagen extraída, seleccione Extractor.
  - Especifique el color de degradado que desea aplicar al iluminado. Los degradados contienen dos o más colores que se desvanecen o se mezclan entre sí. El color seleccionado al comienzo del degradado se denomina color *alfa*.
  - Para cambiar un color del degradado, seleccione uno de los punteros de color situados bajo la barra de definición del degradado y haga clic en el espacio de color que aparece justo debajo de la barra de degradado para mostrar el Selector de colores. De este modo de ajusta el nivel y la posición del color correspondiente dentro del degradado.
  - Para añadir un puntero al degradado, haga clic en la barra de definición del degradado o debajo de ésta. Para crear un degradado con hasta 15 transiciones de color, añada 15 punteros. Para volver a colocar un puntero en el degradado, arrastre el puntero por la barra de definición del degradado. Arrastre el puntero hacia abajo y fuera de la barra de definición del degradado para eliminarlo.
  - Seleccione el nivel de calidad del iluminado degradado. Un nivel de calidad Alta equivale aproximadamente a un desenfoque de Gauss. Una calidad baja maximiza el rendimiento de reproducción.

### Aplicación de un bisel degradado

El bisel degradado confiere al objeto un efecto de resaltado que le hace aparecer elevado por encima del fondo, con un color degradado de un lado al otro de la superficie del bisel. Este efecto requiere un color con un valor Alfa igual a 0 en el centro del degradado.

1. Seleccione un objeto en el que aplicar el bisel degradado.
2. En la sección Filtros del inspector de propiedades, haga clic en el botón  y seleccione Bisel degradado.
3. Edite la configuración del filtro en la ficha Filtro:
  - En el menú emergente Tipo, seleccione el tipo de bisel que desea aplicar.
  - Para definir la anchura y la altura del bisel, establezca los valores Desenfocar X e Y.
  - Para modificar la suavidad del bisel sin afectar su anchura, introduzca un valor para Intensidad.
  - Para establecer el ángulo de la fuente de luz, introduzca un valor para Ángulo.
  - Para extraer (u ocultar visualmente) el objeto origen y mostrar únicamente el bisel degradado en la imagen extraída, seleccione Extractor.
  - Especifique el color de degradado que desea aplicar al bisel. Los degradados contienen dos o más colores que se desvanecen o se mezclan entre sí. El puntero central controla el color alfa del degradado. Puede cambiar el color de este puntero, pero no su posición en el degradado.

Para cambiar un color del degradado, seleccione uno de los punteros de color situados bajo la barra de definición del degradado y haga clic en el espacio de color que aparece justo debajo de la barra de degradado para mostrar el Selector de colores. De este modo se ajusta el nivel y la posición del color correspondiente dentro del degradado.

Para añadir un puntero al degradado, haga clic en la barra de definición del degradado o debajo de ésta. Para crear un degradado con hasta 15 transiciones de color, añada 15 punteros. Para volver a colocar un puntero en el degradado, arrastre el puntero por la barra de definición del degradado. Arrastre el puntero hacia abajo y fuera de la barra de definición del degradado para eliminarlo.

### Aplicación del filtro Ajustar color

El filtro Ajustar color permite controlar con precisión los atributos de color del objeto seleccionado, incluyendo contraste, brillo, saturación y tono.

1. Seleccione un objeto para el que ajustar el color.
2. En la sección Filtros del inspector de propiedades, haga clic en el botón  y seleccione Ajustar color.
3. Introduzca valores para los atributos de color. Estos atributos y sus correspondientes valores son los siguientes:

**Contraste** Ajusta los resaltados, sombras y medios tonos de una imagen.

**Brillo** Ajusta el brillo de una imagen.

**Saturación** Ajusta la intensidad de un color.

**Tono** Ajusta el tono de un color.

4. Para restablecer todos los ajustes de 0 y devolver el objeto a su estado original, haga clic en Restablecer filtro.

- [Trabajo con sombreados de Pixel Bender](#)
- [Modificación del color y la transparencia de una instancia](#)



Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Incorporación de fuentes para obtener un aspecto de texto uniforme

---

Si los archivos SWF publicados se reproducen en equipos a través de Internet, no se garantiza que las fuentes utilizadas estén disponibles en esos equipos. Para garantizar que el texto mantiene el aspecto previsto, es posible incorporar fuentes completas o subconjuntos específicos de caracteres a partir de una fuente. Al incorporar los caracteres en el archivo SWF publicado, la fuente se hace disponible en el archivo independientemente del equipo que lo reproduzca. Una vez incorporada una fuente, ésta se puede utilizar en cualquier lugar del archivo SWF publicado.

Al comenzar con Flash Professional CS5, Flash incorpora automáticamente todos los caracteres utilizados por cualquier objeto de texto que contengan texto. La creación propia de un símbolo de fuente incorporado permite a los objetos de texto utilizar caracteres adicionales como, por ejemplo, cuando se acepta la entrada de usuario en tiempo de ejecución o se edita texto con ActionScript. Las fuentes incorporadas no son necesarias para los objetos de texto que tienen la propiedad de suavizado establecida en Utilizar fuentes del dispositivo. El usuario especifica qué fuentes desea incorporar en el archivo FLA y Flash incorpora las fuentes cuando se publique un archivo SWF.

Existen 4 situaciones comunes en las que se garantiza el aspecto correcto del texto al incorporar fuentes en un archivo SWF:

- Al crear objetos de texto en el archivo FLA que forman parte de un diseño que requiere un aspecto de texto coherente.
- Cuando se usa una opción de suavizado distinta de Utilizar fuentes del dispositivo, es preciso incorporar las fuentes; de lo contrario el texto aparecerá o desaparecerá de forma incorrecta.
- Al generar texto dinámicamente con ActionScript en el archivo FLA.
- Al crear texto dinámico con ActionScript, es necesario especificar en ActionScript qué fuente utilizar.
- Cuando el archivo SWF contiene objetos de texto y pueden cargarse mediante otro archivo SWF que no dispone de las fuentes necesarias incorporadas.

El cuadro de diálogo Incorporación de fuentes permite lo siguiente:

- Administrar todas las fuentes incorporadas en un lugar.
- Crear símbolos de fuente para cada fuente incorporada.
- Seleccionar rangos personalizados de caracteres incorporados para una fuente, así como rangos predefinidos.
- Trabajar tanto con texto de Text Layout Framework (TLF) como con texto clásico en el mismo archivo y utilizar fuentes incorporadas en cada uno de ellos.
- Continuar trabajando con Flash Professional CS4 y archivos FLA anteriores que contienen fuentes incorporadas con el método más antiguo que asoció los caracteres incorporados con el objeto de texto específico. Cuando se abre un archivo FLA más antiguo, Flash Professional CS5 y las versiones posteriores permiten editar estas fuentes anteriores incorporadas mediante el cuadro de diálogo Incorporación de fuentes.

## Para incorporar caracteres desde una fuente en un archivo SWF:

1. Con el archivo FLA abierto en Flash, abra el cuadro de diálogo Incorporación de fuentes con una de las siguientes operaciones:

- Seleccione Texto > Incorporación de fuentes.
- En el menú de opciones del panel Biblioteca, seleccione Añadir Fuente.
- Haga clic con el botón derecho en el espacio vacío en la vista de árbol del panel Biblioteca y seleccione Nueva fuente.
- En el inspector de propiedades de texto, haga clic en el botón Incorporar.

2. Si la fuente aún no se ha seleccionado en el cuadro de diálogo Incorporación de fuentes, haga clic en el botón Añadir (+) para agregar una nueva fuente incorporada al archivo FLA.

Cuando se abre el cuadro de diálogo Incorporación de fuentes desde el panel Biblioteca o el inspector de propiedades de texto, aparece un elemento de fuente automáticamente en el cuadro de diálogo.

3. En la ficha Opciones, seleccione la familia y el estilo de la fuente que desee incorporar.

Si el cuadro de diálogo Incorporación de fuentes se ha abierto desde el inspector de propiedades de texto o el panel Biblioteca, la fuente utilizada por la selección actual aparece automáticamente en el cuadro de diálogo.

4. En la sección Rangos de caracteres, seleccione los rangos que desee incorporar. Cuantos más caracteres se incorporen, mayor tamaño tendrá el archivo SWF publicado.

5. Si desea incorporar cualquier carácter adicional específico, introdúzcalo en el campo "Incluir también estos caracteres".

6. Para permitir que el símbolo de fuente incorporado sea accesible con código ActionScript, seleccione Exportar para ActionScript en la ficha ActionScript.
7. Si ha seleccionado Exportar para ActionScript, seleccione también un formato de esquema. Para los contenedores de texto TLF, seleccione TLF (DF4) como formato de esquema. Para los contenedores de texto clásico, elija Clásico (DF3).  
Es necesario crear símbolos de fuente incorporados para su uso en los contenedores de texto clásico y TLF. El formato de esquema TLF (DF4) no está disponible para las fuentes PostScript Type 1. TLF (DF4) requiere la versión 10 de Flash Player o una versión posterior.
8. Si desea utilizar el símbolo de fuente como recurso compartido, seleccione opciones en la sección Compartir de la ficha ActionScript. Para obtener más información sobre el uso de activos compartidos, consulte [Uso compartido de activos de la biblioteca entre archivos](#).

#### Para editar los parámetros de un símbolo de fuente incorporado:

1. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Haga clic con el botón derecho en el símbolo de fuente en la Biblioteca y seleccione Propiedades.
  - Elija un contenedor de texto en el escenario y haga clic en el botón Incorporar de la sección Carácter del inspector de propiedades.
  - Seleccione el símbolo de fuente en la Biblioteca y elija Editar propiedades en el menú de opciones del panel.
  - Haga doble clic en el icono del símbolo de fuente en la Biblioteca.
  - Seleccione Texto > Incorporación de fuentes y, a continuación, elija el símbolo de fuente que desee editar en la vista de árbol en la parte izquierda del cuadro de diálogo.
2. Realice los cambios deseados en el cuadro de diálogo Incorporación de fuentes y haga clic en Aceptar.

La vista de árbol del cuadro de diálogo Incorporación de fuentes muestra todos los símbolos de fuente en el archivo FLA actual, organizados por familia de fuentes. Es posible editar cualquiera o todas las fuentes mientras el cuadro de diálogo esté abierto y los cambios se llevarán a cabo cuando presione el botón Aceptar.

**Nota:** si se guarda un archivo FLA de Flash Professional CS5 en formato CS4, los símbolos de fuente se convierten a símbolos de fuente CS4 que podrán incorporar el rango completo de caracteres en una fuente, no un subrango seleccionado. Todos los bloques de texto TLF se convierten a campos de texto clásico. Los símbolos de fuente se guardan en formato DefineFont3 para garantizar la compatibilidad con texto clásico. Cada símbolo de fuente CS4 incluirá una copia completa de la información de la fuente incorporada para la fuente que utilice. El almacenamiento en formato CS4 también hace que la información de incorporación se mueva en cualquier objeto de texto que haya hecho referencia a los símbolos de fuentes y este es el modo en que la información de fuente incorporada se almacenó en Flash Pro CS4 y versiones anteriores.

#### Recursos adicionales

- Artículo: [Formatting text for localized Flash projects: Font embedding for multiple languages](#) (Formato de texto en proyectos localizados de Flash: incorporación de fuentes en varios idiomas; en inglés) (Adobe.com)

---

 Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Trabajo con símbolos

---

## Información sobre los símbolos

### Creación de símbolos

### Conversión de una animación del escenario en símbolo de clip de película

### Duplicación de símbolos

### Edición de símbolos

[Volver al principio](#)

## Información sobre los símbolos

Un símbolo es un gráfico, botón o clip de película que se crea una vez en el entorno de edición de Flash Professional o mediante las clases SimpleButton (AS 3.0) y MovieClip. Estos símbolos pueden volver a utilizarse en el mismo o en otros documentos.

Los símbolos pueden incluir ilustraciones importadas de otras aplicaciones. Los símbolos creados forman parte automáticamente de la biblioteca del documento activo.

Una instancia es una copia de un símbolo ubicada en el escenario o anidada en otro símbolo. Una instancia puede presentar un color, tamaño o función diferente de los de su símbolo principal. Al editar el símbolo, se actualizan todas sus instancias, pero al aplicar efectos a una instancia de un símbolo, sólo se aplica a la instancia en cuestión.

La utilización de símbolos en los documentos reduce el tamaño del archivo de forma considerable; el almacenamiento de varias instancias de un símbolo requiere menos espacio que el almacenamiento de varias copias del contenido del símbolo. Por ejemplo, el tamaño de archivo de los documentos se reduce convirtiendo gráficos estáticos, como imágenes de fondo, en símbolos y volviéndolos a utilizar. La utilización de símbolos acelera la reproducción de archivos SWF, ya que estos tan sólo deben descargarse sólo una vez en Flash® Player.

Los símbolos pueden compartirse entre varios documentos como elementos de bibliotecas compartidas durante la edición o en tiempo de ejecución. En el caso de elementos compartidos en tiempo de ejecución, puede vincular elementos de un documento de origen a cuantos documentos de destino desee, sin tener que importar los elementos a los documentos de destino. En el caso de elementos compartidos durante la edición, puede actualizar o sustituir un símbolo por otro que esté disponible en su red local.

Si importa elementos de bibliotecas con el mismo nombre que otros elementos de la biblioteca, puede solucionar los conflictos de nombres sin sobrescribir accidentalmente los elementos ya existentes.

Para obtener instrucciones de introducción adicionales sobre los símbolos, consulte los siguientes recursos:

- Adobe TV: [Understanding symbols \(2:28\)](#) (Introducción a los símbolos; en inglés)
- Taller de vídeos de Adobe: [Cómo crear y usar símbolos e instancias \(CS3\) \(7:12\)](#) (Este vídeo se centra en Flash Professional CS3, pero la información es importante.)
- Artículo del centro de diseño de Flash Professional: [Using Flash for the first time – Part 1: Building a banner](#) (Utilización de Flash por primera vez – Parte 1: Creación de anuncio; en inglés)

## Tipos de símbolos

Cada símbolo posee una línea de tiempo y un escenario exclusivos que incluyen capas. Así como puede añadir fotogramas, fotogramas clave y capas a la línea de tiempo principal, también puede efectuar la misma operación en la línea de tiempo de un símbolo. Cuando se crea un símbolo, se elige el tipo de símbolo.

- Utilice símbolos gráficos  para las imágenes estáticas y para crear animaciones reutilizables asociadas a la línea de tiempo principal. Los símbolos gráficos funcionan de manera sincronizada con la línea de tiempo principal. Los controles y sonidos interactivos no funcionan en la secuencia de animación de un símbolo gráfico. Los símbolos gráficos añaden menos tamaño al archivo FLA que los botones o clips de película, ya que no tienen línea de tiempo.
- Utilice símbolos de botón  para crear botones interactivos que respondan a las pulsaciones y desplazamientos del ratón, o a otras acciones. Defina los gráficos asociados con varios estados del botón y, a continuación, asigne acciones a una instancia del botón. Para obtener más información, consulte Gestión de eventos en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#) o [Gestión de eventos](#) en la *Guía del desarrollador de ActionScript 3.0*.
- Utilice símbolos de clip de película  para crear piezas de animación reutilizables. Los clips de película tienen sus propias líneas de tiempo de varios fotogramas, independientes de la línea de tiempo principal. Se encuentran dentro de una línea de tiempo principal que contiene elementos interactivos como controles, sonidos e incluso otras instancias de clip de película. También pueden colocarse instancias de clip de película dentro de la línea de tiempo de un símbolo de botón para crear botones animados. Además, se pueden ejecutar scripts para los clips de película en ActionScript®.
- Utilice símbolos de fuentes para exportar una fuente y utilizarla en otros documentos de Flash Professional.

Flash Professional proporciona componentes incorporados, clips de película con parámetros definidos, que se pueden utilizar para añadir elementos de la interfaz de usuario, como botones, casillas de verificación o barras de desplazamiento, a los documentos. Para obtener más información, consulte la sección sobre componentes en [Uso de componentes de ActionScript 2.0](#), o bien, [Componentes de ActionScript 3.0](#) en *Uso de componentes de ActionScript 3.0*.

**Nota:** para previsualizar la animación en instancias de componentes y la escala de clips de película de 9 divisiones en el entorno de edición de Flash Professional, seleccione Control > Activar vista previa dinámica.

[Volver al principio](#)

## Creación de símbolos

Puede crear un símbolo a partir de los objetos seleccionados en el escenario, crear un símbolo vacío y elaborar o importar el contenido en modo de edición de símbolos, y crear símbolos de fuentes en Flash Professional. Los símbolos pueden tener todas las funcionalidades que Flash Professional puede crear, incluidas animaciones.

Mediante los símbolos con animación pueden crearse aplicaciones Flash Professional con mucho movimiento, al mismo tiempo que se reduce al mínimo el tamaño de archivo. Considere la posibilidad de crear una animación en un símbolo que incluya una acción repetitiva o cíclica, como por ejemplo el movimiento hacia arriba y hacia abajo de las alas de un pájaro.

Para añadir símbolos a su documento utilizando elementos de bibliotecas compartidas durante la edición o en tiempo de ejecución.

### Conversión de elementos seleccionados en un símbolo

1. Seleccione uno o varios elementos en el escenario. Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione Modificar > Convertir en símbolo.
- Arrastre la selección al panel Biblioteca.
- Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) y seleccione Convertir en símbolo en el menú contextual.

2. En el cuadro de diálogo Convertir en símbolo, escriba el nombre del símbolo y seleccione el comportamiento.

3. Haga clic en la cuadrícula de registro para colocar el punto de registro del símbolo.

4. Haga clic en Aceptar.

Flash Professional añade el símbolo a la biblioteca. La selección en el escenario es ahora una instancia del símbolo. Una vez que haya creado un símbolo, puede editarlo en modo de edición de símbolos; para ello, debe elegir Edición > Editar símbolos, o en el contexto del escenario, mediante las opciones Edición > Editar en contexto. También puede cambiar el punto de registro de un símbolo.

### Creación de un símbolo vacío

1. Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione Insertar > Nuevo símbolo.
- Haga clic en el botón Nuevo símbolo situado en la parte inferior izquierda del panel Biblioteca.
- Seleccione Nuevo símbolo en el menú Panel de la biblioteca en la esquina superior derecha del panel Biblioteca.

2. En el cuadro de diálogo Crear nuevo símbolo, escriba el nombre del símbolo y seleccione el comportamiento.

3. Haga clic en Aceptar.

Flash Professional añade el símbolo a la biblioteca y cambia al modo de edición de símbolos. En el modo de edición de símbolos, el nombre del símbolo aparece sobre la esquina superior izquierda del escenario y una cruz indica el punto de registro del símbolo.

4. Para crear el contenido del símbolo, utilice la línea de tiempo, dibuje con las herramientas de dibujo, importe medios o cree instancias de otros símbolos.

5. Para volver al modo de edición de documentos, realice una de las siguientes operaciones:

- Haga clic en el botón Atrás.
- Seleccione Edición > Editar documento.
- Haga clic en el nombre de la escena en la barra de edición.

Al crear un símbolo, el punto de registro se sitúa en el centro de la ventana en modo de edición de símbolos. Puede poner el contenido del símbolo de la ventana con relación al punto de registro. Para cambiar el punto de registro, cuando se edita un símbolo, mueva el contenido del símbolo en relación al punto de registro.

6. En la sección Vinculación de ActionScript, puede elegir exportar para ActionScript si marca la casilla Exportar para ActionScript. La clase y la clase base se visualizan automáticamente (si lo desea, puede cambiarles el nombre). Flash Pro busca definiciones de clases en un archivo AS externo o en un archivo SWC vinculado. Si no encuentra las definiciones de clases en estas ubicaciones, Flash Pro genera automáticamente los archivos de clase. Para obtener más información, consulte [este artículo](#).

## (Sólo Flash Professional CC) Intercambio de varios símbolos

La opción Intercambiar símbolo permite intercambiar símbolos por un símbolo o mapa de bits seleccionado.

1. En Flash Pro CC, seleccione varios símbolos en el escenario.
2. En el panel Propiedades, haga clic en Intercambiar.
3. En el diálogo Intercambiar símbolo, seleccione el símbolo por el que quiera reemplazar todos los símbolos/mapas de bits seleccionados.
4. Haga clic en Aceptar.

---

## Conversión de una animación del escenario en símbolo de clip de película

[Volver al principio](#)

Para volver a utilizar una secuencia animada en el escenario, o para manipularla como una instancia, selecciónela y guárdela como un símbolo de clip de película.

1. En la línea de tiempo principal, seleccione cada fotograma de cada capa de la animación del escenario que desee utilizar. Para obtener más información sobre la selección de fotogramas, consulte Inserción de fotogramas en la línea de tiempo.
2. Siga uno de estos procedimientos para copiar los fotogramas:
  - Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en todos los fotogramas seleccionados y seleccione Copiar fotogramas en el menú contextual. Para eliminar la secuencia tras convertirla en un clip de película, seleccione Cortar.
  - Seleccione Edición > Línea de tiempo > Copiar fotogramas. Para eliminar la secuencia tras convertirla en un clip de película, seleccione Cortar fotogramas.
3. Anule la selección y asegúrese de que no haya nada seleccionado en la escena. Seleccione Insertar > Nuevo símbolo.
4. Asígnele un nombre al símbolo. Para Tipo, seleccione Clip de película y, a continuación, haga clic en Aceptar.
5. En la línea de tiempo, haga clic en el Fotograma 1 de la Capa 1 y seleccione Edición > Línea de tiempo > Pegar fotogramas.

Esta acción pega los fotogramas (junto con las capas y los nombres de capas) copiados de la línea de tiempo principal en la línea de tiempo de este símbolo de clip de película. Todas las animaciones, botones o interacciones de los fotogramas copiados se transforman en una animación independiente (un símbolo de clip de película) que se puede volver a utilizar.

6. Para volver al modo de edición de documentos, realice una de las siguientes operaciones:
  - Haga clic en el botón Atrás.
  - Seleccione Edición > Editar documento.
  - Haga clic en el nombre de escena, en la barra de edición, encima del escenario.

---

## Duplicación de símbolos

[Volver al principio](#)

La duplicación de un símbolo permite utilizar un símbolo existente como punto de partida para la creación de otro.

También puede utilizar instancias para crear versiones del símbolo con distintos aspectos.

### Duplicación de un símbolo utilizando el panel Biblioteca

❖ Seleccione un símbolo en el panel Biblioteca y realice una de las siguientes acciones:

- Haga clic en el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) y seleccione Duplicar en el menú contextual.
- Elija Duplicar en el menú de panel de la biblioteca.

### Duplicación de un símbolo seleccionando una instancia

1. Seleccione una instancia del símbolo en el escenario.
2. Seleccione Modificar > Símbolo > Duplicar símbolo.

El símbolo se duplica y la instancia se sustituye por una instancia del símbolo duplicado.

---

## Edición de símbolos

[Volver al principio](#)

Cuando se edita un símbolo, Flash Professional actualiza todas las instancias correspondientes en el documento. Los símbolos se editan de las siguientes formas:

- En contexto con los demás objetos del escenario, mediante el comando Editar en contexto. Otros objetos aparecen atenuados para distinguirlos del símbolo que se está editando. El nombre del símbolo que se está editando aparece en una barra de edición situada en la parte superior del escenario, a la derecha del nombre de la escena.
- En una ventana aparte, mediante el comando Editar en nueva ventana. La edición de un símbolo en una ventana independiente le permite

ver a la vez el símbolo y la línea de tiempo principal. El nombre del símbolo que se está editando aparece en la barra de edición situada en la parte superior del escenario.

El símbolo se edita cambiando la ventana de la vista del escenario a una vista de sólo el símbolo, con el modo de edición de símbolos. El nombre del símbolo que se está editando aparece en la barra de edición situada en la parte superior del escenario, a la derecha del nombre de la escena actual.

Cuando se edita un símbolo, Flash Professional actualiza todas las instancias correspondientes en todo el documento para reflejar los cambios. Durante la edición de un símbolo, puede utilizar las herramientas de dibujo, importar medios o crear instancias de otros símbolos.

- El punto de registro de un símbolo (el punto que se identifica mediante las coordenadas 0, 0) se cambia con cualquiera de los métodos de edición de símbolos.

### Edición de un símbolo en contexto

1. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Haga doble clic en una instancia del símbolo en el escenario.
  - Seleccione una instancia del símbolo en el escenario, haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) y seleccione Editar en contexto.
  - Seleccione una instancia del símbolo en el escenario y seleccione Edición > Editar en contexto.
2. Edite el símbolo.
3. Para salir del modo editar en contexto y volver al modo de edición de documentos, siga uno de estos procedimientos:
  - Haga clic en el botón Atrás.
  - Seleccione el nombre de escena actual en el menú Escena en la barra de edición.
  - Seleccione Edición > Editar documento.
  - Haga doble clic fuera del contenido del símbolo.

### Edición de un símbolo en una nueva ventana

1. Seleccione una instancia del símbolo en el escenario, haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) y seleccione Editar en nueva ventana.
2. Edite el símbolo.
3. Haga clic en el cuadro Cerrar situado en la esquina superior derecha (Windows) o izquierda (Macintosh) para cerrar la ventana nueva y haga clic en la ventana del documento principal para seguir editando el documento principal.

### Edición de un símbolo en el modo de edición de símbolos

1. Siga uno de estos procedimientos para seleccionar el símbolo:
  - Haga doble clic en el icono del símbolo en el panel Biblioteca.
  - Seleccione una instancia del símbolo en el escenario, haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) y seleccione Editar en el menú contextual.
  - Seleccione una instancia del símbolo en el escenario y, a continuación, Edición > Editar símbolos.
  - Seleccione el símbolo en el panel Biblioteca y, a continuación, la opción Edición del menú Panel de la biblioteca, o bien haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en el símbolo del panel Biblioteca y seleccione Edición.
2. Edite el símbolo.
3. Para salir del modo de edición de símbolos y volver a la edición del documento, siga uno de estos procedimientos:
  - Haga clic en el botón Atrás situado en la parte izquierda de la barra de edición, en la parte superior del escenario.
  - Seleccione Edición > Editar documento.
  - Haga clic en el nombre de la escena, en la barra de edición situada en la parte superior del escenario.
  - Haga doble clic fuera del contenido del símbolo.

Más temas de ayuda

[Creación de botones](#)

 [Incorporación de fuentes para obtener un aspecto de texto uniforme](#)





# Trabajo con instancias de símbolos

---

[Creación de instancias](#)

[Edición de propiedades de instancias](#)

[Definición de la visibilidad de una instancia \(sólo CS5.5\)](#)

[Modificación del color y la transparencia de una instancia](#)

[Intercambio de una instancia por otra](#)

[Cambio del tipo de instancia](#)

[Reproducción indefinida para una instancia gráfica](#)

[Separar una instancia de símbolo](#)

[Obtención de información sobre las instancias en el escenario](#)

---

## Creación de instancias

[Volver al principio](#)

Después de crear un símbolo, puede crear instancias de dicho símbolo en el documento, incluso dentro de otros símbolos. Al modificar un símbolo, Flash Professional actualiza todas sus instancias.

Para asignar un nombre a una instancia se utiliza el inspector de propiedades. Utilice el nombre de la instancia para referirse a una instancia en ActionScript. Para controlar instancias con ActionScript®, asigne a cada instancia un nombre exclusivo en cada línea de tiempo. Para obtener más información, consulte Gestión de eventos en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#) o [Gestión de eventos](#) en la *Guía del desarrollador de ActionScript 3.0*.

Para especificar efectos de color, asignar acciones, establecer el modo de visualización gráfica o cambiar el comportamiento de instancias nuevas, se utiliza el inspector de propiedades. El comportamiento de la instancia es el mismo que el comportamiento del símbolo a menos que se especifique lo contrario. Cualquier cambio que realice sólo afectará a las instancias pero no a los símbolos.

### Creación de una instancia de un símbolo

1. Seleccione una capa en la línea de tiempo. Flash Professional puede situar instancias únicamente en fotogramas clave, siempre en la capa actual. Si no selecciona un fotograma clave, Flash Professional incorpora la instancia al primer fotograma clave situado a la izquierda del fotograma actual.

**Nota:** *un fotograma clave es un fotograma en el que se definen los cambios en la animación. Para obtener más información, consulte [Inserción de fotogramas en la línea de tiempo](#).*

2. Seleccione Ventana > Biblioteca.
3. Arrastre el símbolo desde la biblioteca hasta el escenario.
4. Si ha creado una instancia de un símbolo gráfico, seleccione Insertar > Línea de tiempo > Fotograma para añadir el número de fotogramas que contendrá el símbolo gráfico.

### Aplicación de un nombre personalizado a una instancia

1. Seleccione la instancia en el escenario.
2. Seleccione Ventana > Propiedades e introduzca un nombre en el cuadro Nombre de instancia.

---

## Edición de propiedades de instancias

[Volver al principio](#)

Cada instancia de símbolo tiene sus propiedades, que son distintas de las del símbolo. Puede modificar la tinta, la transparencia y el brillo de una instancia, redefinir su comportamiento (por ejemplo, cambiar un gráfico a un clip de película) y especificar el modo de reproducción de la animación dentro de una instancia gráfica. También se puede sesgar, rotar o escalar una instancia sin que afecte al símbolo.

Además, puede asignar un nombre a una instancia de clip de película o de botón de modo que pueda utilizar ActionScript para cambiar sus propiedades. Para obtener más información, consulte Clases en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#) u [Objetos y clases](#) en *Aprendizaje de ActionScript 3.0*. Para editar las propiedades de una instancia, utilice el inspector de propiedades (Ventana > Propiedades).

Las propiedades de una instancia se guardan junto con la instancia. Si se edita un símbolo o se vuelve a vincular una instancia a otro símbolo, las propiedades de la instancia que se hayan modificado aún se aplican a la instancia.

---

## Definición de la visibilidad de una instancia (sólo CS5.5)

[Volver al principio](#)

Puede hacer que una instancia de símbolo del escenario sea invisible si desactiva la propiedad Visible. Con la propiedad Visible es posible lograr

un rendimiento de procesamiento más rápido que estableciendo la propiedad Alpha del símbolo como 0.

La propiedad Visible necesita que la opción Reproductor esté ajustada en Flash Player 10.2 o versión posterior y admite el uso de instancias de componente, de botón y de clip de película.

1. Seleccione la instancia en el escenario.
2. En la sección Visualización del panel Propiedades, quite la marca de la propiedad Visible.

---

## Modificación del color y la transparencia de una instancia

[Volver al principio](#)

Cada instancia de un símbolo puede tener su propio efecto de color. Para establecer opciones de color y transparencia para las instancias, se utiliza el inspector de propiedades. La configuración del inspector de propiedades también afecta a los mapas de bits situados en los símbolos.

Cuando se cambian el color y la transparencia de una instancia en un fotograma específico, Flash Professional realiza el cambio en cuanto muestra el fotograma. Para realizar cambios de color graduales, aplique una interpolación de movimiento. Al interpolar el color se introducen distintas configuraciones de efectos en los fotogramas de inicio y final de una instancia y después se interpolan las configuraciones para que los colores de las instancias cambien en el tiempo.

**Nota:** si se aplica un efecto de color al símbolo de un clip de película con varios fotogramas, Flash Professional aplica el efecto a todos los fotogramas del símbolo de clip de película.

1. Seleccione la instancia en el escenario y elija Ventana > Propiedades.
2. En el inspector de propiedades, seleccione una de las siguientes opciones en el menú Estilo en la sección Efecto de color:
  - Brillo** Ajusta la luminosidad u opacidad relativas de la imagen, medidas en una escala de negro (-100%) a blanco (100%). Para ajustar el brillo, haga clic en el triángulo y arrastre el deslizador o introduzca un valor en el cuadro.
  - Matiz** Se colorea la instancia con el mismo matiz. Para establecer el porcentaje de tinta, desde transparente (0%) a totalmente saturada (100%), se utiliza el deslizador Tinta en el inspector de propiedades. Para ajustar el valor, haga clic en el triángulo y arrastre el deslizador o introduzca un valor en el cuadro. Para seleccionar un color, introduzca valores de rojo, verde y azul en los cuadros respectivos, o bien haga clic en el control de color y seleccione un color en Selector de color.
  - Alfa** Ajusta la transparencia de la instancia, entre transparente (0%) y totalmente saturada (100%). Para ajustar el valor de alfa, haga clic en el triángulo y arrastre el deslizador o introduzca un valor en el cuadro.

**Avanzado** Se ajustan por separado los valores para el rojo, el verde, el azul y la transparencia de una instancia. Esto es muy útil para crear y animar efectos de color sutiles en objetos como los mapas de bits. Los controles situados a la izquierda permiten reducir los valores del color o la transparencia en el porcentaje especificado. Los controles de la derecha permiten reducir o aumentar los valores del color o la transparencia por un valor constante.

Los valores del rojo, verde, azul y alfa se multiplican por los valores del porcentaje y se añaden a los valores constantes de la columna derecha de manera que proporcionan los nuevos valores del color. Por ejemplo, si el valor actual del rojo es 100, si se sitúa el deslizador izquierdo en 50% y el derecho en 100%, el resultado es un nuevo valor de rojo de 150 ( $[100 \times 0,5] + 100 = 150$ ).

**Nota:** la configuración avanzada del panel Efecto implementa la función  $(a * y + b) = x$ , donde *a* es el porcentaje especificado en el grupo de cuadros de texto de la izquierda, y es el color del mapa de bits original, *b* es el valor especificado en el grupo de cuadros de la derecha y *x* es el efecto resultante (entre 0 y 255 para RVA, y entre 0 y 100 para la transparencia alfa).

También puede cambiar el color de una instancia mediante el objeto ColorTransform de ActionScript. Para obtener más información sobre el objeto Color, consulte ColorTransform en *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0* o *Referencia del lenguaje y componentes ActionScript 3.0*.

---

## Intercambio de una instancia por otra

[Volver al principio](#)

Para mostrar una instancia diferente en el escenario y conservar todas las propiedades de la instancia original, como los efectos de color o las acciones de los botones, se asigna otro símbolo a una instancia.

Por ejemplo, supongamos que está creando un dibujo animado con un símbolo de ratón como personaje, pero decide cambiarlo por un gato. Puede sustituir el símbolo de ratón por el de gato y el nuevo personaje aparecerá aproximadamente en la misma ubicación en todos los fotogramas.

### Asignación de un símbolo distinto a una instancia

1. Seleccione la instancia en el escenario y elija Ventana > Propiedades.
2. Haga clic en el botón Intercambiar del inspector de propiedades.
3. Seleccione un símbolo para sustituir el que está asignado a la instancia. Para duplicar un símbolo seleccionado, haga clic en Duplicar símbolo y en Aceptar.

La duplicación permite crear un nuevo símbolo basándose en uno existente en la biblioteca y minimiza el proceso de copiado si está creando varios símbolos que presentan ligeras diferencias.

## Sustitución de todas las instancias de un símbolo

❖ Arrastre un símbolo con el mismo nombre que el que esté sustituyendo entre un panel Biblioteca y el panel Biblioteca del archivo FLA que esté editando. Luego haga clic en Reemplazar. Si tiene carpetas en la biblioteca, debe arrastrar el nuevo símbolo a la misma carpeta que el símbolo que va a sustituir.

[Volver al principio](#)

## Cambio del tipo de instancia

Para redefinir el comportamiento de una instancia en una aplicación Flash Professional, debe cambiar su tipo. Por ejemplo, si una instancia gráfica contiene una animación que desea reproducir independientemente de la línea de tiempo principal, vuelva a definirla como una instancia de clip de película.

1. Seleccione la instancia en el escenario y elija Ventana > Propiedades.
2. Seleccione Gráfico, Botón o Clip de película en el menú del inspector de propiedades.

## Reproducción indefinida para una instancia gráfica

[Volver al principio](#)

Para determinar cómo se reproducirán las secuencias de animación incluidas en una instancia de gráfico de la aplicación Flash Professional, defina las opciones en el inspector de propiedades.

Un símbolo gráfico animado está ligado a la línea de tiempo del documento en la que está ubicado el símbolo. Por el contrario, un símbolo de clip de película tiene su propia línea de tiempo independiente. Los símbolos gráficos animados, debido a que utilizan la misma línea de tiempo que el documento principal, muestran su animación en el modo de edición de documentos. Los símbolos de clip de película aparecen como objetos estáticos en el escenario y no aparecen como animaciones en el entorno de edición de Flash Professional.

1. Seleccione una instancia de gráfico en el escenario y elija Ventana > Propiedades.
2. Seleccione una opción de animación en el menú Opciones en la sección Bucle del inspector de propiedades:
  - Reproducir indefinidamente** Reproduce indefinidamente todas las secuencias de animación incluidas en la instancia actual para todos los fotogramas que ocupa la instancia.
  - Reproducir una vez** Reproduce la secuencia de animación comenzando en el fotograma especificado hasta el final de la animación y, a continuación, se detiene.
  - Fotograma único** Muestra uno de los fotogramas de la secuencia de animación. Especifique el fotograma que se va a mostrar.
3. Para especificar el primer fotograma del símbolo gráfico para mostrar cuándo se realiza un bucle, introduzca un número de fotograma en el cuadro de texto Primero. La opción Fotograma único también utiliza el número de fotograma que especifique aquí.

## Separar una instancia de símbolo

[Volver al principio](#)

Para romper el vínculo entre una instancia y un símbolo y convertir la instancia en una serie de formas y líneas no agrupadas, es necesario realizar la separación de la instancia. Esto resulta útil si se desea cambiar de forma considerable esta instancia sin afectar a ninguna otra. Por ejemplo, es preciso separar una instancia antes de aplicarle [interpolación de forma](#).

Los cambios realizados en el símbolo original de una instancia no afectan a la instancia una vez separada.

1. Seleccione la instancia en el escenario.
2. Seleccione Modificar > Separar. La instancia se descompone en los elementos gráficos que la componen.
3. Para modificar estos elementos, utilice las herramientas de pintura y dibujo.

## Obtención de información sobre las instancias en el escenario

[Volver al principio](#)

El inspector de propiedades y el panel Información muestran la siguiente información sobre las instancias seleccionadas en el escenario.

- En el inspector de propiedades, se pueden ver el comportamiento y la configuración de las instancias. Para cualquier tipo de instancia, compruebe la configuración de efectos de color, ubicación y tamaño; para los gráficos, el modo de bucle y el primer fotograma que contiene el gráfico; para los botones, el nombre de la instancia (si tiene uno asignado) y la opción de seguimiento; para los clips de película, el nombre de la instancia (si tiene uno asignado). En cuanto a la ubicación, el inspector de propiedades muestra las coordenadas x e y del punto de registro del símbolo.
- En el panel Información, puede ver el tamaño y la ubicación de la instancia; la ubicación del punto de registro; los valores rojo (R), verde (V), azul (B) y alfa (A) (si la instancia tiene un relleno sólido); y la ubicación del puntero. El panel Información también muestra las coordenadas x e y del punto de registro o del punto de transformación del símbolo, en función de qué opción se haya seleccionado. Para obtener más información, consulte Desplazamiento, realineación, modificación y seguimiento del punto de transformación.
- En el explorador de películas puede ver el contenido del documento actual, incluidas las instancias y los símbolos.  
En el panel Acciones, puede ver todas las acciones asignadas a un botón o a un clip de película.

## Obtención de información sobre una instancia

1. Seleccione la instancia en el escenario.
2. Muestre el inspector de propiedades (Ventana > Propiedades) o el panel que va a utilizar:
  - Para mostrar el panel Información, seleccione Ventana > Información.
  - Para mostrar el explorador de películas, seleccione Ventana > Explorador de películas.
  - Para mostrar el panel Acciones, seleccione Ventana > Acciones.

## Visualización de la definición del símbolo seleccionado en el explorador de películas

1. Haga clic en el botón Mostrar botones, clips de película y gráficos en la parte superior del explorador de películas.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) y seleccione Mostrar instancias de símbolo e Ir a definición de símbolo, o bien seleccione estas opciones en el menú situado en la esquina superior derecha del explorador de películas.

## Salto a la escena que contiene las instancias de un símbolo seleccionado

1. Muestre las definiciones de símbolo.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) y seleccione Mostrar elementos de película e Ir a definición de símbolo, o bien seleccione estas opciones en el menú situado en la esquina superior derecha del explorador de películas.

Más temas de ayuda

[Creación de botones](#)



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Transformación y combinación de objetos gráficos

Transformación de objetos  
Combinación de objetos

[Volver al principio](#)

## Transformación de objetos

Puede transformar objetos gráficos, además de grupos, bloques de texto e instancias con la herramienta Transformación libre o con las opciones del menú Modificar > Transformar. En función del tipo de elemento que seleccione, podrá transformar, rotar, sesgar, escalar o distorsionar el elemento. Se pueden cambiar o añadir elementos a una selección durante la operación de transformación.

Al transformar un objeto, grupo, cuadro de texto o instancia, el inspector de propiedades para dicho elemento visualiza los cambios realizados en las dimensiones o la posición del elemento.

Durante las operaciones de transformación que implican arrastre, aparece un recuadro de delimitación. Este recuadro de delimitación es rectangular (a menos que se haya modificado con el comando Distorsionar o el modificador Envoltura), con sus bordes inicialmente alineados paralelos a los bordes del escenario. Los selectores de transformación están ubicados en cada esquina y en el medio de cada lado. A medida que arrastra, el recuadro de delimitación previsualiza las transformaciones.

## Desplazamiento, realineación, modificación y seguimiento del punto de transformación

Durante una transformación, aparece un punto de transformación en el centro del elemento seleccionado. Inicialmente, el punto de transformación se alinea con el punto central del objeto. Se puede mover el punto de transformación, devolverlo a su ubicación predeterminada y mover el punto de origen predeterminado.

Para escalar, sesgar o rotar objetos gráficos, grupos y bloques de texto, el punto opuesto al punto que arrastra corresponde de forma predeterminada al punto de origen. Para las instancias, el punto de transformación es el punto de origen de forma predeterminada. Es posible mover el punto de origen predeterminado para una transformación.

1. Seleccione la herramienta Transformación libre  o elija uno de los comandos de Modificar > Transformar.

Una vez que haya comenzado una transformación, puede realizar un seguimiento de la posición del punto de transformación en el panel Información y en el inspector de propiedades.

2. Realice uno de los siguientes pasos:

- Para mover el punto de transformación, arrástrelo desde el objeto gráfico seleccionado.
- Para volver a alinear el punto de transformación con el punto central del elemento, haga doble clic en el punto de transformación.
- Para cambiar el punto de origen para una transformación de escala o de sesgo, mantenga presionada la tecla Alt (Windows) u Opción (Macintosh) mientras arrastra el punto de control del objeto elegido durante la transformación.
- En el panel Información, puede alternar la vista de los puntos de registro y de transformación. El botón aparece como  para indicar que se visualizan las coordenadas del punto de registro. Al hacer clic en el mismo botón, cambia a  para indicar que se visualizan las coordenadas de transformación.



Cuadrícula de coordenadas; panel Información con botón Registro/Punto de transformación en modo de transformación; se indican las coordenadas x e y del punto de transformación de selección.

## Uso de la herramienta Transformación libre

También se pueden realizar transformaciones individuales o combinar varias transformaciones, como el movimiento, la rotación, la escala, el sesgo y la distorsión.

**Nota:** la herramienta Transformación libre no puede transformar símbolos, mapas de bits, objetos de vídeo, sonidos, degradados ni texto. Si una selección múltiple contiene alguno de estos elementos, únicamente se distorsionarán los objetos de forma. Para transformar un bloque de texto, en primer lugar convierta los caracteres en objetos de forma.

1. Seleccione un objeto gráfico, grupo, instancia o bloque de texto en el escenario.
2. Haga clic en la herramienta Transformación libre .

Al mover el puntero por encima y alrededor de la selección, éste cambiará para indicar la función de transformación que se encuentra disponible.

3. Arrastre los selectores para transformar la selección de la manera siguiente:

- Para mover la selección, sitúe el puntero encima del objeto dentro del recuadro de delimitación y arrastre el objeto a una nueva posición. No arrastre el punto de transformación.
- Para establecer el centro de rotación o escala, arrastre el punto de transformación a una nueva ubicación.
- Para rotar la selección, sitúe el puntero fuera de un selector de esquina y arrastre. La selección gira alrededor del punto de transformación. Arrastre con la tecla Mayús presionada para rotar en incrementos de 45°.
- Para girar alrededor de la esquina opuesta, arrastre con la tecla Alt presionada (Windows) o con la tecla Opción presionada (Macintosh).
- Para escalar la selección, arrastre un selector de esquina en diagonal para escalar en dos dimensiones. Arrastre con la tecla Mayús presionada para cambiar el tamaño de forma proporcional.
- Arrastre un selector de esquina o lateral (horizontal o vertical) para escalar únicamente en la dirección correspondiente.
- Para sesgar la selección, sitúe el puntero en el contorno entre los selectores de transformación y arrastre.
- Para distorsionar formas, presione la tecla Ctrl (Windows) o Comando (Macintosh) y arrastre un selector de esquina o lateral.
- Con las teclas Mayús y Ctrl (Windows) o Mayúsculas y Comando (Macintosh) presionadas, arrastre un selector de esquina para estrechar el objeto, es decir, para situar la esquina seleccionada y la adyacente a la misma distancia de su origen.

4. Para finalizar la transformación, haga clic fuera del elemento seleccionado.

### Distorsión de objetos

Al aplicar la opción Distorsionar a un objeto seleccionado, si se arrastra un selector de esquina o lateral en el recuadro de delimitación, se mueve la esquina o borde y se vuelven a alinear los bordes adyacentes. Arrastre un punto de esquina para limitar la distorsión a un huso, es decir, dicha esquina y la esquina adyacente se mueven a la misma distancia y en la dirección opuesta uno respecto al otro. La esquina adyacente es la que se encuentra en el eje de la dirección en que se arrastra el punto de esquina. Al arrastrar un punto medio con la tecla Ctrl (Windows) o la tecla Comando (Macintosh) presionada a un borde, se puede mover todo el borde libremente.

Con el comando Distorsionar, se pueden distorsionar objetos gráficos. También se pueden distorsionar objetos al llevar a cabo una transformación libre en ellos.

**Nota:** el comando Distorsionar no puede modificar símbolos, formas simples, mapas de bits, objetos de vídeo, sonidos, degradados, grupos de objetos ni texto. Si una selección múltiple contiene alguno de estos elementos, únicamente se distorsionarán los objetos de forma. Para modificar texto, primero convierta los caracteres en objetos de forma.

1. Seleccione uno o varios objetos gráficos en el escenario.
2. Seleccione Modificar > Transformar > Distorsionar.
3. Sitúe el puntero en uno de los selectores de transformación y arrastre.
4. Para finalizar la transformación, haga clic fuera del objeto u objetos seleccionados.

### Modificación de formas con el modificador Envoltura

El modificador Envoltura permite deformar y distorsionar objetos. Una envoltura es un recuadro de delimitación que contiene uno o más objetos. Los cambios realizados en la forma de una envoltura afectan a la forma de los objetos de la envoltura. Para editar la forma de una envoltura, ajuste los puntos y los selectores tangentes.

**Nota:** el modificador Envoltura no puede modificar símbolos, mapas de bits, objetos de audio, sonidos, degradados, grupos de objetos ni texto. Si una selección múltiple contiene alguno de estos elementos, únicamente se distorsionarán los objetos de forma. Para modificar texto, primero convierta los caracteres en objetos de forma.

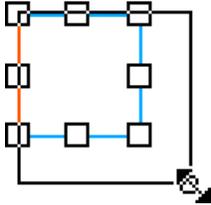
1. Seleccione una forma en el escenario.
2. Seleccione Modificar > Transformar > Envoltura.
3. Arrastre los puntos y los selectores de tangente para modificar la envoltura.

### Escalado de objetos

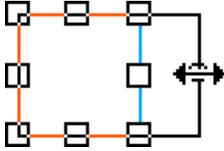
Al escalar un objeto, el tamaño de dicho objeto aumenta o se reduce horizontal o verticalmente (o en ambas direcciones).

1. Seleccione uno o varios objetos gráficos en el escenario.
2. Seleccione Modificar > Transformar > Escalar.
3. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Para escalar el objeto horizontal y verticalmente, arrastre uno de los selectores de esquina. Las proporciones se mantienen según se

cambia el tamaño. Arrastre con la tecla Mayús presionada para escalar de manera desigual.



- Para escalar el objeto en sentido horizontal o vertical, arrastre uno de los selectores del centro.



4. Para finalizar la transformación, haga clic fuera del objeto u objetos seleccionados.

**Nota:** al aumentar el tamaño de varios elementos, los elementos que estén situados cerca de los bordes del recuadro de delimitación se pueden mover fuera del escenario. Si se diera el caso, elija Ver > Área de trabajo para ver los elementos situados fuera de los bordes del escenario.

### Giro y sesgo de objetos

Al rotar un objeto, éste gira sobre su punto de transformación. El punto de transformación se alinea con el punto de registro, que se establece de forma predeterminada en el centro del objeto; sin embargo, es posible mover el punto arrastrándolo.

Es posible girar un objeto de las formas siguientes:

- Arrastrar con la herramienta Transformación libre  (se puede sesgar y escalar el objeto en la misma operación).
- Especificar un ángulo en el panel Transformar (se puede escalar el objeto en la misma operación).

### Giro y sesgo de objetos arrastrándolos

1. Seleccione uno o varios objetos en el escenario.
2. Seleccione Modificar > Transformar > Rotar y sesgar.
3. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Arrastre un selector de esquina para rotar el objeto.
  - Arrastre un selector central para sesgar el objeto.
4. Para finalizar la transformación, haga clic fuera del objeto u objetos seleccionados.

### Giro de objetos 90°

1. Seleccione uno o varios objetos.
2. Seleccione Modificar > Transformar > Rotar 90° en el sentido de las agujas del reloj para girar en sentido horario, o bien Rotar 90° en sentido contrario a las agujas del reloj para girar en sentido antihorario.

### Sesgo de objetos

La opción Sesgar permite distorsionar un objeto inclinándolo a lo largo de uno o de ambos ejes. Para sesgar un objeto, arrástrelo o introduzca los valores en el panel Transformar.

1. Seleccione uno o varios objetos.
2. Seleccione Ventana > Transformar.
3. Haga clic en Sesgar.
4. Introduzca los ángulos para los valores horizontal y vertical.

### Volteo de objetos

Los objetos pueden voltearse según su eje horizontal o vertical sin mover su posición relativa en el escenario.

1. Seleccione el objeto.
2. Seleccione Modificar > Transformar > Voltar verticalmente o Voltar horizontalmente.

### Restablecimiento de objetos transformados

Cuando se utiliza la herramienta Transformación libre o el panel Transformar para escalar, rotar y sesgar instancias, grupos y texto, Flash guarda los valores del tamaño y la rotación originales con el objeto. De este modo, se pueden eliminar las transformaciones aplicadas y restablecer los

valores originales.

Sólo se puede deshacer la transformación más reciente cuando se selecciona Edición > Deshacer. Es posible eliminar todas las transformaciones haciendo clic en el botón Quitar transformación del panel antes de anular la selección del objeto. Una vez anulada la selección del objeto, se perderán los valores originales y la transformación no se podrá eliminar.

### Restablecimiento de un objeto transformado a su estado original

1. Compruebe que el objeto transformado aún esté seleccionado.
2. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Haga clic en el botón Quitar transformación  del panel Transformar.
  - Seleccione Modificar > Transformar > Quitar transformación

---

## Combinación de objetos

[Volver al principio](#)

Para crear nuevas formas combinando o modificando objetos ya existentes, utilice los comandos Combinar objetos del menú Modificar (Modificar > Combinar objetos). En algunos casos, el orden de apilamiento de los objetos seleccionados determina cómo funciona esta función.

Cada comando se aplica a tipos específicos de objetos gráficos y se indican a continuación. Una forma combinada es una forma dibujada con una herramienta establecida en modo de dibujo combinado. Un objeto de dibujo es una forma dibujada con una herramienta establecida en modo de dibujo de objetos.

Los comandos para combinación de objetos son:

**Unión** Une dos o más formas combinadas u objetos de dibujo. El resultado es una sola forma basada en el modo de dibujo de objetos que incluye todas las partes visibles de las formas antes de que se unificaran. Las partes solapadas de las formas que no son visibles se eliminan.

**Nota:** a diferencia de lo que ocurre cuando se utiliza el comando Agrupar (Modificar > Agrupar), las formas que se han unido mediante el comando Unión no se pueden separar.

**Formar intersección** Crea un objeto a partir de la intersección de dos o más objetos de dibujo. La forma de dibujo de objeto resultante consta de las partes que se solapan de las formas combinadas. Las partes de la forma que no se solapan se eliminan. La forma resultante utiliza el relleno y el trazo de la forma situada en la parte superior de la pila.

**Perforación** Elimina las partes de un objeto de dibujo seleccionado según definen las zonas solapadas de otro objeto seleccionado situado delante. Las partes de un objeto de dibujo que queden solapadas por el objeto situado encima se eliminan y el primer objeto de la pila se elimina también. Los objetos resultantes permanecen separados y no se combinan en uno solo (a diferencia de lo que ocurre con los comandos Unión o Intersección, que unen los objetos).

**Recortar** Utiliza el contorno de un objeto de dibujo para recortar otro objeto. El objeto situado encima o en primer plano define la forma del área de corte. Cualquier parte del objeto de dibujo situado debajo que se solape con el objeto que queda encima se conserva; las demás partes de los objetos situados debajo se eliminan y también el objeto situado encima. Los objetos resultantes permanecen separados y no se combinan en uno solo (a diferencia de lo que ocurre con los comandos Unión o Intersección, que unen los objetos).

Más temas de ayuda



# Desplazamiento y copia de objetos

---

[Desplazamiento de objetos arrastrándolos](#)

[Desplazamiento de objetos con las teclas de flecha](#)

[Desplazamiento de objetos mediante el inspector de propiedades](#)

[Desplazamiento de objetos mediante el panel Información](#)

[Desplazamiento y copia de objetos pegándolos](#)

[Copia de objetos con el portapapeles](#)

[Copia de objetos transformados](#)

---

## Desplazamiento de objetos arrastrándolos

[Volver al principio](#)

1. Seleccione uno o varios objetos.
2. Seleccione la herramienta Selección , sitúe el puntero sobre el objeto y siga uno de estos procedimientos:
  - Para mover el objeto, arrástrelo a la posición deseada.
  - Para copiar el objeto y mover la copia, arrastre con la tecla Alt presionada (Windows) o con la tecla Opción presionada (Macintosh).
  - Para limitar el movimiento del objeto a múltiplos de 45°, arrástrelo con la tecla Mayús presionada.

---

## Desplazamiento de objetos con las teclas de flecha

[Volver al principio](#)

1. Seleccione uno o varios objetos.
2. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Para desplazar la selección 1 píxel cada vez, presione la tecla de flecha correspondiente a la dirección en que desea mover el objeto.
  - Para mover la selección 10 píxeles cada vez, presione Mayús+tecla de flecha.

**Nota:** al seleccionar *Ajustar a píxeles*, las teclas de flecha mueven los objetos en incrementos de píxeles en la cuadrícula de píxeles del documento, no por píxeles en la pantalla.

---

## Desplazamiento de objetos mediante el inspector de propiedades

[Volver al principio](#)

1. Seleccione uno o varios objetos.
2. Si el inspector de propiedades no está visible, seleccione Ventana > Propiedades.
3. Introduzca los valores x e y para la ubicación de la esquina superior izquierda de la selección.

Las unidades tienen como punto de referencia la esquina superior izquierda del escenario.

**Nota:** el inspector de propiedades utiliza las unidades especificadas para la opción *Unidades de regla* en el cuadro de diálogo *Propiedades del documento*.

---

## Desplazamiento de objetos mediante el panel Información

[Volver al principio](#)

1. Seleccione uno o varios objetos.
2. Si el panel Información no se encuentra visible, elija Ventana > Información.
3. Introduzca los valores x e y para la ubicación de la esquina superior izquierda de la selección.

Las unidades tienen como punto de referencia la esquina superior izquierda del escenario.

---

## Desplazamiento y copia de objetos pegándolos

[Volver al principio](#)

Si necesita mover o copiar objetos entre capas, escenas u otros archivos de Flash, utilice la función Pegar. Puede pegar un objeto en otra posición con respecto a la posición original.

1. Seleccione uno o varios objetos.
2. Seleccione Edición > Cortar, o bien Edición > Copiar.
3. Seleccione otra capa, escena o archivo y elija Edición > Pegar in situ para pegar la selección en la misma posición con respecto al

escenario. Seleccione Edición > Pegar en el centro para pegar la selección en el centro del área de trabajo.

---

## Copia de objetos con el portapapeles

[Volver al principio](#)

Los elementos copiados en el portapapeles están suavizados, por lo que se ven correctamente tanto en Flash como en otras aplicaciones. Esta función es útil para fotogramas que incluyen una imagen de mapa de bits, degradados, transparencias o una capa de máscara.

Los gráficos que se pegan de otros programas o documentos de Flash se colocan en el fotograma activo de la capa abierta. El modo en el que se pega un elemento gráfico en una escena de Flash depende del tipo de elemento que sea, de su origen y de las preferencias que se hayan establecido:

- El texto de un editor de texto se convierte en un único objeto de texto.
- Las imágenes vectoriales de un programa de dibujo se convierten en un grupo que se puede desagrupar y editar.
- Los mapas de bits se convierten en un único objeto agrupado del mismo modo que los mapas de bits importados. Puede separar los mapas de bits pegados o convertirlos en gráficos vectoriales.

**Nota:** antes de pegar gráficos de Illustrator en Flash, convierta los colores a RGB en Illustrator.

---

## Copia de objetos transformados

[Volver al principio](#)

Es posible crear una copia escalada, girada o sesgada de un objeto.

1. Seleccione un objeto.
2. Seleccione Ventana > Transformar.
3. Introduzca los valores para escalar, rotar y sesgar.
4. Haga clic en el botón Copiar y aplicar transformación  del panel Transformar.



# Creación de contenido accesible

---

## Contenido accesible

[Uso de Flash para introducir información de accesibilidad para lectores de pantalla](#)

[Especificación de opciones de accesibilidad avanzadas para lectores de pantalla](#)

[Creación de accesibilidad con ActionScript](#)

---

## Contenido accesible

[Volver al principio](#)

### Información general sobre accesibilidad

Puede crear contenido al que puedan acceder todos los usuarios, incluidos los usuarios con alguna discapacidad, mediante las funciones de accesibilidad que se proporcionan con Adobe® Flash® Professional en la interfaz de usuario del entorno de edición gracias a ActionScript®, que se ha diseñado para implementar la accesibilidad. Al diseñar aplicaciones accesibles de Flash Professional, tenga en cuenta el modo en que los usuarios interactuarán con el contenido y siga el diseño y las prácticas de desarrollo que se recomiendan.

Para ver un tutorial sobre el contenido accesible, consulte Creación de contenido accesible de Flash en la página de tutoriales de Flash en [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_tutorials\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_es).

Para ver un ejemplo de contenido multimedia, consulte la página de ejemplos de Flash en [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_es). Descargue y descomprima el archivo zip Samples y vaya a la carpeta Accessibility\AccessibleApplications para acceder al ejemplo.

Para obtener la información más reciente sobre la creación y visualización de contenido de Flash Professional accesible, incluidas las plataformas admitidas, la compatibilidad de lectores de pantalla, artículos y ejemplos de accesibilidad, visite la página web de accesibilidad de Flash Professional en [www.adobe.com/go/learn\\_flash\\_accessibility\\_es/](http://www.adobe.com/go/learn_flash_accessibility_es/).

### Estándares internacionales de accesibilidad

Muchos países han adoptado estándares de accesibilidad basados en los estándares desarrollados por el World Wide Web Consortium (W3C). W3C publica las directrices para la accesibilidad a contenido web (*Web Content Accessibility Guidelines*), un documento que da prioridad a las acciones que los diseñadores deben llevar a cabo para crear contenido accesible. Para obtener más información sobre la Iniciativa de Accesibilidad para la web, visite el sitio web de W3C en [www.w3.org](http://www.w3.org).

En Estados Unidos, la ley que rige la accesibilidad se conoce de forma generalizada como Section 508, que es una enmienda de la U.S. Rehabilitation Act.

Para obtener más información sobre la Section 508, visite los sitios web siguientes:

- El sitio web patrocinado por el gobierno de Estados Unidos en [www.section508.gov](http://www.section508.gov).
- El sitio sobre accesibilidad de Adobe en [www.adobe.com/accessibility/](http://www.adobe.com/accessibility/).

### Aspectos básicos de la tecnología de lectores de pantalla

Los lectores de pantalla son aplicaciones de software que los usuarios invidentes pueden utilizar para navegar en su sitio web y leer el contenido en voz alta. Para activar un lector de pantalla para que lea objetos no textuales de la aplicación, como ilustraciones vectoriales y animaciones, utilice el panel Accesibilidad para asociar un nombre y una descripción al objeto. Los métodos abreviados de teclado que defina pueden permitir a los usuarios que naveguen con facilidad por el documento con el lector de pantalla.

Para presentar objetos gráficos, utilice el panel Accesibilidad o ActionScript para proporcionar una descripción.

No es posible controlar el comportamiento de ningún lector de pantalla; únicamente se puede controlar el contenido. Éste se puede marcar en las aplicaciones Flash Professional para presentar el texto y garantizar que los usuarios del lector de pantalla puedan activar los controles. Usted decide qué objetos de la aplicación Flash Professional se presentan a los lectores de pantalla, proporcionar descripciones de éstos y decidir el orden en el que se presentarán. No puede obligar a los lectores de pantalla a leer texto específico en momentos específicos ni controlar el modo en que se lee el contenido. Pruebe las aplicaciones con diferentes lectores de pantalla para garantizar que funcionan como se espera.

El sonido es el medio más importante para la mayoría de los usuarios de lectores de pantalla. Debe tener en cuenta la manera en que el sonido del documento interactúa con el texto que pronuncian en voz alta los lectores de pantalla. Puede que los usuarios tengan alguna dificultad para oír lo que están diciendo los lectores de pantalla si la aplicación Flash Professional contiene demasiado sonido.

### Requisitos de plataforma

Sólo puede crear contenido de Flash Professional diseñado para su uso con lectores de pantalla en plataformas Windows. Las personas que visualicen contenido de Flash Professional deben disponer de Macromedia Flash® Player 6 de Adobe o posterior e Internet Explorer en Windows 98 o posterior.

## Flash y Microsoft Active Accessibility (sólo Windows)

Flash Player se ha optimizado para Microsoft Active Accessibility (MSAA) que proporciona un modo de comunicación entre lectores de pantalla y aplicaciones descriptivo y estandarizado. MSAA está disponible únicamente para sistemas operativos de Windows. Para obtener más información sobre Microsoft Accessibility Technology, visite el sitio web de Microsoft Accessibility en [www.microsoft.com/enable/default.aspx](http://www.microsoft.com/enable/default.aspx).

La versión Windows ActiveX (plug-in de Internet Explorer) de Flash Player 6 admite MSAA, no así los reproductores independientes de Windows Netscape y Windows.

**Importante:** *MSAA actualmente no se admite en los modos opacos sin ventanas ni en los modos transparentes sin ventanas. Estos modos representan opciones del panel Configuración de publicación HTML disponible para la versión Windows de Internet Explorer 4.0 o posterior, con el control ActiveX de Flash. Para que los lectores de pantalla puedan acceder al contenido Flash Professional, no utilice estos modos.*

Flash Player pone a disposición de los lectores de pantalla información sobre los siguientes tipos de objetos de accesibilidad mediante MSAA.

**Texto dinámico o estático** La propiedad principal de un texto es su nombre. Para cumplir las convenciones de MSAA, el nombre es igual al contenido de la cadena de texto. Un objeto de texto también puede tener asociada una cadena de descripción. Flash Professional utiliza el texto estático o dinámico inmediatamente por encima o a la izquierda de un campo de introducción de texto como etiqueta para ese campo.

**Nota:** *el texto que sea una etiqueta no se transfiere a un lector de pantalla, sino que se utiliza como el nombre del objeto al que etiqueta. Las etiquetas nunca se asignan a los botones o campos de texto que tienen nombres proporcionados por el autor.*

**Campos de introducción de texto.** Tienen un valor, un nombre opcional, una cadena de descripción y una cadena de método abreviado de teclado. El nombre de un objeto de introducción de texto puede proceder de un objeto de texto que esté por encima o a la izquierda de éste.

**Botones** Tiene un estado (presionado o no presionado), admite una acción predeterminada programática que hace que el botón se presione momentáneamente y, de forma opcional, puede tener un nombre, una cadena de descripción y una cadena de método abreviado de teclado. Flash Professional utiliza el texto que se encuentre en su totalidad dentro de un botón como etiqueta para ese botón.

**Nota:** *por motivos de accesibilidad, los clips de película que se utilizan como botones con controladores de eventos como onPress son considerados botones y no clips de película por Flash Player.*

**Componentes** Proporcionan una implementación de accesibilidad especial.

**Clips de película** Se presentan a los lectores de pantalla como objetos gráficos cuando no contienen otros objetos accesibles o cuando el panel Accesibilidad se utiliza para proporcionar un nombre o una descripción para un clip de película. Cuando un clip de película contiene otros objetos de accesibilidad, el clip se ignora y los objetos que contiene se ponen a disposición de los lectores de pantalla.

**Nota:** *todos los objetos de vídeo de Flash Professional se tratan como clips de película sencillos.*

## Soporte de accesibilidad básico en Flash Player

De forma predeterminada, los objetos siguientes se definen como accesibles en todos los documentos de Flash Professional y se incluyen en la información que Flash Player proporciona al software de lector de pantalla. Este soporte genérico para documentos que no utilizan funciones de accesibilidad incluye lo siguiente:

**Texto dinámico o estático** El texto se transfiere al programa lector de pantalla como un nombre, pero sin descripción.

**Campos de introducción de texto.** El texto se transfiere al lector de pantalla. No se transfiere ningún nombre, excepto cuando se encuentran relaciones de etiquetado para el texto de entrada, por ejemplo, un campo de texto estático colocado cerca del campo de texto de entrada. No se transfiere ninguna descripción ni cadena de método abreviado de teclado.

**Botones.** El estado del botón se transfiere al lector de pantalla. No se transfiere ningún nombre, excepto cuando se encuentran relaciones de etiquetado, y no se transfiere ninguna descripción ni cadena de método abreviado de teclado.

**Documentos** El estado del documento se transfiere al lector de pantalla, pero sin nombre ni descripción.

## Accesibilidad para usuarios con deficiencias auditivas

Incluye rótulos para el contenido de audio que sea esencial para comprender el material. El vídeo de un discurso, por ejemplo, exigiría probablemente rótulos para ser accesible, pero un sonido rápido asociado con un botón no.

Los métodos para agregar rótulos a un documento de Flash Professional son los siguientes:

- Añadir texto como rótulos asegurándose de que los rótulos se sincronicen con el audio en la línea de tiempo.
- Utilizar Hi-Caption Viewer, un componente disponible de Hi Software que funciona con Hi-Caption SE para su uso con Flash Professional (consulte [www.adobe.com/go/accessible\\_captions\\_es](http://www.adobe.com/go/accessible_captions_es)). El documento técnico *Captioning Macromedia Flash Movies with Hi-Caption SE* explica cómo utilizar Hi-Caption SE y Flash Professional de forma conjunta para crear un documento con rótulos (consulte [www.adobe.com/go/accessibility\\_papers\\_es](http://www.adobe.com/go/accessibility_papers_es)).

## Animación y accesibilidad para las personas con deficiencias visuales

Se puede cambiar la propiedad de un objeto accesible durante la reproducción de un archivo SWF. Por ejemplo, para indicar los cambios que se producen en un fotograma clave de una animación. Sin embargo, el tratamiento de los nuevos objetos de los fotogramas será diferente según el tipo de lector de pantalla. Es posible que algunos lectores de pantalla lean sólo el nuevo objeto, mientras que otros, en cambio, pueden volver a leer el documento entero.

Para reducir la posibilidad de que un lector de pantalla emita mensajes superfluos que puedan molestar a los usuarios, intente no colocar animaciones en el texto, en los botones ni en los campos de introducción de texto del documento. Además, evite que el contenido se reproduzca indefinidamente.

Si va a utilizar una función como Separar texto para animar texto, Flash Player no podrá determinar el contenido real de dicho texto. Los lectores

de pantalla sólo pueden ofrecer una accesibilidad adecuada a gráficos informativos, como iconos y animaciones gesturales, si se proporcionan nombres y descripciones para estos objetos en el documento o para toda la aplicación Flash Professional. También se puede añadir texto adicional al documento o desplazar contenido informativo importante desde los gráficos al texto.

1. Seleccione el objeto para el que desee cambiar las propiedades de accesibilidad.
2. Seleccione Ventana > Otros paneles > Accesibilidad.
3. Cambie las propiedades del objeto.

Como alternativa, puede utilizar ActionScript para actualizar las propiedades de accesibilidad.

## Prueba del contenido accesible

Cuando pruebe las aplicaciones accesibles Flash Professional, siga estas recomendaciones:

- Descargue varios lectores de pantalla y pruebe la aplicación reproduciéndola en un navegador con el lector de pantalla activado. Verifique que el lector de pantalla no intente “decir nada” cuando pase por elementos del documento donde se han insertado elementos de audio independientes. Varias aplicaciones de lector de pantalla proporcionan una versión de demostración del software que puede descargarse gratuitamente, así que debe probar tantas como pueda para garantizar la compatibilidad entre lectores de pantalla.
- Verifique que los usuarios puedan navegar por el contenido de forma efectiva sólo mediante el teclado. Los distintos lectores de pantalla funcionan de manera diferente al procesar la entrada del teclado; es posible que el contenido de Flash Professional no reciba las pulsaciones del teclado como se esperaba. Pruebe todos los métodos abreviados de teclado.

---

## Uso de Flash para introducir información de accesibilidad para lectores de pantalla

[Volver al principio](#)

### Flash para lectores de pantalla y accesibilidad

Los lectores de pantalla leen en voz alta una descripción del contenido, leen texto, y ayudan a los usuarios mientras navegan por las interfaces de usuario de las aplicaciones tradicionales como menús, barras de herramientas, cuadros de diálogo y campos de introducción de texto.

De forma predeterminada, los objetos siguientes se definen como accesibles en todos los documentos de Flash Professional y se incluyen en la información que Flash Player proporciona al software de lector de pantalla:

- Texto dinámico
- Campos de introducción de texto.
- Botones
- Clips de película
- Aplicaciones Flash Professional enteras.

Flash Player proporciona de forma automática nombres de objetos de texto estático y dinámico, que son el contenido del texto. Para cada uno de esos objetos accesibles, puede establecer propiedades descriptivas para que los lectores de pantalla lean en voz alta. También se puede controlar el modo en que Flash Player decide los objetos que se presentarán en los lectores de pantalla; por ejemplo, se puede especificar que determinados objetos accesibles no se presenten en los lectores de pantalla.

### Panel Accesibilidad de Flash

El panel Accesibilidad de Flash (Ventana > Otros paneles > Accesibilidad) le permite proporcionar información de accesibilidad a los lectores de pantalla y establecer opciones de accesibilidad para objetos individuales de Flash Professional o aplicaciones Flash Professional enteras.

**Nota:** como alternativa, se puede introducir información de accesibilidad mediante código ActionScript.

Si selecciona un objeto en el escenario, puede hacer que dicho objeto sea accesible y especificar opciones y el orden de tabulación para el objeto. En el caso de clips de película, puede especificar si la información de objeto secundario se pasa al lector de pantalla (opción predeterminada cuando un objeto se hace accesible).

Sin seleccionar objetos en el escenario, utilice el panel Accesibilidad para asignar opciones de accesibilidad para una aplicación Flash Professional entera. Puede hacer que toda la aplicación sea accesible, que los objetos secundarios sean accesibles, que Flash Professional etiquete objetos de forma automática y asignar nombres y descripciones específicos a los objetos.

Todos los objetos de los documentos de Flash Professional deben tener nombres de instancia para que el usuario pueda aplicarles las opciones de accesibilidad. Los nombres de instancias de los objetos se crean en el inspector de propiedades. El nombre de instancia se utiliza para hacer referencia al objeto en ActionScript.

Las opciones siguientes están disponibles en el panel Accesibilidad:

**Hacer que el objeto sea accesible** (Predeterminado) Ordena a Flash Player que transfiera la información de accesibilidad de un objeto a un lector de pantalla. Si la opción está desactivada, la información de accesibilidad del objeto no se transfiere a los lectores de pantalla. La desactivación de esta opción al probar el contenido para la accesibilidad suele ser útil, ya que puede que algunos objetos no sean pertinentes o sólo sean decorativos y, si se convierten en accesibles, podrían generar resultados confusos en el lector de pantalla. A continuación, puede aplicar un nombre manualmente al objeto etiquetado y ocultar el texto de la etiqueta deseleccionando Hacer que el objeto sea accesible. Cuando se desactiva Hacer que el objeto sea accesible, el resto de controles del panel Accesibilidad se desactiva.

**Hacer que los objetos secundarios sean accesibles** (Sólo clips de película; predeterminado) Ordena a Flash Player que transfiera información de objetos secundarios al lector de pantalla. Al desactivar esta opción para un clip de película, éste aparece como un clip simple en el árbol de objetos accesibles, aunque el clip contenga texto, botones y otros objetos. Todos los objetos del clip de película se ocultan en el árbol de objetos. Esta opción es útil principalmente para ocultar objetos no pertinentes en los lectores de pantalla.

**Nota:** si se utiliza un clip de película como botón, es decir, que tiene un controlador de eventos de botón asignado, como `onPress` o `onRelease`; la opción **Hacer que los objetos secundarios sean accesibles** se ignora porque los botones siempre se tratan como clips simples y sus objetos secundarios no se examinan nunca, excepto en el caso de las etiquetas.

**Etiquetado automático** Ordena a Flash Professional que etiquete de forma automática objetos en el escenario con el texto asociado a ellos.

**Nombre** Especifica el nombre de objeto. Los lectores de pantalla identifican los objetos mediante la lectura de estos nombres en voz alta. Cuando los objetos accesibles no tienen nombres especificados, un lector de pantalla puede leer una palabra genérica, como `Button`, lo que puede dar lugar a confusiones.

**Importante:** no confunda los nombres de objetos especificados en el panel **Accesibilidad** con los nombres de instancias especificados en el **Inspector de propiedades**. Al darle un nombre a un objeto en el panel **Accesibilidad**, no se le da a un nombre de instancia.

**Descripción** Permite introducir una descripción del objeto para el lector de pantalla. El lector de pantalla lee esta descripción.

**Métodos abreviados** Describe los métodos abreviados de teclado al usuario. El lector de pantalla lee el texto del campo de texto. La introducción aquí de texto de método abreviado de teclado no crea un método abreviado de teclado del objeto seleccionado. Debe proporcionar controladores de teclado de ActionScript para poder crear teclas de método abreviado.

**Índice de tabulación (sólo Adobe® Flash® Professional)** Crea un orden de tabulación con el que se accede a los objetos cuando el usuario presiona la tecla **Tabulador**. La función de índice de tabulación funciona para la navegación mediante el teclado en una página, pero no para el orden de lectura del lector de pantalla.

Para obtener más información, vaya a la página web de accesibilidad de Flash Professional en [www.adobe.com/go/learn\\_flash\\_accessibility\\_es/](http://www.adobe.com/go/learn_flash_accessibility_es/).

Para ver un tutorial sobre el contenido accesible, consulte **Creación de contenido accesible de Flash** en la página de tutoriales de Flash en [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_tutorials\\_es/](http://www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_es/).

Para ver un ejemplo de contenido multimedia, consulte la página de ejemplos de Flash en [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_es/](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_es/). Descargue y descomprima el archivo zip **Samples** y vaya a la carpeta **Accessibility\AccessibleApplications** para acceder al ejemplo.

## Selección de nombres para botones, campos de texto y aplicaciones SWF

Puede utilizar el panel **Accesibilidad** para asignar nombres a los botones y a los campos de introducción de texto, de manera que el lector de pantalla pueda identificarlos de forma adecuada:

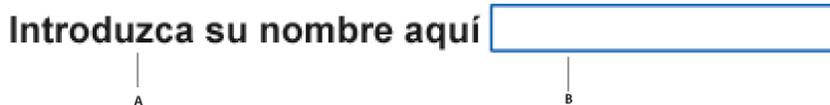
- Utilice la función de etiquetado automático para asignar como etiqueta texto adyacente al objeto o que se encuentre dentro de éste.
- Introduzca una etiqueta específica en el campo de nombre del panel **Accesibilidad**.

Flash Professional aplica automáticamente el nombre que sitúe encima, dentro o junto a un botón o campo de texto como etiqueta de texto. Las etiquetas de los botones deben aparecer dentro del contorno del botón. En el caso del botón del ejemplo siguiente, la mayor parte de los lectores de pantalla leerían primero la palabra `Button` y, a continuación, la etiqueta de texto `Home`. El usuario podría presionar **Retorno** o **Intro** para activar el botón.



Un formulario puede incluir un campo de introducción de texto en el que los usuarios introduzcan sus nombres. Aparece un campo de texto estático, con el texto `Nombre` junto al campo de introducción de texto. Cuando Flash Player descubre una disposición como ésta, presupone que el objeto de texto estático sirve como etiqueta para el campo de introducción de texto.

Por ejemplo, cuando se encuentra la parte siguiente de un formulario, un lector de pantalla lee “Enter your name here” (introduzca su nombre aquí).



**A.** Texto estático **B.** Campo de introducción de texto

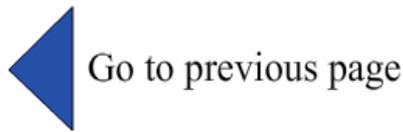
En el panel **Accesibilidad**, desactive el etiquetado automático si no conviene al documento. También puede desactivar el etiquetado automático de objetos específicos del documento.

## Especificación de un nombre de objeto

Se puede desactivar el etiquetado automático en parte de una aplicación y especificar nombres para los objetos en el panel **Accesibilidad**. Si el etiquetado automático está activado, puede seleccionar objetos específicos y proporcionar nombres para los objetos en el campo de texto **Nombre** en el panel **Accesibilidad** de manera que el nombre se utilice en lugar de la etiqueta de texto del objeto.

Cuando un botón o un campo de introducción de texto no tiene una etiqueta de texto o cuando la etiqueta está en una ubicación que Flash Player no puede detectar, puede especificar un nombre para el botón o el campo de texto. También se puede especificar un nombre si la etiqueta de texto está cerca de un botón o campo de texto, pero no desea utilizar dicho texto como nombre del objeto.

En el ejemplo siguiente, el texto que describe el botón aparece fuera y a la derecha del botón. En esta ubicación, Flash Player no detecta el texto y el lector de pantalla no lo lee.



Para corregir esta situación, abra el panel Accesibilidad, seleccione el botón e introduzca el nombre y la descripción. Para evitar la repetición, haga que el objeto de texto sea inaccesible.

**Nota:** el nombre de accesibilidad de un objeto no está relacionado con el nombre de instancia de ActionScript ni con el nombre de variable de ActionScript asociados con el objeto. Esta información es aplicable, por lo general, a todos los objetos. Para obtener información sobre el modo en que ActionScript administra los nombres de instancia y variable en los campos de texto, consulte la sección sobre la instancia de campo de texto y los nombres de variable en *Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash*, en [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_learningAS2\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_learningAS2_es).

### Especificación de un nombre y una descripción para un botón, campo de texto o toda la aplicación SWF

1. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Para proporcionar un nombre para un botón o campo de texto, seleccione el objeto en el escenario.
  - Para proporcionar un nombre para una aplicación Flash Professional entera, deseccione todos los objetos del escenario.
2. Seleccione Ventana > Otros paneles > Accesibilidad.
3. Seleccione Hacer que el objeto sea accesible (para botones o campos de texto) o la opción predeterminada Permitir acceso a la película (para aplicaciones Flash Professional enteras).
4. Escriba un nombre y una descripción para un botón, campo de texto o aplicación Flash Professional.

### Definición de la accesibilidad para un objeto seleccionado en una aplicación SWF

1. Seleccione Ventana > Otros paneles > Accesibilidad.
2. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Seleccione Hacer que el objeto sea accesible (el valor predeterminado) para exponer el objeto en los lectores de pantalla y para activar otras opciones en el panel.
  - Anule la selección de Hacer que el objeto sea accesible para ocultar el objeto a los lectores de pantalla y desactivar el resto de las opciones del panel.
3. Escriba un nombre y una descripción para el objeto seleccionado según sea necesario:  
**Texto dinámico.** Para proporcionar una descripción para el texto estático, debe convertirlo en texto dinámico.

**Campos de introducción de texto o botones** Introduzca un método abreviado de teclado.

**Clips de película** Seleccione Hacer que los objetos secundarios sean accesibles para exponer los objetos del clip de película a los lectores de pantalla.

**Nota:** si puede describir la aplicación con una frase sencilla que el lector de pantalla pueda comunicar con facilidad, desactive la opción que hace que los elementos secundarios sean accesibles y escriba una descripción adecuada.

### Cómo hacer que sea accesible toda una aplicación SWF

Cuando un documento de Flash Professional esté acabado y preparado para publicarse o exportarse, debe hacer que toda la aplicación Flash Professional sea accesible.

1. Anule la selección de todos los elementos del documento.
2. Seleccione Ventana > Otros paneles > Accesibilidad.
3. Seleccione Permitir acceso a la película (el valor predeterminado) para presentar el documento a los lectores de pantalla.
4. Seleccione o anule la selección de la opción que hace que los objetos secundarios sean accesibles para presentar u omitir objetos accesibles del documento a los lectores de pantalla.
5. Si ha seleccionado Permitir acceso a la película en el paso 2, escriba un nombre y una descripción del documento según convenga.
6. Seleccione Etiquetado automático (el valor predeterminado) para utilizar objetos de texto como etiquetas automáticas para botones o campos de introducción de texto accesibles contenidos en el documento. Anule la selección de esta opción para desactivar el etiquetado automático y exponer los objetos de texto a los lectores de pantalla como objetos de texto.

### Visualización y creación de un orden de tabulación y de lectura

Deben tenerse en cuenta los dos aspectos en relación con el orden de indexación de la tabulación: el orden de tabulación en el que un usuario navega por el contenido web y el orden en el que el lector de pantalla lee ese contenido, denominado orden de lectura.

Flash Player utiliza un orden de indexación de tabulación de izquierda a derecha y de arriba a abajo. Puede personalizar tanto el orden de tabulación como el de lectura con la propiedad `tabIndex` de ActionScript (en ActionScript, la propiedad `tabIndex` es sinónimo de orden de lectura).

**Nota:** en Flash Player ya no es necesario añadir todos los objetos de un archivo FLA a una lista de valores de índice de tabulación. Aunque no

se especifiquen índices de tabulación para todos los objetos, cada uno de ellos se leerá correctamente con un lector de pantalla.

**Orden de tabulación** Orden en el que los objetos quedan seleccionados cuando los usuarios presionan la tecla Tabulador. Se puede utilizar ActionScript para crear el orden de tabulación o, si dispone de Adobe® Flash® Professional, se puede utilizar el panel Accesibilidad. El índice de tabulación que asigne en el panel Accesibilidad no controla necesariamente el orden de lectura.

**Orden de lectura** Orden en el que un lector de pantalla lee información sobre el objeto. Para crear un orden de lectura, utilice ActionScript para asignar un índice de tabulación a cada instancia. Cree un índice de tabulación para cada objeto accesible y no sólo para los objetos seleccionables. Por ejemplo, el texto dinámico debe tener índices de tabulación, aunque un usuario no puede desplazarse con el tabulador al texto dinámico. Si no crea un índice de tabulación para cada objeto accesible de un fotograma determinado, Flash Player ignora todos los índices de tabulación de ese fotograma cuando hay un lector de pantalla presente y utiliza, en su lugar, el orden de tabulación predeterminado.

## Creación de un índice de orden de tabulación para la navegación mediante el teclado en el panel

### Accesibilidad

Puede crear un índice de orden de tabulación personalizado en el panel Accesibilidad para la navegación mediante el teclado para los objetos siguientes:

- Texto dinámico
- Texto de entrada
- Botones
- Clips de película, incluidos los compilados
- Componentes
- Pantallas

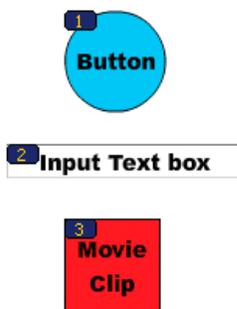
**Nota:** también puede utilizar código ActionScript para crear un índice de orden de tabulación de navegación mediante el teclado.

La selección por tabulación tiene lugar en orden numérico empezando por el número de índice más bajo. Una vez que la selección por tabulación alcanza el índice de tabulación más alto, la selección vuelve al número de índice más bajo.

Cuando se mueven objetos por el documento, o a otro documento, con índice de tabulación definido por el usuario, Flash Professional retiene los atributos de índice. Debe buscar y resolver los conflictos de índices, como pueden ser dos objetos distintos en el escenario que tengan el mismo número de índice de tabulación.

**Importante:** si dos o más objetos tienen el mismo índice de tabulación en un fotograma determinado, Flash Professional sigue el orden en que los objetos se han colocado en el escenario.

1. Seleccione el objeto al que se debe asignar un orden de tabulación.
2. Seleccione Ventana > Otros paneles > Accesibilidad.
3. Si va a proporcionar un índice sólo para el objeto seleccionado, en el campo de texto Índice de tabulación, introduzca un número entero positivo (hasta 65535) que refleje el orden en el que el objeto seleccionado debe recibir la selección.
4. Para ver un orden de tabulación, seleccione Ver > Mostrar orden de tabulación. Los números del índice de tabulación de los objetos individuales aparecen en la esquina superior izquierda del objeto.



Números del índice de tabulación

**Nota:** los índices de tabulación creados con código ActionScript no aparecen en el escenario cuando se activa la opción Mostrar orden de tabulación.

## Especificación de opciones de accesibilidad avanzadas para lectores de pantalla

[Volver al principio](#)

### Desactivación del etiquetado automático y definición de un nombre de objeto para lectores de pantalla

1. En el escenario, seleccione el botón o el campo de introducción de texto cuyo etiquetado desea controlar.
2. Seleccione Ventana > Otros paneles > Accesibilidad.
3. Seleccione la opción Hacer que el objeto sea accesible (valor predeterminado).

4. Introduzca un nombre para el objeto. El nombre se lee como la etiqueta del botón o el campo de texto.
5. Para desactivar la accesibilidad para la etiqueta automática, y ocultarla para los lectores de pantalla, seleccione el objeto de texto en el escenario.
6. Si el objeto de texto es texto estático, conviértalo en texto dinámico (en el inspector de propiedades, seleccione Tipo de texto > Texto dinámico).
7. Anule la selección de la opción Hacer que el objeto sea accesible.

### Cómo ocultar un objeto al lector de pantalla

Se puede ocultar un objeto seleccionado a los lectores de pantalla, al igual que se puede decidir ocultar los objetos accesibles contenidos en un clip de película o en una aplicación Flash Professional y presentar sólo el clip de película o la aplicación Flash Professional a los lectores de pantalla.

**Nota:** sólo debe ocultar objetos que son repetitivos o que no comunican contenido.

Cuando se oculta un objeto, el lector de pantalla ignora el objeto.

1. En el escenario, seleccione el botón o el campo de introducción de texto que desee ocultar al lector de pantalla.
2. Seleccione Ventana > Otros paneles > Accesibilidad.
3. En el panel Accesibilidad, realice una de las acciones siguientes:
  - Si el objeto es un clip de película, un botón, un campo de texto u otro objeto, anule la selección de la opción Hacer que el objeto sea accesible.
  - Si el objeto es un objeto secundario de un clip de película, deseccione Hacer que los objetos secundarios sean accesibles.

### Creación de un método abreviado de teclado correspondiente a un objeto para lectores de pantalla

Puede crear un método abreviado de teclado para un objeto, como un botón, a fin de que los usuarios puedan acceder a él sin escuchar el contenido de una página entera. Por ejemplo, puede crear un método abreviado de teclado para un menú, una barra de herramientas, la página siguiente o un botón de envío.

Para crear un método abreviado de teclado, escriba código ActionScript para un objeto. Si proporciona un método abreviado de teclado para un campo de introducción de texto o un botón, debe utilizar también la clase Key de ActionScript para detectar la tecla que el usuario presiona durante la reproducción del contenido de Flash Professional. Consulte la entrada de la clase Key en *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0*. Consulte la información sobre captura de pulsaciones de teclas en *Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash*, en [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_learningAS2\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_learningAS2_es).

Seleccionar el objeto y añadir el nombre del método abreviado de teclado al panel Accesibilidad para que el lector de pantalla pueda leerlo.

Pruebe el contenido de Flash Professional con varios lectores de pantalla distintos. Los métodos abreviados de teclado también dependen del software del lector de pantalla utilizado. La combinación de teclas Control+F, por ejemplo, es una pulsación reservada para el navegador y el lector de pantalla. Las teclas de flecha están reservadas por el lector de pantalla. Por lo general, puede utilizar las teclas del 0 al 9 del teclado para los métodos abreviados de teclado; no obstante, incluso los lectores de pantalla utilizan cada vez más esas teclas.

### Creación de un método abreviado de teclado

1. En el escenario, seleccione el botón o el campo de introducción de texto para el que desee crear un método abreviado de teclado.
2. Seleccione Ventana > Otros paneles > Accesibilidad.
3. En el campo Método abreviado, escriba el nombre del método abreviado de teclado, con las convenciones siguientes:
  - Escriba los nombres completos de las teclas, como Control o Alt.
  - Utilice mayúsculas para los caracteres alfabéticos.
  - Utilice un signo más (+) entre los nombres de teclas, sin espacios, por ejemplo Control+A.

**Importante:** Flash Professional no comprueba si se ha creado el código ActionScript que codifica el método abreviado de teclado.

### Asignación de un método abreviado de teclado de la instancia Control+7 a la instancia myButton

1. Seleccione el objeto en el escenario, visualice el panel Accesibilidad y, en el campo Método abreviado, escriba la combinación de teclas correspondiente. Por ejemplo, Control+7.
2. Introduzca el código ActionScript 2.0 siguiente en el panel Acciones:

**Nota:** en este ejemplo, el método abreviado es Control+7.

```
function myOnPress() {
    trace( "hello" );
}
function myOnKeyDown() {
    if (Key.isDown(Key.CONTROL) && Key.getCode() == 55) // 55 is key code for 7
    {
        Selection.setFocus(myButton);
        myButton.onPress();
    }
}
```

```

    }
}
var myListener = new Object();
myListener.onKeyDown = myOnKeyDown;
Key.addListener(myListener);
myButton.onPress = myOnPress;
myButton._accProps.shortcut = "Ctrl+7"
Accessibility.updateProperties();

```

**Nota:** en el ejemplo se asigna el método abreviado de teclado Control+7 a un botón cuyo nombre de instancia es myButton y se pone a disposición de los lectores de pantalla la información sobre el método abreviado. En este ejemplo, cuando se presiona Control+7, la función myOnPress muestra el texto "hola" en el panel Salida. Consulte addListener (método IME.addListener) en Referencia del lenguaje ActionScript 2.0, en [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_es).

## Creación de accesibilidad con ActionScript

[Volver al principio](#)

### ActionScript y accesibilidad

Se pueden crear documentos accesibles con código ActionScript®. Para las propiedades de accesibilidad que se aplican a todo el documento, puede crear o modificar una variable global denominada \_accProps. Consulte la propiedad \_accProps en Referencia del lenguaje ActionScript 2.0, en [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_es).

Para las propiedades aplicables a un objeto específico, puede utilizar la sintaxis instancename.\_accProps. El valor de \_accProps es un objeto que puede incluir alguna de las propiedades siguientes:

Propiedad	Tipo	Selección equivalente en el panel Accesibilidad	Se aplica a
.silent	Boolean	Permitir acceso a la película/Hacer que el objeto sea accesible (lógica inversa)	Documentos enteros Botones Clips de película Texto dinámico Texto de entrada
.forceSimple	Boolean	Hacer que los objetos secundarios sean accesibles (lógica inversa)	Documentos enteros Clips de película
.name	string	Nombre	Documentos enteros Botones Clips de película Texto de entrada
.description	string	Descripción	Documentos enteros Botones Clips de película Texto dinámico Texto de entrada
.shortcut	string	Métodos abreviados	Botones Clips de película Texto de entrada

**Nota:** con lógica inversa, un valor true en ActionScript corresponde a una casilla de verificación que no está seleccionada en el panel Accesibilidad y un valor false en ActionScript corresponde a una casilla de verificación seleccionada en el panel Accesibilidad.

La modificación de la variable \_accProps no tiene ningún efecto por sí misma. Debe utilizar también el método Accessibility.updateProperties para informar a los usuarios del lector de pantalla de los cambios de contenido de Flash Professional. Si se efectúa una llamada al método, Flash Player volverá a examinar todas las propiedades de accesibilidad, actualizará las descripciones de las propiedades para el lector de pantalla y, si es necesario, enviará los eventos al lector de pantalla que indica que se han producido cambios.

Cuando se actualizan las propiedades de accesibilidad de varios objetos a la vez, sólo se tiene que incluir una única llamada a Accessibility.updateProperties (si se actualiza con demasiada frecuencia el lector de pantalla puede que éste dé demasiados detalles).

Consulte el método `Accessibility.updateProperties` en *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0*, en [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_es).

## Implementación de la detección del lector de pantalla con el método `Accessibility.isActive()`

Para crear contenido de Flash Professional que funcione de una forma específica si un lector de pantalla está activo, utilice el método `Accessibility.isActive()` de ActionScript, que devuelve un valor `true` si hay presente un lector de pantalla y `false` en caso contrario. Puede diseñar el contenido de Flash Professional para que funcione de forma que sea compatible con el uso del lector de pantalla, por ejemplo ocultando los elementos subordinados al lector de pantalla. Para obtener más información, consulte el método `Accessibility.isActive` en *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0*, en [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_es).

Por ejemplo, puede utilizar el método `Accessibility.isActive()` para decidir si debe incluirse o no animación no solicitada. La animación no solicitada tiene lugar sin que el lector de pantalla realice ninguna acción, lo que puede resultar confuso para los lectores de pantalla.

El método `Accessibility.isActive()` proporciona una comunicación asíncrona entre el contenido de Flash Professional y Flash Player; esto supone un ligero retardo en tiempo real entre el momento en que se realiza la llamada al método y el momento en que Flash Player se activa, lo que devolvería un valor incorrecto `false`. Para garantizar que la llamada al método se efectúe correctamente, lleve a cabo uno de los procedimientos siguientes:

- En lugar de utilizar el método `Accessibility.isActive()` cuando el contenido de Flash Professional se reproduzca por primera vez, realice una llamada al método siempre que tenga que tomar una decisión respecto a la accesibilidad.
- Introduzca un retardo corto de uno o dos segundos al principio del documento para dar al contenido de Flash Professional suficiente tiempo para ponerse en contacto con Flash Player.

Por ejemplo, puede utilizar un evento `onFocus` para asociar este método a un botón. Por lo general, este enfoque da al archivo SWF tiempo suficiente para cargarse y se puede presuponer que el usuario de un lector de pantalla se desplazará mediante el tabulador al primer botón u objeto del escenario.

## Uso de ActionScript para crear un orden de tabulación para objetos accesibles

Para crear el orden de tabulación con código de ActionScript®, asigne la propiedad `tabIndex` a los siguientes objetos:

- Texto dinámico
- Texto de entrada
- Botones
- Clips de película, incluidos los compilados
- Fotogramas de la línea de tiempo
- Pantallas

Especifique un orden de tabulación completo para todos los objetos accesibles. Si crea un orden de tabulación para un fotograma y no especifica un orden de tabulación para un objeto accesible del fotograma, Flash Player ignora todas las asignaciones de orden de tabulación personalizado. Además, todos los objetos asignados a un orden de tabulación, excepto los fotogramas, deben tener un nombre de instancia especificado en el campo de texto Nombre de instancia del inspector de propiedades. Incluso los elementos en los que no se detenga el tabulador, como el texto, tienen que incluirse en el orden de tabulación si deben leerse en ese orden.

Puesto que al texto estático no se le puede asignar un nombre de instancia, no se puede incluir en la lista de valores de la propiedad `tabIndex`. Como resultado de ello, si existe una sola instancia de texto estático en algún lugar del archivo SWF, el orden de lectura volverá a ser el predeterminado.

Para especificar un orden de tabulación, asigne un número de orden a la propiedad `tabIndex`, como se muestra en el ejemplo siguiente:

```
_this.myOption1.btn.tabIndex = 1  
_this.myOption2.txt.tabIndex = 2
```

Consulte `tabIndex` en `Button`, `MovieClip` y `TextField` en la *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0*, en [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_es).

También puede utilizar los métodos `tabChildren()` o `tabEnabled()` para asignar un orden de tabulación personalizado. Consulte `MovieClip.tabChildren`, `MovieClip.tabEnabled` y `TextField.tabEnabled` en *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0*, en [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_es).

## Uso de componentes accesibles

Para acelerar la creación de aplicaciones accesibles, se ha creado un conjunto central de componentes de interfaz de usuario. Estos componentes automatizan muchas de las prácticas de accesibilidad más comunes relacionadas con el etiquetado, el acceso mediante el teclado y las pruebas y ayudan a garantizar una experiencia de usuario coherente en aplicaciones completas. Flash Professional incluye el siguiente conjunto de componentes accesibles:

- `SimpleButton`
- `CheckBox`
- `RadioButton`

- Label
- TextInput
- TextArea
- ComboBox
- ListBox
- Window
- Alert
- DataGrid

Los componentes de Flash Professional accesibles deben contener código ActionScript que defina su accesibilidad. Para obtener más información acerca de los componentes accesibles que funcionan con lectores de pantalla, consulte la página web sobre accesibilidad de Flash Professional en [www.adobe.com/go/learn\\_flash\\_accessibility\\_es/](http://www.adobe.com/go/learn_flash_accessibility_es/).

Para obtener información general sobre componentes, consulte la sección sobre componentes en *Uso de componentes ActionScript 2.0*, en [http://www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_usingas2components\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_usingas2components_es).

Para cada componente accesible se activa la parte accesible del componente con el comando `enableAccessibility()`. Este comando incluye el objeto de accesibilidad con el componente mientras se compila el documento. Puesto que no existe ningún método sencillo para eliminar un objeto después de haberlo añadido al componente, estas opciones están desactivadas de forma predeterminada. Por lo tanto, es importante activar la accesibilidad para cada componente. Lleve a cabo este paso sólo una vez para cada componente; no es necesario activar la accesibilidad para cada instancia de un componente de un documento determinado. Consulte los componentes "Button", "CheckBox", "ComboBox", "Label", "List", "RadioButton" y "Window" en la *Referencia del lenguaje de componentes ActionScript 2.0*, en [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_es).



# Revisión ortográfica

---

## Utilización del corrector ortográfico

### Personalización del corrector ortográfico

Puede comprobar la ortografía del texto de un documento de Flash Professional. También puede personalizar el corrector ortográfico.

---

## Utilización del corrector ortográfico

[Volver al principio](#)

1. Seleccione Texto > Revisar ortografía para abrir el cuadro de diálogo Revisar ortografía.

El cuadro de texto situado en la esquina superior izquierda identifica las palabras que no se encuentran en los diccionarios seleccionados, así como el tipo de elemento que contiene el texto (como un campo de texto o etiqueta de fotograma).

2. Realice uno de los siguientes pasos:

- Haga clic en el botón Añadir a personal para añadir la palabra al diccionario personal.
- Haga clic en Omitir para dejar la palabra igual. Haga clic en Omitir todas para dejar igual todas las apariciones de la palabra en el documento.
- Introduzca una palabra en el cuadro Cambiar a, o seleccione una palabra en la lista de desplazamiento Sugerencias. A continuación, haga clic en Cambiar para cambiar la palabra o en Cambiar todo para cambiar todas las apariciones de la palabra en el documento.
- Haga clic en Eliminar para eliminar la palabra del documento.

3. Para terminar la revisión ortográfica, realice una de las siguientes operaciones:

- Haga clic en Cerrar para terminar la corrección ortográfica antes de que Flash Professional llegue al final del documento.
- Siga revisando el texto hasta que vea una notificación que le indique que Flash Professional ha llegado al final del documento y, a continuación, haga clic en No para terminar de revisar la ortografía. (Haga clic en Sí para continuar con la revisión ortográfica desde el principio del documento.)

---

## Personalización del corrector ortográfico

[Volver al principio](#)

1. Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione Texto > Configuración de ortografía. (Utilice esta opción si no ha utilizado antes la opción Revisar ortografía.)
- En el cuadro de diálogo Revisar ortografía (Texto > Revisar ortografía), haga clic en Configurar.

2. Defina cualquiera de las siguientes opciones:

**Opciones de documento** Utilice estas opciones para especificar los elementos que se van a comprobar.

**Diccionarios** Muestra los diccionarios incorporados. Para revisar la ortografía debe seleccionar al menos un diccionario.

**Diccionario personal** Introduzca una ruta o haga clic en el icono de carpeta y vaya al documento que va a utilizar como diccionario personal. (Puede modificar este diccionario.)

**Editar diccionario personal** Permite añadir palabras y frases al diccionario personal. En el cuadro de diálogo Diccionario personal, introduzca cada elemento nuevo en una línea distinta del campo de texto.

**Opciones de comprobación** Estas opciones controlan cómo gestiona Flash Professional cada tipo de palabras y caracteres cuando se revisa la ortografía.



# Organización de objetos

---

[Apilamiento de objetos](#)

[Alineación de objetos](#)

[Agrupación de objetos](#)

[Edición un grupo o un objeto dentro de un grupo](#)

[Separación de grupos y objetos](#)

---

## Apilamiento de objetos

[Volver al principio](#)

En las capas, Flash apila los objetos en el orden en el que se crearon; el último objeto creado es el primero de la pila. El orden de apilamiento de los objetos determina cómo aparecen cuando se solapan. El orden de apilamiento puede modificarse en cualquier momento.

Las líneas y formas siempre aparecen por debajo de los grupos y los símbolos en la pila. Para moverlos hacia arriba en la pila, es necesario agruparlos o convertirlos en símbolos.

Las capas también afectan al orden de apilamiento. Todo lo que hay en la capa 2 aparece encima de todo lo que hay en la capa 1, etc. Para cambiar el orden de las capas, arrastre el nombre de la capa en la línea de tiempo a otra posición.

1. Seleccione el objeto.
2. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Seleccione **Modificar > Organizar > Traer al frente** o **Enviar al fondo** para mover el objeto o el grupo al principio o al final del orden de apilamiento.
  - Seleccione **Modificar > Organizar > Hacia delante** o **Hacia atrás** para mover el objeto o el grupo una posición hacia arriba o hacia abajo en el orden de apilamiento.

Si se selecciona más de un grupo, éstos se sitúan delante o detrás de todos los grupos no seleccionados, al mismo tiempo que mantienen su orden entre sí.

---

## Alineación de objetos

[Volver al principio](#)

El panel Alinear permite alinear objetos seleccionados a lo largo de los ejes vertical y horizontal. Puede alinear objetos verticalmente a lo largo del borde derecho, del centro o del borde izquierdo de los objetos seleccionados, o bien, horizontalmente a lo largo del borde superior, del centro o del borde inferior de dichos objetos.

Para obtener un tutorial sobre las herramientas de diseño en Flash, consulte *Utilización de herramientas de diseño* en la página de tutoriales de Flash en [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_tutorials\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_es).

1. Seleccione los objetos que desea alinear.
2. Seleccione **Ventana > Alinear**.
3. En el panel Alinear, seleccione **En escenario** para aplicar modificaciones de alineación relativas a las dimensiones del escenario.
4. Para modificar los objetos seleccionados, seleccione los botones de alineación.

---

## Agrupación de objetos

[Volver al principio](#)

Para poder manipular los elementos como un único objeto, debe agruparlos. Por ejemplo, después de crear un dibujo, agrupe los elementos del dibujo para facilitar la selección y el desplazamiento del mismo como un todo.

Al seleccionar un grupo, el inspector de propiedades visualiza las coordenadas x e y del grupo y sus dimensiones en píxeles.

Se pueden editar grupos sin desagruparlos. También se puede seleccionar un solo objeto de un grupo para editarlo, sin desagrupar los demás objetos.

- ❖ Seleccione los objetos que desea agrupar. Pueden seleccionarse formas, otros grupos, símbolos, texto, etc.
  - Para agrupar objetos, seleccione **Modificar > Agrupar**, o presione **Control+G (Windows)** o **Comando+G (Macintosh)**.
  - Para desagrupar objetos, seleccione **Modificar > Desagrupar**, o presione **Ctrl+Mayús+G (Windows)** o **Comando+Mayúsculas+G (Macintosh)**.

---

## Edición un grupo o un objeto dentro de un grupo

[Volver al principio](#)

1. Seleccione el grupo y, a continuación, elija Edición > Editar seleccionado o haga doble clic en el grupo con la herramienta Selección.  
Todos los elementos de la página que no forman parte del grupo aparecen atenuados, lo que indica que no se puede acceder a ellos.
2. Edite cualquier elemento del grupo.
3. Seleccione Edición > Editar todo, o haga doble clic en un punto vacío del escenario con la herramienta Selección.  
Flash restablece los elementos del grupo a elementos individuales para poder trabajar con otros elementos del escenario.

---

## Separación de grupos y objetos

[Volver al principio](#)

Para convertir grupos, instancias y mapas de bits en elementos editables no agrupados, sepárelos. Verá cómo se reduce significativamente el tamaño de archivo de los gráficos importados.

Aunque pueda elegir Edición > Deshacer inmediatamente después de separar un grupo u objeto, esta separación no es del todo reversible. Afecta a los objetos del modo siguiente:

- Corta el vínculo de las instancias del símbolo con su símbolo maestro.
- Descarta todo excepto el fotograma actual de un símbolo animado.
- Convierte un mapa de bits en un relleno.
- Coloca cada carácter en un bloque de texto separado cuando se aplica a bloques de texto.
- Convierte los caracteres en contornos cuando se aplica a un solo carácter de texto.

No se debe confundir el comando Separar con el comando Desagrupar. El comando Desagrupar separa objetos agrupados y devuelve los elementos agrupados al estado anterior a la agrupación. No separa tipos, mapas de bits ni instancias, ni convierte tipos en contornos.

1. Seleccione el grupo, el mapa de bits o el símbolo que desea separar.
2. Seleccione Modificar > Separar.

**Nota:** no se recomienda la separación de símbolos animados o grupos dentro de una animación interpolada, ya que puede tener resultados imprevisibles. La separación de símbolos complejos y bloques grandes de texto puede requerir mucho tiempo. Para separar correctamente objetos complejos, puede ser necesario un aumento de la asignación de memoria para la aplicación.

Más temas de ayuda

 [Separación de texto TLF](#)



# Gráficos 3D

## Gráficos 3D en Flash

[Desplazamiento de objetos en un espacio 3D](#)

[Girar objetos en espacio 3D](#)

[Ajuste del ángulo de perspectiva](#)

[Ajuste del punto de desvanecimiento](#)

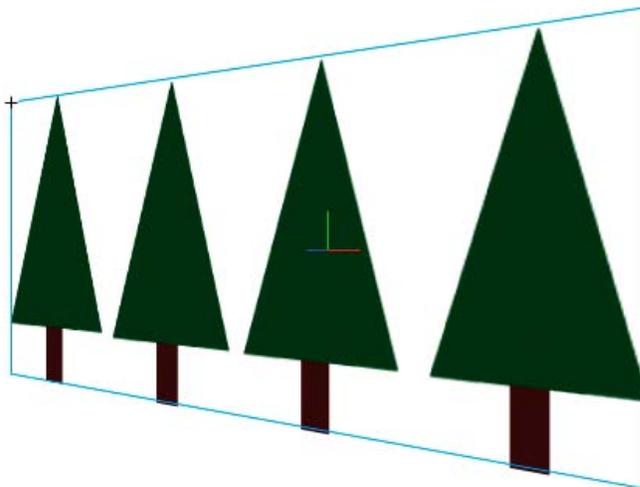
## Gráficos 3D en Flash

[Volver al principio](#)

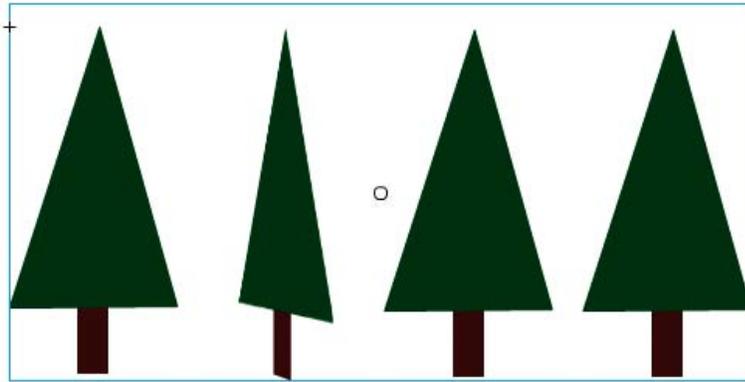
Flash Professional permite crear efectos 3D mediante el movimiento y la rotación de clips de película en un espacio 3D del escenario. Flash Professional representa el espacio 3D con un eje z en las propiedades de cada instancia de clip de película. Los efectos de perspectiva 3D se añaden a instancias de clip de película moviéndolos por su eje x o girándolos alrededor de sus ejes x o y con el uso de las herramientas Transformación 3D y Rotación 3D. En terminología 3D, mover un objeto en un espacio 3D recibe el nombre de traslación y girar un objeto en un espacio 3D se denomina transformación. Una vez aplicados cualquiera de estos efectos en un clip de película, Flash Professional lo considera un clip de película 3D y un indicador de ejes en color aparece superpuesto en el clip siempre que se selecciona.

Para conseguir que un objeto parezca más cerca o más lejos del espectador, muévelo a lo largo de su eje z con la herramienta Transformación 3D o el inspector de propiedades. Para conseguir el efecto de un objeto en ángulo con respecto al espectador, gire el clip de película a lo largo de su eje z con la herramienta Rotación 3D. Si utiliza estas herramientas de forma combinada, conseguirá efectos realistas de perspectiva.

Tanto la herramienta Transformación 3D como la herramienta Rotación 3D permiten manipular objetos en espacios 3D locales o globales. El espacio 3D global es el espacio del escenario. Las transformaciones y traslaciones globales siempre lo son con relación al escenario. El espacio 3D local es el espacio del clip de película. Las transformaciones y traslaciones locales lo son con relación al espacio del clip de película. Por ejemplo, si tiene un clip de película con varios clips de película anidados, las transformaciones 3D de los clips de película anidados lo son con relación al área de dibujo del clip del película contenedor. El modo predeterminado de las herramientas Transformación 3D y Rotación 3D es global. Para utilizarlas en modo local, haga clic en el botón Global de la sección Opciones del panel Herramientas.



*El escenario con un clip de película girado en el espacio 3D global.*



*El escenario con un clip de película con un clip de película anidado girado en el espacio 3D local.*

Si utiliza las propiedades 3D de las instancias de clip de película del archivo FLA, podrá crear diversos efectos gráficos sin necesidad de duplicar clips de película en la biblioteca. Sin embargo, si edita un clip de película desde la biblioteca, las transformaciones y traslaciones 3D aplicadas no serán visibles. Cuando se edita el contenido de un clip de película, sólo son visibles las transformaciones 3D de clips de película anidados.

**Nota:** una vez que se añade una transformación 3D a una instancia de clip de película, su símbolo de clip de película principal no se puede editar en modo *Editar en contexto*.

Si tiene objetos 3D en el escenario, puede añadir diversos efectos 3D a todos los objetos como un grupo si ajusta las propiedades Ángulo de perspectiva y Punto de desvanecimiento del archivo FLA. La propiedad Ángulo de perspectiva tiene el efecto de zoom en la vista del escenario. La propiedad Punto de desvanecimiento tiene el efecto de pando de objetos 3D en el escenario. Estos ajustes sólo afectan al aspecto de los clips de película con transformación o traslación 3D aplicada.

En la herramienta de creación de Flash Professional, puede controlar sólo un punto de vista o la cámara. La vista de cámara del archivo FLA es la misma vista que la del escenario. Cada archivo FLA tiene sólo un valor de Ángulo de perspectiva y Punto de desvanecimiento.

Para utilizar la funcionalidad 3D de Flash Professional, la configuración de publicación del archivo FLA debe estar definida para Flash Player 10 y ActionScript 3.0. Sólo se pueden girar o trasladar instancias de clips de película a lo largo del eje z. Algunas de las funciones 3D que están disponibles a través de ActionScript no son accesibles directamente desde la interfaz de usuario de Flash Professional, por ejemplo, varios puntos de desvanecimiento o cámaras independientes para cada clip de película. Con el uso de ActionScript 3.0, se pueden aplicar propiedades 3D a los objetos como, por ejemplo, texto, componentes FLV Playback y botones, además de clips de película.

**Nota:** las herramientas 3D no se pueden utilizar en objetos de capas de máscara y los capas que contienen objetos 3D no se pueden usar como capas de máscara. Para obtener más información sobre las capas de máscara, consulte *Uso de capas de máscara*.

## Recursos adicionales

Los siguientes recursos proporcionan información adicional detallada sobre el trabajo con gráficos 3D en Flash Professional:

Tutoriales de vídeo:

- [Working with 3D art \(5:02\)](#) (Trabajo con técnicas 3D; en inglés) (Adobe.com)
- [Flash Downunder – 3D rotation and 3D translation \(25:50\)](#) (Flash Downunder – rotación y transformación 3D; en inglés) (Adobe.com)
- [Layers TV – Episode 74: 3D tools and sound \(23:09\)](#) (Layers TV – Episodio 74: Herramientas y sonido 3D; en inglés) (Adobe.com)

Artículos:

- Mariko Ogawa ha escrito un artículo detallado llamado [Exploring the new 3D features in Flash Professional](#) (Exploración de nuevas funciones 3D en Flash Professional; en inglés) en el centro para desarrolladores de Adobe Flash. En el artículo se describe el uso de las herramientas 3D, la animación de propiedades 3D y el trabajo con 3D en ActionScript 3.0.

## Desplazamiento de objetos en un espacio 3D

[Volver al principio](#)

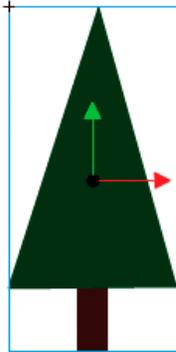
Para mover instancias de clip de película en el espacio 3D puede utilizar la herramienta Transformación 3D . Cuando selecciona un clip de película con la herramienta, sus tres ejes (X, Y y Z) aparecen en el escenario sobre el objeto. El eje x en color rojo, el eje y en verde y el eje z en azul.

El modo predeterminado de la herramienta Transformación 3D es global. Mover un objeto en el espacio 3D global es lo mismo que hacerlo con

relación al escenario. Mover un objeto en el espacio 3D local es lo mismo que hacerlo con relación a su clip de película principal (si existe). Para cambiar el modo de la herramienta Transformación 3D entre global y local, haga clic en el botón Global de la sección Opciones del panel Herramientas mientras está seleccionada la herramienta Transformación 3D. Puede cambiar temporalmente el modo de global a local presionando la tecla D mientras arrastra con la herramienta Transformación 3D.

Las herramientas Transformación 3D y Rotación 3D ocupan el mismo espacio en el panel Herramientas. Haga clic en el icono de la herramienta 3D activa y manténgalo presionado en el panel Herramientas para seleccionar la herramienta 3D inactiva actual.

De forma predeterminada, los objetos seleccionados con transformación 3D aplicada se muestran con un eje 3D superpuesto en el escenario. Puede desactivar esta superposición en la sección General de Preferencias de Flash.



#### Superposición de la herramienta Transformación 3D

**Nota:** el cambio de la posición del eje z de un clip de película 3D hará que el clip parezca que cambia además su posición x e y. Esto sucede porque el movimiento a lo largo del eje z sigue las líneas de perspectiva invisibles que irradian desde el punto de fuga 3D (establecido en el inspector de propiedades de la instancia de símbolo 3D) a los bordes del escenario.

### Mover un solo objeto en espacio 3D

1. Seleccione la herramienta Transformación 3D  en el panel Herramientas (o presione la tecla G para seleccionarla).
2. Establecimiento de la herramienta en modo local o global.

Es importante que la herramienta se encuentre en modo que desee utilizar. Para verificarlo, compruebe el estado del botón Global de la sección Opciones del panel Herramientas. Haga clic en el botón o presione la tecla D para cambiar el modo.

3. Seleccione un clip de película con la herramienta Transformación 3D .
4. Para mover el objeto arrastrándolo con la herramienta, desplace el puntero sobre los controles de los ejes x, y o z. El puntero cambia al pasar sobre los controles.

Los controles de los ejes X e Y son las puntas de flecha de cada eje. Arrastre uno de estos controles en la dirección de su flecha para mover el objeto a lo largo del eje seleccionado. El control del eje z es el punto negro situado en el centro del clip de película. Arrastre el control del eje z hacia arriba o hacia abajo para mover el objeto a lo largo de dicho eje.

5. Para mover el objeto con el inspector de propiedades, introduzca un valor para X, Y o Z en la sección Posición 3D y Vista del inspector de propiedades.

Cuando se mueve un objeto en el eje z, su tamaño aparente cambia. El tamaño aparente se muestra en el inspector de propiedades en los valores Anchura y Altura de la sección Posición 3D y Vista del inspector de propiedades: Estos valores son de sólo lectura.

### Mover una selección de varios objetos en espacio 3D

Cuando selecciona varios clips de película, puede mover uno de los objetos seleccionados con la herramienta Transformación 3D  y el resto lo harán del mismo modo.

- Para mover cada objeto del grupo del mismo modo en el espacio 3D global, defina el modo de la herramienta Transformación 3D como global y arrastre uno de los objetos con los controles del eje. Con la tecla Mayús presionada, haga doble clic en los objetos seleccionados para mover los controles del eje hasta dicho objeto.
- Para mover cada objeto del grupo del mismo modo en el espacio 3D local, defina el modo de la herramienta Transformación 3D como local y arrastre uno de los objetos con los controles del eje. Con la tecla Mayús presionada, haga doble clic en los objetos seleccionados para mover los controles del eje hasta dicho objeto.

También puede mover los controles del eje hasta el centro de una selección múltiple si hace doble clic en el control del eje z. Con la tecla Mayús presionada, haga doble clic en los objetos seleccionados para mover los controles del eje hasta dicho objeto.

## Girar objetos en espacio 3D

[Volver al principio](#)

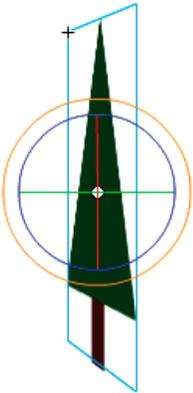
Para girar instancias de clip de película en el espacio 3D puede utilizar la herramienta Rotación 3D . Aparece un control de rotación 3D encima

de los objetos seleccionados en el escenario. El control X en color rojo, el control Y en color verde y el control Z en color azul. Utilice el control de rotación libre naranja para girar alrededor de los ejes X e Y al mismo tiempo.

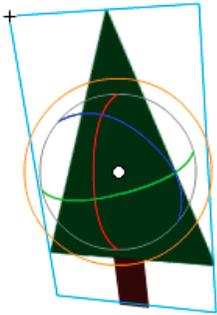
El modo predeterminado de la herramienta Rotación 3D es global. Girar un objeto en el espacio 3D global es lo mismo que hacerlo con relación al escenario. Girar un objeto en el espacio 3D local es lo mismo que hacerlo con relación a su clip de película principal (si existe). Para cambiar el modo de la herramienta Rotación 3D entre global y local, con la herramienta Rotación 3D seleccionada, haga clic en el botón Global de la sección Opciones del panel Herramientas. Puede cambiar temporalmente el modo de global a local presionando la tecla D mientras arrastra con la herramienta Rotación 3D.

Las herramientas Transformación 3D y Rotación 3D ocupan el mismo espacio en el panel Herramientas. Haga clic en el icono de la herramienta 3D activa y manténgalo presionado en el panel Herramientas para seleccionar la herramienta 3D inactiva actual.

De forma predeterminada, los objetos seleccionados con rotación 3D aplicada se muestran con un eje 3D superpuesto en el escenario. Puede desactivar esta superposición en la sección General de Preferencias de Flash.



*Superposición de la herramienta Rotación 3D global*



*Superposición de la herramienta Rotación 3D local*

### **Girar un solo objeto en espacio 3D**

1. Seleccione la herramienta Rotación 3D  en el panel Herramientas (o presione la tecla W).

Es importante que la herramienta se encuentre en modo que desee utilizar. Para verificarlo, compruebe el estado del botón Global de la sección Opciones del panel Herramientas. Haga clic en el botón o presione la tecla D para alternar el modo entre local y global.

2. Seleccione un clip de película en el escenario.

Los controles de Rotación 3D aparecen superpuestos en el objeto seleccionado. Si el control aparece en una ubicación distinta, haga doble clic en el punto central del control para desplazarlo hasta el objeto seleccionado.

3. Sitúe el puntero sobre uno de los cuatro controles de rotación.

El puntero cambia al pasar sobre los controles.

4. Arrastre uno de los controles de eje para girar alrededor de dicho eje, o el control de rotación libre (círculo naranja exterior) para girar x e y simultáneamente.

Arrastre el control del eje X a la izquierda o a la derecha para girar alrededor de dicho eje. Arrastre el control del eje y hacia arriba o hacia abajo para girar alrededor de dicho eje. Arrastre el control del eje z con un movimiento circular para girar alrededor dicho eje.

5. Para volver a colocar el centro del control de rotación con respecto al clip de película, arrastre el punto central. Para limitar el movimiento del punto central en incrementos de 45°, presione la tecla Mayús mientras arrastra.

El movimiento del punto central de control de rotación permite controlar el efecto de la rotación en el objeto y su apariencia. Haga doble clic en el punto central para devolverlo al centro del clip de película seleccionado.

La ubicación del centro del control de rotación del objeto seleccionado aparece en el panel Transformar como la propiedad Punto central 3D. Puede modificar la ubicación del punto central en el panel Transformar.

## Girar una selección de varios objetos en espacio 3D

1. Seleccione la herramienta Rotación 3D  en el panel Herramientas (o presione la tecla W).

Es importante que la herramienta se encuentre en modo que desee utilizar. Para verificarlo, compruebe el estado del botón Global de la sección Opciones del panel Herramientas. Haga clic en el botón o presione la tecla D para alternar el modo entre local y global.

2. Seleccione varios clips de película en el escenario.

Los controles de Rotación 3D aparecen superpuestos en el objeto seleccionado más recientemente.

3. Sitúe el puntero sobre uno de los cuatro controles de rotación.

El puntero cambia al pasar sobre los controles.

4. Arrastre uno de los controles de eje para girar alrededor del eje, o el control de rotación libre (círculo naranja exterior) para girar X e Y simultáneamente.

Arrastre el control del eje x a la izquierda o a la derecha para girar alrededor de dicho eje. Arrastre el control del eje y hacia arriba o hacia abajo para girar alrededor de dicho eje. Arrastre el control del eje z con un movimiento circular para girar alrededor de dicho eje.

Todos los clips de película seleccionados giran alrededor del punto central 3D que aparece en el centro de los controles de rotación.

5. Para volver a colocar el punto central del control de rotación 3D, lleve a cabo una de las acciones siguientes:

- Para mover el punto central a una posición arbitraria, arrástrelo.
- Para mover el punto central al centro de uno de los clips de película seleccionados, presione la tecla Mayús y haga doble clic en el clip de película.
- Para mover el punto central al centro del grupo de clips de película seleccionados, haga doble clic en el punto central.

Cambiar la ubicación del punto central de rotación 3D permite controlar el efecto que tiene la rotación sobre los objetos.

La ubicación del centro del control de rotación del objeto seleccionado aparece en el panel Transformar como Punto central 3D. Puede modificar la ubicación del punto central en el panel Transformar.

## Rotación de una selección con el panel Transformar

1. Abra el panel Transformar (Ventana > Transformar).
2. Seleccione uno o varios clips de película en el escenario.
3. En el panel Transformar, introduzca los valores que desee en los campos X, Y y Z de Rotación 3D para girar la selección. Estos campos contienen texto dinámico, por lo que puede arrastrar los valores para modificarlos.

**Nota:** *la rotación 3D se produce en el espacio 3D global y local, en función del modo activo en la herramienta Rotación 3D del panel Herramientas.*

4. Para mover el punto de rotación 3D, introduzca los valores deseados en los campos X, Y y Z de Punto central 3D.

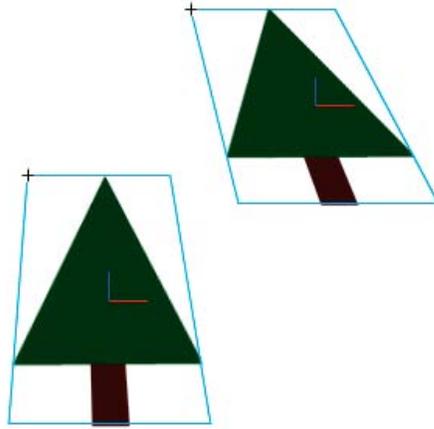
---

## Ajuste del ángulo de perspectiva

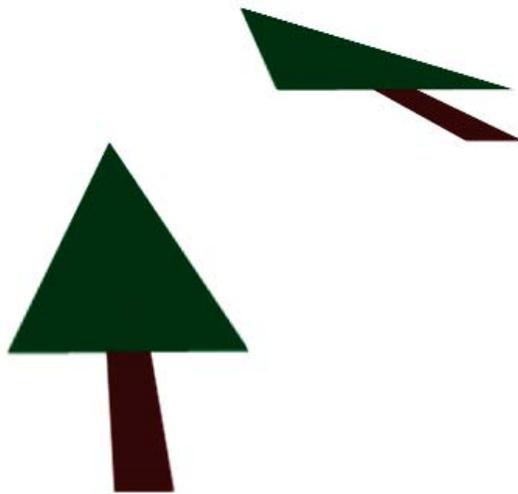
[Volver al principio](#)

La propiedad de ángulo de perspectiva de un archivo FLA controla la apariencia del ángulo de visión de los clips de película 3D en el escenario.

Aumentar o disminuir el ángulo de perspectiva afecta al tamaño aparente de los clips de película 3D y a su ubicación con respecto a los extremos del escenario. Si aumenta el ángulo de perspectiva, se consigue que los objetos 3D parezcan más cerca del espectador. Si disminuye la propiedad de ángulo de perspectiva, se consigue que los objetos 3D parezcan más alejados. El efecto es parecido al zoom del objetivo de una cámara que cambia el ángulo de visión mediante el objetivo.



*El escenario con un ángulo de perspectiva de 55*



*El escenario con un ángulo de perspectiva de 110*

La propiedad de ángulo de perspectiva afecta a todos los clips de película que tienen aplicada la transformación o la rotación 3D. El ángulo de perspectiva no afecta al resto de clips de película. El ángulo de perspectiva predeterminado es 55° de visión, como los objetivos normales de las cámaras. El rango de valores oscila entre 1° y 180°.

Para ver o establecer el ángulo de perspectiva en el inspector de propiedades, debe seleccionar primero un clip de película 3D en el escenario. Los cambios del ángulo de perspectiva se reflejan en el escenario inmediatamente.

El ángulo de perspectiva cambia automáticamente cuando cambia el tamaño del escenario para que el aspecto de los objetos 3D permanezca invariable. también puede desactivar este comportamiento en el cuadro de diálogo Propiedades del documento.

Para establecer el ángulo de perspectiva:

1. En el escenario, seleccione una instancia de clip de película a la que se le haya aplicado rotación o transformación 3D.
2. En el inspector de propiedades, introduzca un nuevo valor en el campo Ángulo de perspectiva o arrastre el texto dinámico para modificar el valor.

## Ajuste del punto de desvanecimiento

[Volver al principio](#)

La propiedad de punto de desvanecimiento de un archivo FLA controla la orientación del eje z de clips de película 3D en el escenario. Los ejes z de todos los clips de película 3D de un archivo FLA se desvanecen en el punto de desvanecimiento. Al cambiar la posición de un punto de desvanecimiento, también cambia la dirección en la que se mueve un objeto al desplazarse por su eje z. Ajustar la posición del punto de desvanecimiento permite controlar con precisión la apariencia de los objetos 3D y la animación en el escenario.

Por ejemplo, si coloca un punto de desvanecimiento en la esquina superior izquierda del escenario (0, 0), al aumentar el valor de la propiedad Z de un clip de película, éste se alejará del espectador y se desplazará hacia la esquina superior izquierda del escenario.

Como el punto de desvanecimiento afecta a todos los clips de película 3D, si lo cambia de posición, también cambiará la posición de todos los clips de película a los que se haya aplicado la transformación a lo largo del eje z.

El punto de desvanecimiento es una propiedad del documento que afecta a todos los clips de película a los que se les haya aplicado transformación o rotación a lo largo del eje z. El punto de desvanecimiento no afecta al resto de clips de película. La ubicación predeterminada del punto de desvanecimiento es el centro del escenario.

Para ver o establecer el punto de desvanecimiento en el inspector de propiedades, se debe seleccionar primero un clip de película 3D en el escenario. Los cambios del punto de desvanecimiento se reflejan en el escenario inmediatamente.

Para establecer el punto de desvanecimiento:

1. En el escenario, seleccione un clip de película al que se le haya aplicado rotación o transformación 3D.
2. En el inspector de propiedades, introduzca un nuevo valor en el campo Punto de desvanecimiento o arrastre el texto dinámico para modificar el valor. En el escenario aparecen unas guías que indican la ubicación del punto de desvanecimiento mientras se arrastra el texto dinámico.
3. Para devolver el punto de desvanecimiento al centro del escenario, haga clic en el botón Restablecer del inspector de propiedades.

**Nota:** si el escenario se cambia de tamaño, el punto de fuga no se actualiza inmediatamente. Para mantener el aspecto 3D creado con una situación específica del punto de fuga, será necesario volver a colocar el punto de fuga en relación con el nuevo tamaño del escenario.

Más temas de ayuda

 [Trabajo en tres dimensiones \(3D\)](#)



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Interactividad

## [Gestión de eventos táctiles en Flash Professional](#)

Tutorial: Vídeo (21.05.2013)

## [Tutoriales de vídeo de Aprendizaje de Flash Professional CS6](#)

Tutorial: Texto (28.08.2012)

Aprenda los conceptos básicos para utilizar Flash Pro CS6 con los tutoriales de introducción y nuevas funciones realizados por expertos en el producto.

## [Cómo evitar errores de edición habituales en Flash Professional](#)

Tommi West (16.01.2012)

Tutorial: Texto

Esta serie de artículos destaca los errores de edición habituales que pueden causar problemas en los proyectos de Adobe Flash Professional y proporciona técnicas que pueden aplicarse para evitar que sucedan. Estas directrices también enseñan a trabajar de forma más eficaz para enfrentarse a menos problemas de rendimiento y errores en tiempo de ejecución.

# Creación y publicación de un documento de HTML5 Canvas

---

## ¿Qué es HTML5 Canvas?

### El nuevo tipo de documento HTML5 Canvas

#### Flash Professional y la API Canvas

### Creación de un documento de HTML5 Canvas

### Adición de interactividad a un documento de HTML5 Canvas

#### Uso de los fragmentos de código JavaScript

#### Referencias a la documentación de CreateJS

### Publicación de animaciones en HTML5

### Conceptos básicos de la salida de HTML5 Canvas

### Migración de contenido existente a HTML5 Canvas

#### Cambios aplicados al contenido tras migrar

### Conversión de ActionScript 3 a un documento de HTML5 Canvas mediante el script JSFL

### Conversión y reutilización de recursos de ActionScript en HTML5 Canvas

[Ir al principio](#)

## ¿Qué es HTML5 Canvas?

Canvas es un elemento nuevo en HTML5 que proporciona API que permiten generar y procesar dinámicamente gráficos, tablas, imágenes y animaciones. La presencia de la API Canvas para HTML5 consolida la plataforma HTML5 ya que proporciona capacidad de dibujo bidimensional. Esta capacidad es compatible con la mayoría de sistemas operativos y navegadores modernos.

Básicamente, Canvas es un motor de representación; los dibujos son finales y no se puede cambiar su tamaño. Además, los objetos dibujados en Canvas no forman parte del DOM de la página web.

En una página web, podrá añadir elementos Canvas con la etiqueta `<Canvas>`. Estos elementos se podrán mejorar con JavaScript para crear interactividad. Para más información, consulte [este vínculo](#).

[Ir al principio](#)

## El nuevo tipo de documento HTML5 Canvas

Flash Professional CC permite crear documentos de HTML5 Canvas con ilustraciones ricas, gráficos, animaciones, etc. Se ha agregado un nuevo tipo de documento (HTML5 Canvas) a Flash Pro que proporciona compatibilidad nativa para crear contenido enriquecido e interactivo de HTML5. Esto significa que puede utilizar la línea de tiempo, el espacio de trabajo y las herramientas tradicionales de Flash Professional para crear contenido y producir salidas de HTML5. Con unos pocos clics podrá crear un documento de HTML5 Canvas y generar salidas totalmente funcionales. Para ello, en Flash Pro, las opciones de publicación y documento están preestablecidas para generar una salida de HTML5.

Flash Professional CC está integrado con CreateJS, lo que habilita contenido interactivo enriquecido en tecnologías de web abierta mediante HTML5. Flash Pro CC genera HTML y JavaScript para el contenido (incluye mapas de bits, vectores, formas, sonidos, interpolaciones, etc.) creado en el escenario. La salida se puede ejecutar en cualquier dispositivo o navegador que admita HTML5 Canvas.

## Flash Professional y la API Canvas

Flash Pro publica en HTML5 mediante la API Canvas. Flash Pro convierte los objetos creados en el escenario en sus equivalentes de Canvas sin problemas. Flash Pro le permite publicar contenido complejo en HTML5 al permitir la asignación individual de funciones de Flash a las API de Canvas.

[Ir al principio](#)

## Creación de un documento de HTML5 Canvas

Para crear un documento de HTML5 Canvas, haga lo siguiente:

Ya puede empezar a crear contenido HTML5 con las herramientas de Flash Pro. Cuando comience a trabajar con el documento de HTML5 Canvas, observará que ciertas funciones y herramientas no son compatibles y se desactivan. Esto se debe a que Flash Professional admite las funciones compatibles con el elemento Canvas en HTML5. Por ejemplo, no se admiten las transformaciones 3D, las líneas de puntos y los efectos biselados.

1. Inicie Flash Professional CC.
2. En la pantalla de bienvenida, haga clic en la opción HTML5 Canvas. Se abrirá un nuevo archivo FLA con la configuración de publicación modificada para generar una salida HTML5.
3. Si lo prefiere, seleccione **Archivo >Nuevo** para mostrar el cuadro de diálogo Nuevo documento. Haga clic en la opción **HTML5 Canvas**.

[Ir al principio](#)

## Adición de interactividad a un documento de HTML5 Canvas

Flash Professional CC publica contenido HTML5 con las bibliotecas de CreateJS. CreateJS es un conjunto de bibliotecas modulares y herramientas que permite agregar contenido interactivo enriquecido en tecnologías de web abierta mediante HTML5. El conjunto CreateJS está compuesto por: EaselJS, TweenJS, SoundJS, PreloadJS y Zoë. CreateJS convierte el contenido creado en el escenario a HTML5 con estas bibliotecas individuales para generar archivos de salida de HTML y JavaScript. También puede manipular este archivo JavaScript para mejorar su contenido.

No obstante, Flash Professional CC permite añadir interactividad directamente a los objetos del escenario creados para HTML5 Canvas. Esto significa que puede añadir código JavaScript a objetos individuales en el escenario en Flash Pro y previsualizarlos durante la creación. A su vez, Flash Pro ofrece compatibilidad nativa para JavaScript con funciones útiles del editor de código para ayudar a mejorar la eficacia del flujo de trabajo de los programadores.

Puede seleccionar fotogramas y fotogramas clave individuales en la línea de tiempo para añadir interactividad al contenido. Para un documento de HTML5 Canvas, puede añadir interactividad mediante JavaScript. Para obtener más información sobre el código JavaScript, consulte [este vínculo](#).

Ahora el código JavaScript se puede escribir directamente en el panel Acciones y puede hacer uso de las siguientes funciones mientras se redacta el código JavaScript:

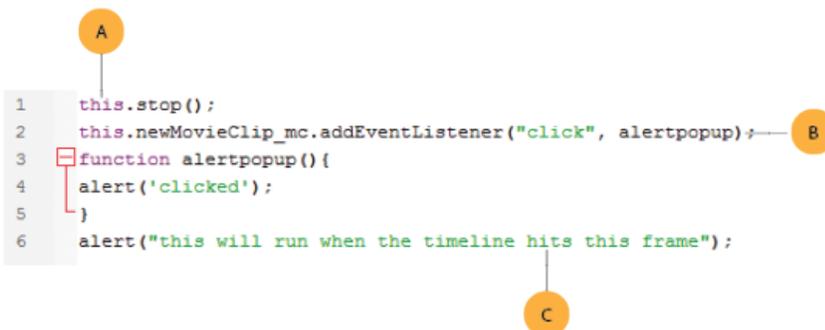
**Sugerencias de código** Le permite insertar y editar rápidamente y sin errores código JavaScript. Conforme introduzca caracteres en el panel Acciones, verá una lista de candidatos que podrían completar la entrada automáticamente.

Asimismo, Flash Professional también admite algunas funciones inherentes al panel Acciones al trabajar con HTML5 Canvas. Estas funciones ayudarán a mejorar la eficacia del flujo de trabajo al agregar interactividad a los objetos en el escenario. Son:

**Resultado de la sintaxis** Muestra el código en diferentes fuentes o colores según la sintaxis. Esta función permite escribir código en un modo estructurado, ayudándole a distinguir visualmente los códigos correctos y los errores de sintaxis.

**Coloreado del código** Muestra el código en distintos colores según la sintaxis. Esto le permite distinguir visualmente las distintas partes de una sintaxis.

**Llaves** Añade automáticamente llaves de cierre y paréntesis para abrir al escribir código JavaScript.



```
1  this.stop();
2  this.newMovieClip_mc.addEventListener("click", alertpopup);
3  function alertpopup() {
4      alert('clicked');
5  }
6  alert("this will run when the timeline hits this frame");
```

El diagrama muestra un fragmento de código JavaScript con tres anotaciones circulares: 'A' apunta a la línea 1, 'B' apunta a la línea 2, y 'C' apunta a la línea 6. Una línea roja vertical está a la izquierda de las líneas 3 y 4.

(A) Resaltado de la sintaxis (B) Coloreado del código (C) Llaves

Puede añadir interactividad a formas u objetos en el escenario mediante JavaScript. Puede añadir JavaScript a fotografías y fotografías clave individuales.

1. Seleccione el fotograma al que quiera añadir JavaScript.
2. Seleccione **Ventana > Acciones** para abrir el panel Acciones.

## Uso de los fragmentos de código JavaScript

Puede añadir interactividad mediante fragmentos de código JavaScript disponibles en Flash Professional CC. Para acceder a los fragmentos de código y utilizarlos, seleccione **Ventana > Fragmentos de código**. Para obtener más información sobre la adición de fragmentos de código JavaScript, consulte [este artículo](#).

## Referencias a la documentación de CreateJS

Biblioteca de CreateJS	Documentación de API	Ejemplos de código en Github
EaselJS	<a href="http://createjs.com/Docs/EaselJS/modules/EaselJS.html">http://createjs.com/Docs/EaselJS/modules/EaselJS.html</a>	<a href="https://github.com/createjs/easeljs/">https://github.com/createjs/easeljs/</a>
TweenJS	<a href="http://createjs.com/Docs/TweenJS/modules/TweenJS.html">http://createjs.com/Docs/TweenJS/modules/TweenJS.html</a>	<a href="https://github.com/createjs/tweenjs/">https://github.com/createjs/tweenjs/</a>
SoundJS	<a href="http://createjs.com/Docs/SoundJS/modules/SoundJS.html">http://createjs.com/Docs/SoundJS/modules/SoundJS.html</a>	<a href="https://github.com/createjs/soundjs/">https://github.com/createjs/soundjs/</a>
PreloadJS	<a href="http://createjs.com/Docs/PreloadJS/modules/PreloadJS.html">http://createjs.com/Docs/PreloadJS/modules/PreloadJS.html</a>	<a href="https://github.com/createjs/preloadjs/">https://github.com/createjs/preloadjs/</a>

[Ir al principio](#)

## Publicación de animaciones en HTML5

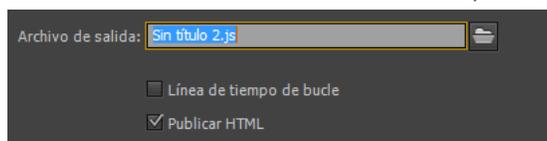
Para publicar contenido del escenario en HTML5, haga lo siguiente:

1. Seleccione **Archivo > Configuración de publicación**.
2. En el cuadro de diálogo Configuración de publicación, especifique las opciones siguientes:

**Salida** Directorio en el que se publicará el FLA. Se asigna el directorio del FLA como directorio predeterminado, pero se puede cambiar la ruta haciendo clic en el botón Examinar "...".

**Línea de tiempo de bucle** Si marca esta opción, la línea de tiempo se reproduce indefinidamente; si no marca esta opción, se detiene al llegar al final de la reproducción.

**Publicar HTML** Si anula la selección de esta opción, no se genera el archivo HTML.



**Rutas de activos** Las direcciones URL relativas para exportar imágenes, sonidos y bibliotecas de JavaScript de CreateJS. Si la casilla de verificación situada a la derecha no está marcada, los activos no se exportarán desde el FLA, pero se seguirá usando la ruta especificada para combinar sus direcciones URL. Agiliza la publicación de un archivo FLA con muchos recursos de medios, o bien evita sobrescribir bibliotecas

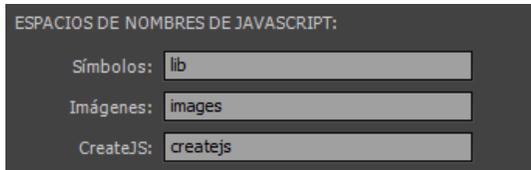
modificadas JavaScript.



OPCIONES DE EXPORTACIÓN DE RECURSOS:

- Imágenes:
- Sonidos:
- CreateJS:

**Espacios de nombres de JavaScript** Espacio de nombres en el que se colocan los símbolos, las imágenes y las bibliotecas CreateJS, y donde se les hace referencia.



ESPACIOS DE NOMBRES DE JAVASCRIPT:

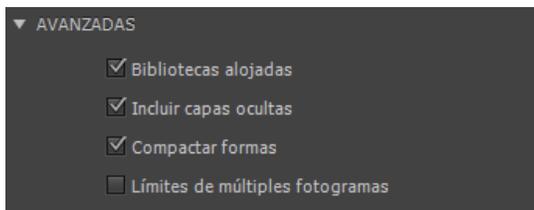
- Símbolos:
- Imágenes:
- CreateJS:

**Bibliotecas alojadas** Si marca esta casilla, se utilizan copias de las bibliotecas alojadas en CreateJS CDN en code.createjs.com. Esto permite guardar en caché las bibliotecas y compartirlas entre distintos sitios.

**Incluir capas ocultas** Si se anula la selección de esta casilla, las capas ocultas no se incluirán en la salida.

**Compactar formas** Si marca esta opción, las instrucciones vectoriales se producen de forma compacta. Anule la selección para exportar instrucciones legibles y redactadas (útil con fines de aprendizaje).

**Límites de múltiples fotogramas** Si marca esta opción, los símbolos de la línea de tiempo incluyen una propiedad frameBounds con un conjunto de objetos Rectangle correspondientes a los límites de cada fotograma de la línea de tiempo. Los límites de múltiples fotogramas aumentan considerablemente el tiempo de publicación.



▼ AVANZADAS

- Bibliotecas alojadas
- Incluir capas ocultas
- Compactar formas
- Límites de múltiples fotogramas

3. Haga clic en Publicar para publicar el contenido en la ubicación especificada.

**Nota:** No se puede reproducir indefinidamente una animación diseñada con líneas de tiempo anidadas con un solo fotograma.

[Ir al principio](#)

## Conceptos básicos de la salida de HTML5 Canvas

La salida de HTML5 publicada contiene los siguientes archivos:

**Archivo HTML** Contiene las definiciones para todas las formas, los objetos y las ilustraciones dentro del elemento Canvas. También invoca el espacio de nombre CreateJS para convertir Flash en HTML5 y el archivo JavaScript correspondiente que contiene elementos interactivos.

**Archivo JavaScript** Contiene definiciones dedicadas y código para todos los elementos interactivos de la animación. En el archivo JavaScript también se define el código para todos los tipos de interpolaciones.

De forma predeterminada, estos archivos se copian en la misma ubicación que el archivo FLA. Puede cambiar la ubicación si escribe la ruta de salida en el cuadro de diálogo Configuración de publicación (Archivo > Configuración de publicación).

[Ir al principio](#)

## Migración de contenido existente a HTML5 Canvas

Puede migrar el contenido existente de Flash Pro para generar una salida de HTML5. Para ello, Flash Pro permite migrar el contenido de forma manual, copiando o importando capas, símbolos y otros elementos de biblioteca individuales. Si lo prefiere, puede ejecutar el comando Convertir AS3 en un documento de HTML5 Canvas para transferir automáticamente contenido existente de ActionScript a un nuevo documento de HTML5 Canvas. Para obtener más información, consulte [este vínculo](#).

Sin embargo, cuando trabaje con el tipo de documento de HTML5 en Flash Professional CC, observará que algunas funciones de Flash no son compatibles. Esto se debe a que las funciones de Flash no tienen funciones correspondientes en la API Canvas, por lo que no pueden utilizarse con el tipo de documento de HTML5 Canvas. Esto puede afectarle durante la migración de contenido, cuando intente:

**Copiar** contenido (capas o símbolos de biblioteca) de un documento de Flash tradicional (como ActionScript 3.0, AIR para Android, AIR para escritorio, etc.) en el documento de HTML5. En este caso, los tipos de contenido no compatibles se eliminan o se convierten en valores predeterminados compatibles.

Por ejemplo, si se copia una animación 3D, se eliminarán todas las transformaciones 3D aplicadas a objetos en el escenario.

**Importar** un archivo PSD o AI con contenido no compatible. En este caso, el contenido se eliminará o se convertirá en valores predeterminados compatibles.

Por ejemplo, importe un archivo PSD con un efecto Bisel degradado. Flash Pro elimina el efecto.

**Trabajar** con varios tipos de documento (por ejemplo, ActionScript 3.0 and HTML5 Canvas) simultáneamente, si cambia de documentos con una opción o herramienta no compatible seleccionada. En este caso, Flash Pro CC indica visualmente que no se admite la función.

Por ejemplo, ha creado una línea de puntos en un documento de ActionScript 3.0 y pasa a HTML5 Canvas con la herramienta Línea aún seleccionada. Observe el puntero y el Inspector de propiedades; se muestran iconos para indicar que la línea de puntos no se admite en HTML5 Canvas.

**Scripts** Se eliminan componentes de ActionScript y se eliminan los comentarios del código. Asimismo, si tiene JavaScript escrito en el bloque de comentarios (para el kit de herramientas de CreateJS con Flash Professional CC 13.0), deberá quitar manualmente los comentarios del código.

Por ejemplo, si ha copiado capas que contienen botones, se eliminarán.

## Cambios aplicados al contenido tras migrar

A continuación se muestran los tipos de cambios que se aplicarán cuando migre el contenido heredado a un documento de HTML5 Canvas.

**Se elimina el contenido** Se eliminan los tipos de contenido que no se admiten en HTML5 Canvas. Por ejemplo:

- Se eliminarán las transformaciones 3D
- Se quitarán los comentarios del código ActionScript
- Se eliminarán vídeos

**El contenido se cambia a un valor predeterminado admitido** Se admite el tipo de contenido o la función, pero una de las propiedades de la función no se admite. Por ejemplo:

- No se admite el modo de mezcla de superposición, se cambia a Normal.
- La línea de puntos no se admite, se cambia a Sólido.

Para obtener una lista completa de las funciones que no se admiten y las sustituciones durante la migración, consulte [este artículo](#).

## Conversión de ActionScript 3 a un documento de HTML5 Canvas mediante el script JSFL

Flash Professional CC proporciona un script JSFL para convertir un archivo AS3 a un documento de HTML5 Canvas. Cuando se ejecuta, el script JSFL realiza lo siguiente:

- Crea un nuevo documento de HTML5 Canvas.
- Copia todas las capas, los símbolos y los elementos de biblioteca al nuevo documento de HTML5 Canvas.
- Aplica valores predeterminados a las funciones, subfunciones y a las propiedades de las funciones que no se admiten.
- Crea archivos FLA independientes para cada escena, porque el documento de HTML5 Canvas no admite varias escenas.

Para convertir un documento de AS3 a HTML5 Canvas, haga lo siguiente:

1. Abra el documento de ActionScript 3 en Flash Professional CC.
2. Seleccione **Comandos > Convertir AS3 en un documento de HTML5 Canvas**.

**Nota:** *Asegúrese de leer las advertencias del panel Salida. Estas advertencias proporcionan información sobre los cambios que se aplicaron al contenido durante la conversión.*



Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

# Creación y publicación de un documento de WebGL

---

[¿Qué es WebGL?](#)

[El tipo de documento de WebGL](#)

[Creación de un documento de WebGL](#)

[Previsualización de contenido WebGL en navegadores](#)

[Publicación de contenido en el formato WebGL](#)

[Conceptos básicos de la salida de WebGL](#)

[Adición de audio al documento de WebGL](#)

[Migración de contenido existente a un documento de WebGL](#)

[Mejora del rendimiento de representación con almacenamiento en caché de mapas de bits](#)

---

[Ir al principio](#)

## ¿Qué es WebGL?

WebGL es un estándar de web abierta para representar gráficos en cualquier navegador compatible, sin necesidad de plugins adicionales. WebGL se integra totalmente con todos los estándares web del navegador y permite el uso acelerado por GPU de procesamiento de imágenes y efectos como parte del lienzo de la página web. Los elementos WebGL pueden incrustarse en otros elementos HTML y combinarse con otras partes de la página.

Aunque la mayoría de los navegadores modernos admiten WebGL, visite [este vínculo](#) para conocer más detalles sobre las versiones exactas que se admiten.

Algunos navegadores no tienen WebGL activado de forma predeterminada. Para activar WebGL en el navegador, consulte [este artículo](#).

**Nota:** *Asegúrese de activar WebGL en el navegador, ya que algunos navegadores lo desactivan de forma predeterminada.*

---

[Ir al principio](#)

## El tipo de documento de WebGL

Flash Professional CC permite crear y publicar contenido interactivo enriquecido en el formato Web Graphics Library (WebGL). Como WebGL está totalmente integrado con los navegadores, permite que Flash Professional aproveche el uso acelerado por GPU del procesamiento y la representación de gráficos, como parte del lienzo de la página web.

En Flash Professional CC se ha agregado un tipo de documento nuevo para WebGL. Esto le permite crear contenido y publicarlo rápidamente en una salida de WebGL. Puede aprovechar herramientas potentes de Flash para crear contenido enriquecido y representar salidas de WebGL que se ejecutan en cualquier navegador compatible. Esto significa que puede utilizar la línea de tiempo, el espacio de trabajo y las herramientas de dibujo tradicionales de Flash para editar y crear contenido de WebGL de forma nativa. La mayor parte de navegadores admiten WebGL, por lo que Flash Pro puede representar contenido en la mayoría de plataformas web.

---

[Ir al principio](#)

## Creación de un documento de WebGL

En Flash Professional CS, el documento de WebGL permite crear contenido rápidamente y publicarlo en el formato WebGL. Para crear un documento de WebGL:

1. Inicie Flash Professional CC.
2. En la pantalla de bienvenida, haga clic en la opción WebGL (previsualización). Si lo prefiere, seleccione la opción de menú Archivo > Nuevo para mostrar el cuadro de diálogo Nuevo documento. Haga clic en la opción WebGL (previsualización).

---

[Ir al principio](#)

## Previsualización de contenido WebGL en navegadores

Puede utilizar la función Probar película de Flash Pro para previsualizar o probar el contenido. Para previsualizar, haga lo siguiente:

Flash Professional CC requiere un servidor web para ejecutar contenido WebGL. Flash Pro CC tiene un servidor web incorporado configurado para ejecutar el contenido WebGL en el puerto #8090. Si un servidor ya está utilizando este puerto, Flash Pro detecta y resuelve el conflicto automáticamente.

1. Desde Flash Professional CC, pulse Ctrl+Intro en Windows y CMD+Intro en MAC. Se iniciará el navegador predeterminado y se representará el contenido WebGL.

[Ir al principio](#)

## Publicación de contenido en el formato WebGL

Flash Pro le permite crear y publicar contenido WebGL nativo.

Para publicar el documento de WebGL, haga lo siguiente:

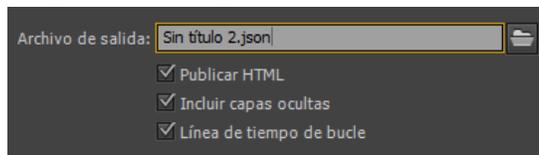
1. Seleccione **Archivo > Configuración de publicación** para mostrar el cuadro de diálogo Configuración de publicación. Si lo prefiere, seleccione Archivo > Publicar si ya ha especificado la configuración de publicación para WebGL.
2. En el cuadro diálogo Configuración de publicación, especifique los valores para:

**Archivo de salida** Escriba un nombre descriptivo para la salida. Asimismo, busque o especifique la ubicación donde desea publicar la salida de WebGL.

**Publicar HTML** Publica el archivo envoltorio de HTML cuando está seleccionado.

**Incluir capas ocultas** Incluye todas las capas ocultas de la salida de WebGL. Si se anula la selección de Incluir capas ocultas se evita que todas las capas (incluidas las anidadas dentro de clips de película) marcadas como ocultas se exporten en el archivo WebGL resultante. De esta forma puede probar distintas versiones del documento de WebGL con capas invisibles.

**Línea de tiempo de bucle** Repite el vídeo cuando llega al último fotograma. Anule la selección de esta opción para que el contenido se detenga al llegar al último fotograma.



3. Haga clic en Publicar para publicar el contenido WebGL en la ubicación especificada.

**Nota:** La velocidad máxima de FPS que puede especificarse para el contenido WebGL que se ejecuta en navegadores es 60 FPS.

[Ir al principio](#)

## Conceptos básicos de la salida de WebGL

La salida de WebGL publicada contiene los siguientes archivos:

**Archivo envoltorio de HTML** Incluye el tiempo de ejecución, las llamadas de recursos e inicializa el procesador de WebGL. De forma predeterminado, el nombre del archivo será .html. Puede especificar un nombre distinto para el archivo HTML en el cuadro de diálogo Configuración de publicación (Archivo > Configuración de publicación).

De forma predeterminada, el archivo HTML se coloca en el mismo directorio que el archivo FLA. Puede especificar una ubicación diferente en el cuadro de diálogo Configuración de publicación.

**Archivo JavaScript (tiempo de ejecución de WebGL)** Procesa el contenido publicado en WebGL. Se publica en la carpeta libs/ del documento de WebGL. El archivo se denomina: flwebgl-`.min.js`

El archivo envoltorio de HTML utiliza este archivo JS para procesar contenido WebGL.

**Atlas de textura** Almacena todos los valores de color (de formas), incluidas las instancias de mapas de bits en el escenario.

[Ir al principio](#)

## Adición de audio al documento de WebGL

Se puede importar e incorporar audio al documento de WebGL, controlar la reproducción mediante la configuración de sincronización (evento, iniciar y detener) y reproducir audio de la línea de tiempo en tiempo de ejecución. Actualmente WebGL solo admite los formatos .wav y .mp3.

Para obtener más información sobre el uso del audio, consulte [Uso de sonidos en Flash](#).

[Ir al principio](#)

## Migración de contenido existente a un documento de WebGL

Puede migrar el contenido existente de Flash Pro a un documento de WebGL. Para ello, Flash Pro permite migrar mediante la copia o la importación manual del contenido. Además, al trabajar con varios documentos en Flash, es una práctica habitual copiar el contenido entre documentos como capas o recursos de la biblioteca. Aunque se admiten la mayoría de funciones de Flash Pro, algunos tipos de contenido se modifican para ajustarse mejor al formato WebGL.

Flash Professional incluye varias funciones potentes que permiten producir contenido visual enriquecido. Sin embargo, algunas de las funciones nativas de Flash Pro no se admitirán en un documento de WebGL. Flash Pro se ha diseñado para modificar dicho contenido a un formato compatible e indicar visualmente qué herramientas o funciones no son compatibles.

**Copiar** contenido (capas o símbolos de biblioteca) de un documento de Flash tradicional (como ActionScript 3.0, AIR para Android, AIR para escritorio, etc.) a un documento de WebGL. En este caso, los tipos de contenido no compatibles se eliminan o se convierten en valores predeterminados compatibles.

Por ejemplo, si se copia una animación 3D, se eliminarán todas las transformaciones 3D aplicadas a objetos en el escenario.

**Importar** un archivo PSD o AI con contenido no compatible. En este caso, el contenido se eliminará o se convertirá en valores predeterminados compatibles.

Por ejemplo, importe un archivo PSD con efectos de desenfoque. Flash Pro elimina el efecto.

**Trabajar** con varios tipos de documento (por ejemplo, ActionScript 3.0 y WebGL) simultáneamente, si cambia de documentos con una opción o herramienta no compatible seleccionada. En este caso, Flash Pro CC indica visualmente que no se admite la función.

Por ejemplo, ha creado una línea de puntos en un documento de ActionScript 3.0 y pasa a WebGL con la herramienta Línea aún seleccionada. Observe el puntero y el Inspector de propiedades; indican visualmente que la línea de puntos no se admite en WebGL.

**Scripts** Los componentes de ActionScript se eliminan y el código no se puede editar en el panel Acciones. Por ejemplo, si ha copiado capas que contienen botones, se convierten en símbolos de gráficos y el código correspondiente no se puede editar.

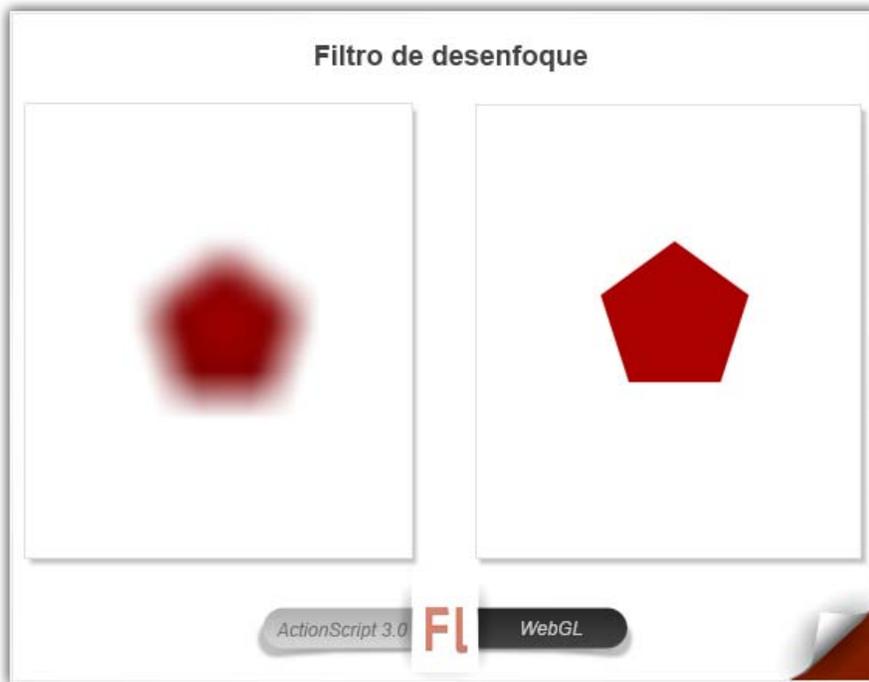
En el panel Acciones, puede escribir código JavaScript que se ejecutará cuando el reproductor entre en el fotograma. La variable “this” en el contexto de los scripts de fotograma hace referencia a la instancia de MovieClip a la que pertenece. Además, los scripts de fotograma pueden acceder a funciones de JavaScript y las variables declaradas en el archivo HTML contenedor. Cuando copia un fotograma o una capa de un documento de ActionScript y los pega en un documento de WebGL, los scripts, si los hay, se comentarán.

## Cambios aplicados al contenido tras migrar

A continuación se muestran los tipos de cambios que se aplicarán cuando migre el contenido heredado a un documento de WebGL.

**Se elimina el contenido** Se eliminan los tipos de contenido que no se admiten en HTML5 Canvas. Por ejemplo:

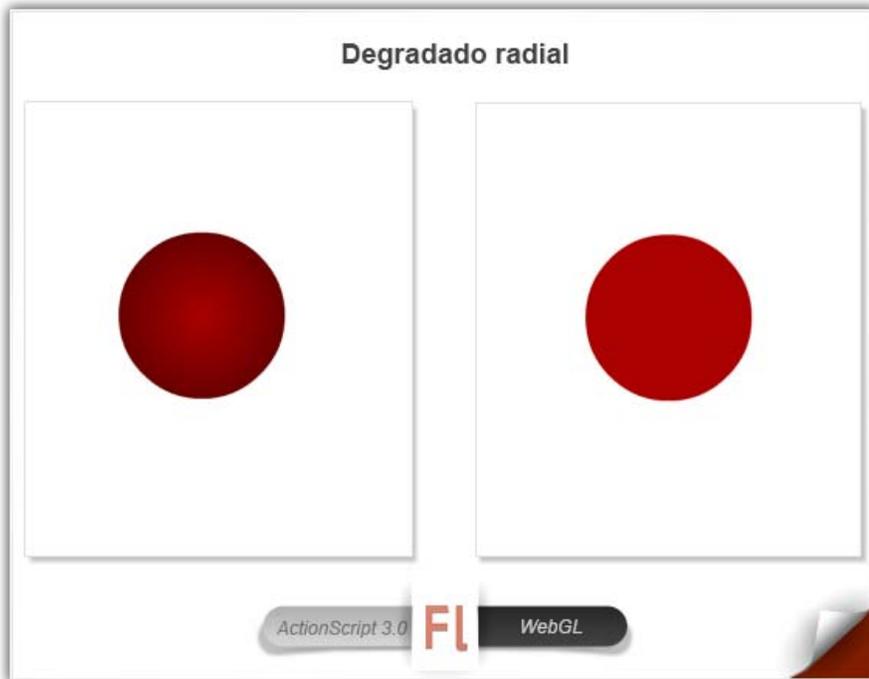
**Filtros** no se admiten. El efecto se eliminará y la forma tendrá un relleno sólido.



*El efecto Filtro de desenfoque se eliminará y se sustituirá con el relleno Sólido.*

**El contenido se cambia a un valor predeterminado admitido** Se admite el tipo de contenido o la función, pero una de las propiedades de la función no se admite. Por ejemplo:

**Degradado radial** se cambia a un relleno sólido con el color primario.



*Degradado radial se cambia a un relleno sólido con el color primario.*

Para obtener una lista completa de las funciones que no se admiten y las sustituciones durante la migración, consulte [este artículo](#).

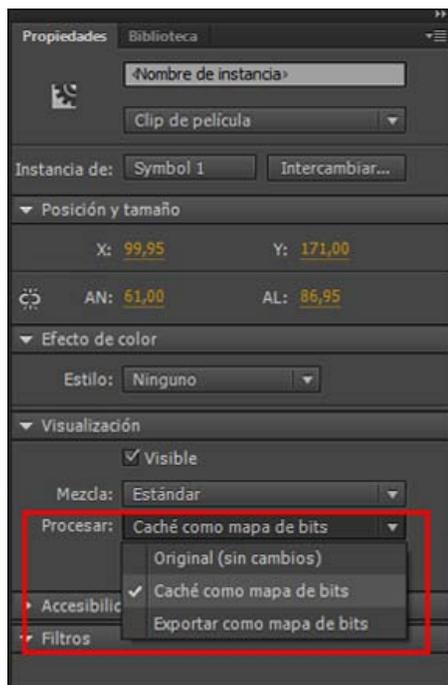
## Mejora del rendimiento de representación con almacenamiento en caché de mapas de bits

Esta función permite optimizar el rendimiento del procesamiento, ya que especifica que un clip de película estático (por ejemplo, una imagen de fondo) o el símbolo de un botón quede en caché, como mapa de bits, en tiempo de ejecución. De forma predeterminada, los elementos vectoriales se vuelven a dibujar en cada fotograma. Con el almacenamiento en caché de un clip de película o símbolo de botón como mapa de bits, se evita que el navegador tenga que volver a dibujar continuamente el elemento, ya que la imagen es un mapa de bits y su posición no cambia. Esto representa una mejora significativa en el rendimiento de procesamiento de contenido de WebGL.

Por ejemplo, cuando cree una animación con un fondo complejo, cree un clip de película que contenga todos los elementos incluidos en el fondo. A continuación seleccione Guardar en caché como mapa de bits para el clip de película de fondo en el inspector de propiedades. Durante la reproducción, el fondo se presenta como un mapa de bits almacenado a la profundidad de pantalla actual. El navegador dibuja el mapa de bits en el escenario rápidamente y solo una vez, por lo que la animación se reproduzca con más rapidez y suavidad.

Si se guarda en caché un mapa de bits, se puede utilizar un clip de película y congelarlo automáticamente en un punto. Si cambia un área de la pantalla, se actualiza la caché de mapa de bits a partir de los datos vectoriales. De este modo se reduce al mínimo el número de veces que el navegador debe redibujar el fondo y se obtiene un rendimiento de procesamiento más suave y rápido.

Para activar la propiedad **Caché como mapa de bits** como una propiedad en un símbolo de clip de película, seleccione la instancia de clip de película y, a continuación, seleccione Caché como mapa de bits en el menú desplegable Procesar del Inspector de propiedades (**Ventana > Propiedades**).



### Consideraciones al usar Caché como mapa de bits

Al utilizar la propiedad Caché como mapa de bits con contenido WebGL, considere lo siguiente:

- El tamaño máximo del símbolo de clip de película está limitado a 2048 x 2048. Tenga en cuenta que los límites reales de la instancia de clip de película que se puede guardar en caché son menores que 2048 x 2048, WebGL reserva algunos píxeles.
- Si hay más de una instancia del mismo clip de película, Flash Professional genera una caché del tamaño de la primera instancia detectada. Sin embargo, la caché no se vuelve a generar y no se omite la propiedad Caché como mapa de bits, aunque la transformación del clip de película cambie en gran medida. Por ello, si el símbolo de clip de película aumenta mucho de tamaño durante la animación, puede ser que la animación se muestre pixelada.

Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Prácticas recomendadas - Publicidad con Flash

[Utilización de dimensiones recomendadas](#)

[Creación de anuncios de archivos SWF](#)

[Seguimiento de anuncios](#)

[Comprobación de los anuncios](#)

## Utilización de dimensiones recomendadas

[Volver al principio](#)

Recorra a las directrices de la Agencia de Publicidad Interactiva (IAB) para definir las dimensiones de los anuncios de Flash Professional. En la tabla siguiente se muestran las medidas IMU (Interactive Marketing Unit) de formatos de anuncios recomendadas:

Tipo de anuncio	Dimensiones (píxeles)
Rascacielos ancho	160 x 600
Rascacielos	120 x 600
Anuncio de media página	300 x 600
Anuncio completo	468 x 60
Medio anuncio	234 x 60
Microbarra	88 x 31
Botón 1	120 x 90
Botón 2	120 x 60
Anuncio vertical	120 x 240
Botón cuadrado	125 x 125
Anuncio superior (Leaderboard)	728 x 90
Rectángulo medio	300 x 250
Cuadrado emergente	250 x 250
Rectángulo vertical	240 x 400
Rectángulo grande	336 x 280
Rectángulo	180 x 150

Al crear un archivo FLA a partir de una plantilla (seleccionando Archivo > Nuevo y haciendo clic en la ficha Plantillas), podrá ver muchos de estos tamaños.

## Creación de anuncios de archivos SWF

[Volver al principio](#)

Siga estas directrices para crear anuncios:

- Optimice los gráficos. Haga anuncios de archivos SWF de 15 K o más pequeños.
- Cree un anuncio GIF en Flash Professional de 12 K o más pequeño.
- Limite los anuncios de bucle para que se repitan tres veces. Muchos sitios web adoptan las recomendaciones estandarizadas de tamaño de archivos como especificaciones de publicidad.
- Utilice el comando GET para transferir datos entre un anuncio y un servidor. No utilice el comando POST. Para obtener más información

sobre GET y POST, consulte la función `getURL` en *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0*.

**Nota:** proporcione control al usuario. Si añade sonido a un anuncio, incorpore también un botón para quitar el sonido. Si crea un anuncio transparente de Flash Professional para que aparezca en primer plano en una página web, incluya un botón para poder cerrarlo.

## Seguimiento de anuncios

[Volver al principio](#)

En la actualidad, varias de las redes que lideran la publicidad admiten métodos de seguimiento estandarizado en archivos SWF de Flash Professional. Las siguientes directrices describen la metodología de seguimiento admitida:

**Crear un botón o un botón de clip de película** Utilice las dimensiones estandarizadas descritas por el IAB. Para obtener una lista de las dimensiones estandarizadas, visite el sitio web del IAB. Para obtener más información sobre la creación de un botón en Flash Professional, consulte [Creación de botones](#).

**Añadir un script al botón.** Se ejecuta cuando un usuario hace clic en el anuncio. Puede utilizar la función `getURL()` para abrir una nueva ventana del navegador. Los siguientes fragmentos de código son dos ejemplos de código de ActionScript 2.0 que se pueden añadir al fotograma 1 de la línea de tiempo:

```
myButton_btn.onRelease = function(){
    getURL(clickTAG, "_blank");
};
```

Puede añadir el siguiente código al fotograma 1 de la línea de tiempo:

```
myButton_btn.onRelease = function() {
    if (clickTAG.substr(0, 5) == "http:") {
        getURL(clickTAG);
    }
};
```

La función `getURL()` añade la variable transferida en las etiquetas `object` y `embed` y, a continuación, envía el navegador abierto a la ubicación especificada. El servidor que aloja el anuncio puede realizar un seguimiento de los clics del anuncio. Para obtener más información sobre el uso de la función `getURL()`, consulte el manual *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0*.

**Asignar código clickTAG para el seguimiento** Realiza el seguimiento del anuncio y contribuye a que la red que proporciona el anuncio sepa dónde se muestra el anuncio y cuándo se hace clic en él.

Este proceso representa la forma habitual de crear una campaña de publicidad para un anuncio típico de Flash Professional. Si asigna la función `getURL()` al anuncio, podrá utilizar el siguiente proceso para añadirle el seguimiento al anuncio. El ejemplo siguiente permite añadir una variable a una cadena URL para transferir datos, lo que permite definir variables dinámicas para cada anuncio en lugar de crear un anuncio independiente para cada dominio. Puede utilizar un solo anuncio para toda la campaña y cualquier servidor que aloje el anuncio podrá llevar un seguimiento de las veces que se hace clic en el anuncio.

En las etiquetas `object` y `embed` del código HTML, puede añadir código similar al del siguiente ejemplo (donde `www.helpexamples.com` es la red de publicidad y `adobe.com` es la empresa con el anuncio):

```
<EMBED src="your_ad.swf?clickTAG= http://helpexamples.com/tracking?http://www.adobe.com">
```

Añada el código siguiente al HTML:

```
<PARAM NAME=movie VALUE="your_ad.swf?clickTAG =http: //helpexamples.com/tracking?http://www.adobe.com">
```

Para obtener más información sobre técnicas avanzadas de seguimiento, consulte el centro de publicidad de medios enriquecidos en [www.adobe.com/go/rich\\_media\\_ads\\_es](http://www.adobe.com/go/rich_media_ads_es).

Para descargar el kit de seguimiento de medios enriquecidos, que contiene ejemplos y documentación, visite [www.adobe.com/go/richmedia\\_tracking\\_es](http://www.adobe.com/go/richmedia_tracking_es).

Para obtener más información sobre la descarga del kit de publicidad de Flash, con el que se pueden obtener anuncios integrados y sofisticados, visite [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_flash\\_ad\\_kit\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_fl_flash_ad_kit_es).

## Comprobación de los anuncios

[Volver al principio](#)

Pruebe su anuncio de archivo SWF en los navegadores más comunes, especialmente en aquellos que utilice el público al que va destinado el anuncio. Es posible que algunos usuarios no tengan Flash Player instalado o no tengan JavaScript activado. Prevea estas circunstancias y tenga preparada una imagen (predeterminada) GIF de repuesto u otras soluciones para estos usuarios. Para obtener más información sobre la detección de Flash Player, consulte Especificación de configuración de publicación para archivos SWF (CS5). Deje que el usuario controle el archivo SWF. Permita que el usuario controle el sonido del anuncio. Si el anuncio es un archivo SWF sin borde que aparece en primer plano sobre una página web, permita que el usuario pueda cerrar el anuncio inmediatamente y durante el tiempo que dure en pantalla.

Para obtener la información más reciente sobre la implantación de las versiones de Flash Player en distintas regiones, visite

[www.adobe.com/go/fp\\_version\\_penetration\\_es](http://www.adobe.com/go/fp_version_penetration_es).

Más temas de ayuda

---



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Cómo añadir interactividad mediante fragmentos de código

---

## Antes de comenzar

[\(Flash CS5\) Cómo añadir un fragmento de código a un objeto o fotograma de la línea de tiempo](#)

[\(Flash CS5.5\) Cómo añadir un fragmento de código a un objeto o fotograma de la línea de tiempo](#)

[Cómo añadir nuevos fragmentos al panel Fragmentos de código](#)

El panel Fragmentos de código está diseñado para facilitar a los no programadores su familiarización con ActionScript 3.0 sencillo. Permite añadir código ActionScript 3.0 al archivo FLA para agregar funcionalidades comunes. Para utilizar el panel Fragmentos de código no es necesario tener ningún conocimiento de ActionScript 3.0.

En el panel Fragmentos de código puede hacer lo siguiente:

- Añadir código que afecte al comportamiento de un objeto en el escenario
- Añadir código que controle el movimiento de la cabeza lectora en la línea de tiempo
- (Solo CS5.5) - Añadir código que permite al usuario interacción táctil
- Añadir nuevos fragmentos de código creados en el panel

Los fragmentos de código incluidos en Flash también ayudan a familiarizarse rápidamente con ActionScript 3.0. Al observar el código de los fragmentos y los ajustes descritos en sus instrucciones, el usuario empieza a comprender mejor la estructura del código y el vocabulario.

---

## Antes de comenzar

[Volver al principio](#)

Cuando se trabaja con el panel Fragmentos de código es importante entender los siguientes conceptos de Flash:

- Muchos de los fragmentos de código requieren la personalización de algunos elementos del código. En Flash Pro CS5, esto puede hacerse desde el panel Acciones. En Flash Pro CS5.5, esto puede hacerse arrastrando el cursor desde elementos del código en el HUD en el objeto que quiera que controle el código. Cada fragmento de código contiene instrucciones específicas para esta tarea.
- Todos los fragmentos de código incluidos son de ActionScript 3.0. ActionScript 3.0 no es compatible con ActionScript 2.0.
- Algunos fragmentos de código afectan al comportamiento de un objeto y permiten que se pueda hacer clic en él para moverlo o hacerlo desaparecer. Estos fragmentos de código se aplican al objeto del escenario.
- Algunos fragmentos desencadenan la acción inmediatamente cuando la cabeza lectora entra en el fotograma que contiene el fragmento. Estos fragmentos de código se aplican al fotograma de la línea de tiempo.
- Cuando se aplica un fragmento de código, el código se agrega al fotograma actual de la capa Acciones de la línea de tiempo. Si no ha creado una capa Acciones propia, Flash añade una sobre todas las posteriores en la línea de tiempo.
- Para que ActionScript controle un objeto en el escenario, el objeto debe tener un nombre de instancia asignado en el inspector de propiedades.
- En Flash Pro CS5, cada fragmento de código tiene una información de herramienta que describe qué hace el fragmento. En Flash Pro CS5.5, puede hacer clic en los botones Mostrar descripción y Mostrar código que aparecen al seleccionar un fragmento de código en el panel.

## Vídeos y tutoriales adicionales

- Vídeo: [Creating an application with the Code Snippets panel](#) (en inglés; duración: 12:11, en Adobe TV)
- Vídeo: [Creating a zoom in and spin custom snippet](#) (en inglés; duración: 10:20, en flashandmath.com)
- Tutorial: [Code snippets for beginning ActionScript 3 programmers and designers - Flash Pro CS5](#) (en inglés).

---

## (Flash CS5) Cómo añadir un fragmento de código a un objeto o fotograma de la línea de tiempo

[Volver al principio](#)

Para añadir una acción que afecte a un objeto o a la cabeza lectora:

1. Seleccione un objeto del escenario o un fotograma de la línea de tiempo.

Si selecciona un objeto que no es una instancia de símbolo o texto TLF, Flash convierte el objeto en símbolo de clip de película cuando se aplica el fragmento de código.

Si selecciona un objeto que aún no tiene nombre de instancia, Flash la añade al aplicar el fragmento de código.

2. En el panel Fragmentos de código (Ventana > Fragmentos de código), haga doble clic en el fragmento de código que quiera aplicar.  
Si selecciona un objeto del escenario, Flash añade el fragmento de código al panel Acciones en los fotogramas que contienen el objeto seleccionado.  
Si selecciona un fotograma de la línea de tiempo, Flash añade el fragmento de código sólo a dicho fotograma.
3. En el panel Acciones, puede ver el código nuevo añadido y reemplazar los elementos necesarios según las instrucciones indicadas en la parte superior del fragmento.

[Volver al principio](#)

## (Flash CS5.5) Cómo añadir un fragmento de código a un objeto o fotograma de la línea de tiempo

Para añadir una acción que afecte a un objeto o a la cabeza lectora:

1. Seleccione el fragmento de código que quiera aplicar en el panel Fragmentos de código (Ventana > Fragmentos de código).
2. Para ver una descripción del fragmento de código, haga clic en el botón Mostrar descripción situado a la derecha del fragmento de código seleccionado.
3. Para ver el código dentro del fragmento de código, haga clic en el botón Mostrar código situado a la derecha del fragmento de código.
4. Si el fragmento de código contiene el texto "instance\_name\_here", arrastre desde el texto hasta la instancia del escenario que quiera que controle el código. Para poder arrastrar y soltar, la instancia del símbolo debe ser un clip de película o un botón.  
Si la instancia aún no tiene nombre, aparecerá un cuadro de diálogo para que pueda asignarle un nombre a la instancia.  
También puede hacer clic en el texto y escribir el nombre de la instancia directamente en el código. Utilice este método cuando trabaje con instancias de símbolo de formas o de gráficos.
5. Si el fragmento de código contiene texto de color, seleccione el texto e introduzca la información correcta según se indica en las instrucciones del fragmento de código.
6. Cuando haya terminado de editar el fragmento de código, haga clic en el botón Insertar.  
Flash añadirá el código a la capa Acciones. Si la capa Acciones no existe, Flash la creará.  
Si seleccionar un objeto del escenario, Flash añade el fragmento de código al panel Acciones en los fotogramas que contienen el objeto seleccionado.  
Si selecciona un fotograma de la línea de tiempo, Flash añade el fragmento de código sólo a la capa Acciones de dicho fotograma.
7. (Opcional) Para ver el código insertado, abra el panel Acciones (Ventana > Acciones).

[Volver al principio](#)

## Cómo añadir nuevos fragmentos al panel Fragmentos de código

Puede añadir nuevos fragmentos de código al panel Fragmentos de código de dos formas:

- Introducir un fragmento en el cuadro de diálogo Crear nuevo fragmento de código
- Importar un archivo XML de fragmento de código.

Para utilizar el cuadro de diálogo Crear nuevo fragmento de código:

1. En el panel Fragmentos de código, seleccione Crear nuevo fragmento de código en el menú del panel.
2. En el cuadro de diálogo, introduzca el título, el texto de información de herramienta y el código ActionScript 3.0 del fragmento.  
Puede añadir cualquier código seleccionado actualmente en el panel Acciones haciendo clic en el botón Autocompletar.
3. Seleccione la casilla de verificación Reemplazar automáticamente nombre\_instancia\_aquí si el código incluye la cadena "nombre\_instancia\_aquí" y quiere que Flash lo reemplace por el nombre de instancia correcto cuando se aplique el fragmento de código.  
Flash añade el nuevo fragmento al panel Fragmentos de código en una carpeta llamada Personalizado.

Para importar un fragmento de código en formato XML:

1. En el panel Fragmentos de código, elija Importar archivo XML de fragmentos de código en el menú del panel.
2. Seleccione el archivo XML que quiera importar y haga clic en Abrir

Para ver el formato XML correcto para los fragmentos de código, elija Editar archivo XML de fragmentos de código en el menú del panel.

Para eliminar un fragmento de código, haga clic con el botón derecho en el fragmento en el panel y seleccione Eliminar fragmento de código en el menú contextual.



# Creación de botones

---

- [Pasos básicos para la creación de botones](#)
- [Creación de un botón con un símbolo de botón](#)
- [Símbolos de botón Activar, Edición y Prueba](#)
- [Botones para la solución de problemas](#)
- [Recursos adicionales para botones](#)

## Pasos básicos para la creación de botones

Arriba

### 1. Decida qué tipo de botón se ajusta mejor a sus necesidades.

**Símbolo de botón** La mayoría de usuarios eligen símbolos de botón por su flexibilidad. Los símbolos de botón contienen una línea de tiempo interna especializada para estados de botón. Puede crear fácilmente y de forma visual distintos estados Arriba, Presionado o Sobre. Los símbolos de botón también cambian de estado automáticamente cuando reaccionan a las acciones del usuario.

**Botón de clip de película** Puede utilizar un símbolo de clip de película para crear efectos de botón sofisticados. Los símbolos de clip de película pueden contener casi cualquier tipo de contenido, incluidas animaciones. Sin embargo, los símbolos de película no tienen incorporados los estados Arriba, Presionado y Sobre. Deberá crear estos estados usted mismo con ActionScript. Una desventaja es que los archivos de clip de película son más grandes que los archivos de botón. Utilice los siguientes recursos para aprender a crear un botón con un símbolo de clip de película:

- Tutorial: [Movie Clip Buttons](#) (Botones de clip de película; en inglés) (ActionScript 3.0, Schoolofflash.com)

**Componente de botón de ActionScript** Utilice un componente de botón si sólo necesita un botón estándar o un conmutador y no quiere personalizarlo demasiado. Los componentes de botón de ActionScript 2.0 y 3.0 vienen con código incorporado que habilita los cambios de estado. De este modo, no es necesario definir la apariencia o el comportamiento de los estados de los botones. Basta con arrastrar el componente hasta el escenario.

- Los componentes de botón de ActionScript 3.0** permiten cierta personalización. Puede vincular el botón a otros componentes y compartir o visualizar los datos de la aplicación. Contienen funciones incorporadas, como compatibilidad con accesibilidad. Están disponibles los componentes Button, RadioButton y CheckBox. Para más información, consulte [Uso del componente Button](#) en *Uso de componentes de Adobe ActionScript 3.0*. Para ver ejemplos sobre el uso de los componentes Button, consulte [AS3 Button Component Quick Start](#) (Inicio rápido del componente Button en AS3, en inglés).
- Los componentes de botón de ActionScript 2.0** no se pueden personalizar. El componente sí habilita cambios de estado. Para obtener más información, consulte el [componente Button](#).

### 2. Defina los estados del botón.

**Fotograma Arriba** El aspecto del botón cuando el usuario no está interactuando con él.

**Fotograma Sobre** La apariencia del botón cuando el usuario está a punto de seleccionarlo.

**Fotograma Presionado** El aspecto del botón cuando el usuario lo selecciona.

**Fotograma Zona activa** El área que responde ante el clic del usuario. La definición del fotograma Zona activa es optativa. Si el botón es pequeño o si el área gráfica no está contigua, definir este fotograma puede resultar útil.

- El contenido del fotograma Zona activa no está visible en el escenario durante la reproducción.
- El gráfico del fotograma Zona activa es un área sólida lo bastante grande para abarcar todos los elementos gráficos de los fotogramas Arriba, Presionado y Sobre.
- Si no especifica ningún fotograma Zona activa, se utilizará la imagen del estado Arriba.

Puede hacer que un botón responda al hacer clic en un área distinta del escenario o al pasar el ratón por encima. Coloque el gráfico del fotograma Zona activa en otra ubicación distinta a la de los gráficos de fotogramas de botones.

### 3. Asocie una acción al botón.

Para que suceda algo cuando el usuario seleccione un botón, debe añadir código ActionScript a la línea de tiempo. Inserte el código ActionScript en los mismos fotogramas que los botones. El panel Fragmentos de código contiene código predefinido de ActionScript 3.0

para muchos usos habituales de botones. Consulte [Cómo añadir interactividad mediante fragmentos de código](#).

**Nota:** *ActionScript 2.0 no es compatible con ActionScript 3.0. Si su versión de Flash utiliza ActionScript 3.0, no podrá pegar código de ActionScript 2.0 en el botón (y viceversa). Antes de pegar ActionScript desde otro origen en los botones, debe comprobar si la versión es compatible.*

Arriba

## Creación de un botón con un símbolo de botón

Para que un botón sea interactivo, coloque una instancia del símbolo del botón en el escenario y asigne acciones a la instancia. El usuario asigna las acciones a la línea de tiempo raíz del archivo FLA. No añada acciones a la línea de tiempo del símbolo de botón. Para añadir acciones a la línea de tiempo del botón, utilice un botón de clip de película.

1. Seleccione Edición > Anular todas las selecciones, o bien, haga clic en un área vacía del escenario para garantizar que no haya nada seleccionado en el escenario.
2. Seleccione Insertar > Nuevo símbolo.
3. En el cuadro de diálogo Crear nuevo símbolo, especifique un nombre. Para el tipo de símbolo, seleccione Botón.  
Flash Pro cambia al modo de edición de símbolos. La línea de tiempo cambia para mostrar cuatro fotogramas consecutivos denominados: Arriba, Sobre, Presionado y Zona activa. El primer fotograma, Arriba, es un fotograma clave vacío.
4. Para crear la imagen del botón del estado Arriba, seleccione el fotograma Arriba en la línea de tiempo. A continuación, utilice las herramientas de dibujo, importe un gráfico o coloque una instancia de otro símbolo en el escenario.  
Es posible utilizar símbolos gráficos o símbolos de clip de película dentro de un botón, pero no se puede utilizar otro símbolo de botón.
5. En la línea de tiempo, haga clic en el fotograma Sobre y, a continuación, elija Insertar > Línea de tiempo > Fotograma clave.  
Flash Pro inserta un fotograma clave que duplica el contenido del fotograma Arriba anterior.
6. Con el fotograma Sobre aún seleccionado, cambie o modifique la imagen del botón en el escenario para crear el aspecto que desee para el estado Sobre.
7. Repita los pasos 5 y 6 para el fotograma Presionado y el fotograma opcional Zona activa.
8. Para asignar un sonido a un estado del botón, seleccione el fotograma de dicho estado en la línea de tiempo y seleccione Ventana > Propiedades. Seguidamente, seleccione un sonido en el menú Sonido del inspector de propiedades. Únicamente los sonidos que ya se han importado aparecen en el menú Sonido.
9. Cuando haya terminado, seleccione Edición > Editar documento. Con esto Flash vuelve a la línea de tiempo principal del archivo FLA. Para crear una instancia del botón creado en el escenario, arrastre el símbolo de botón desde el panel Biblioteca al escenario.
10. Para probar la funcionalidad de un botón, utilice el comando Control > Probar. También es posible previsualizar los estados de un símbolo de botón en el escenario seleccionando Control > Habilitar botones simples. Este comando permite ver los estados Arriba, Sobre y Presionado de un símbolo de botón sin utilizar Control > Probar.

### Tutoriales y ejemplos sobre el símbolo de botón

Algunos de estos elementos puede mostrar Flash CS3 o CS4, pero se aplican a Flash CS5.

- Video: [Creating Buttons](#) (en inglés; duración: 9:16, tv.adobe.com)
- Video: [Button symbols and interactivity in Flash CS4](#) (en inglés; incluye algo de ActionScript 3.0, tv.adobe.com)
- Tutorial: [Button symbols in Flash](#) (en inglés; incluye algo de ActionScript 3.0, Kirupa.com)
- Ejemplo: [ActionScript 3.0 for a button to open a web page](#) (Flashthusiast.com) (ActionScript 3.0 para que un botón abra una página web; en inglés)
- Ejemplo: [ActionScript 2.0 para que un botón abra una página web](#) (Adobe.com)
- Ejemplo: [ActionScript 3.0 for buttons to jump to different scenes in the Timeline](#) (Flashthusiast.com) (ActionScript 3.0 para que los botones salten a distintas escenas de la línea de tiempo; en inglés)
- Ejemplo: [ActionScript 3.0 for multiple buttons on the Stage at the same time](#) (Flashthusiast.com) (ActionScript 3.0 para varios botones en el escenario al mismo tiempo; en inglés)
- Nota técnica: [How to create a simple button](#) (Adobe.com) (Cómo crear un botón sencillo; en inglés)

## Activación, edición y prueba de símbolos de botón

Arriba

De forma predeterminada, Flash Pro mantiene deshabilitados los símbolos de botón mientras los está creando. Seleccione un botón y, después, habilítelo para ver su respuesta ante eventos de ratón. La práctica recomendada es deshabilitar los botones mientras trabaja con ellos y habilitarlos rápidamente para probar su comportamiento.

- Para seleccionar un botón, utilice la herramienta Selección para arrastrar un rectángulo de selección alrededor del botón.
- Para habilitar o deshabilitar botones en el escenario, seleccione Control > Habilitar botones simples. Este comando actúa como alternador entre los dos estados.
- Para mover un botón, utilice las teclas de flecha.
- Para editar un botón, utilice el inspector de propiedades. Si no está visible, seleccione Ventana > Propiedades.
- Para probar el botón en el entorno de edición, seleccione Control > Habilitar botones simples.
- Para probar el botón en Flash Player, seleccione Control > Probar película [o Probar escena] > Probar. Este método es el único válido para probar botones de clip de película.
- Para probar el botón en el panel Vista previa de biblioteca, seleccione el botón en la biblioteca y haga clic en Reproducir.

---

## Botones para la solución de problemas

[Arriba](#)

Utilice los siguientes recursos para solucionar los problemas más habituales que surgen al trabajar con botones:

- Nota técnica: [Button hotspots are active even though the buttons are covered with other objects](#) (Los puntos de acceso de botones están activos incluso si los botones están cubiertos por otros objetos, en inglés) (Adobe.com)
- Nota técnica: [Adding actions to shared buttons](#) (Incorporación de acciones en botones compartidos, en inglés) (Adobe.com)
- Vídeo: [Troubleshooting ActionScript 2.0 button symbols](#) (Solución de problemas con símbolos de botón de ActionScript 2.0; en inglés) (Kirupa.com)

---

## Recursos adicionales para botones

[Arriba](#)

Las siguientes notas técnicas contienen instrucciones para algunos casos concretos de botones:

- Nota técnica: [How to create a new button](#) (Cómo crear botones nuevos, en inglés) (Adobe.com)
- Nota técnica: [Creating advanced buttons](#) (Creación de botones avanzados, en inglés) (Adobe.com)
- Nota técnica: [How can one button do different things at different times?](#) (Cómo puede un botón hacer cosas distintas cada vez, en inglés) (en inglés; en Adobe.com)

---

 Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Automatización de tareas con el menú Comandos

---

## Creación y gestión de comandos

### Ejecución de comandos

### Cómo obtener más comandos

### Pasos que no se pueden utilizar en los comandos

---

## Creación y gestión de comandos

[Volver al principio](#)

Para repetir la misma tarea, cree un comando en el menú Comandos a partir de pasos del panel Historial y vuelva a utilizar el comando. Los pasos se reproducen exactamente tal como se realizaron originalmente. No se pueden modificar los pasos mientras se reproducen.

Para utilizar los pasos la próxima vez que inicie Flash Professional, cree y guarde un comando. Los comandos guardados se conservarán permanentemente a menos que los elimine. Los pasos que se copian utilizando el comando Copiar pasos del panel Historial se descartan al copiar algo nuevo.

Cree un comando a partir de pasos seleccionados en el panel Historial. Cambie el nombre o elimine comandos en el cuadro de diálogo Administrar comandos guardados.

### Creación de un comando

1. Seleccione un paso o un juego de pasos en el panel Historial.
2. Seleccione Guardar como comando en el menú de opciones del panel Historial.
3. Introduzca un nombre para el comando y haga clic en Aceptar. El comando aparece en el menú Comandos.

**Nota:** el comando se guarda como archivo JavaScript (con la extensión .jsfl) en la carpeta Commands. Esta carpeta se encuentra en las siguientes ubicaciones: Windows XP: unidad de arranque\Documents and Settings\

### Edición de los nombres de los comandos en el menú Comandos

1. Seleccione Comandos > Administrar comandos guardados.
2. Seleccione un comando para cambiarle el nombre.
3. Haga clic en el botón Cambiar nombre.
4. Escriba el nombre nuevo y haga clic en Aceptar.

### Eliminación de un nombre del menú Comandos

1. Seleccione Comandos > Administrar comandos guardados, y seleccione un comando.
2. Haga clic en Eliminar, seleccione Sí en el cuadro de diálogo de advertencia y haga clic en Aceptar.

---

## Ejecución de comandos

[Volver al principio](#)

- Para utilizar un comando guardado, selecciónelo en el menú Comandos.
- Para ejecutar un comando JavaScript o Flash JavaScript, seleccione Comandos > Ejecutar comando, sitúese en el script que va a ejecutar y haga clic en Abrir.

---

## Cómo obtener más comandos

[Volver al principio](#)

La opción Obtener más comandos del menú Comandos permite enlazar con el sitio web de Flash Exchange en [www.adobe.com/go/flash\\_exchange\\_es](http://www.adobe.com/go/flash_exchange_es) y descargar comandos que han publicado otros usuarios de Flash Professional. Para obtener más información sobre los comandos publicados, visite el sitio web de Flash Exchange.

1. Conéctese a Internet.
2. Seleccione Comandos > Obtener más comandos.

---

## Pasos que no se pueden utilizar en los comandos

[Volver al principio](#)

Algunas tareas no se pueden guardar como comandos ni se pueden repetir utilizando el elemento de menú Edición > Repetir. Estos comandos se pueden deshacer y rehacer, pero no se pueden repetir.

Seleccionar un fotograma o modificar el tamaño de un documento son ejemplos de acciones que no se pueden guardar como comandos ni repetir. Si intenta guardar una acción no repetible como comando, el comando no se guardará.

Más temas de ayuda

---



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Producto multiplataforma

## [Export to HTML5 from Flash Professional \(Exportación a HTML5 desde Flash Professional, en inglés\)](#)

Tom Barclay (27.02.2012)

Tutorial: Vídeo

En este vídeo, descubrirá la estupenda función de exportación a HTML5 en la que tanto tiempo ha trabajado el equipo de Adobe Flash Professional. El kit de herramientas para CreateJS ayuda en la transición perfecta del desarrollo en ActionScript al mundo de JavaScript.

## [Utilización de archivos SWC para crear proyectos grandes de Flash y AIR con múltiples archivos SWF para iOS](#)

Tom Krcha (27.02.2012)

Tutorial: Texto

Al desarrollar juegos para Android o Blackberry Tablet OS con Adobe AIR, es posible cargar archivos SWF sobre la marcha en tiempo de ejecución, con AIR for iOS, esta opción no existe. En Android o Blackberry Tablet OS, el código se interpreta desde código de bytes de ActionScript, mientras que en iOS todo el código debe estar compilado desde código de bytes de ActionScript a código de bytes nativo como un solo archivo IPA, que solamente se puede crear a partir de un único SWF.

# Compatibilidad con plataformas personalizadas

Flash Professional admite la creación de animaciones y gráficos sofisticados con tipos de documentos como ActionScript, HTML5 y WebGL. La función de compatibilidad con plataformas personalizadas le ayuda a ampliar la potencia de Flash Professional CC para que sea compatible con plataformas que no son nativas de Flash.

Para añadir compatibilidad con plataformas personalizadas a Flash Professional, implemente un plugin con un conjunto de las API (interfaz de programación de aplicaciones) que se proporcionan como parte del kit de desarrollo de compatibilidad con plataformas personalizadas. Los desarrolladores pueden crear plugins de compatibilidad con plataformas personalizadas para Flash con estas interfaces y haciendo referencia al código de muestra. Al instalar un plugin de compatibilidad con plataformas para un nuevo tipo de documento, los usuarios podrán crear sus ilustraciones con el conjunto completo de funciones de Flash Professional y publicarlas en el formato de salida de la plataforma personalizada.

[Ir al principio](#)

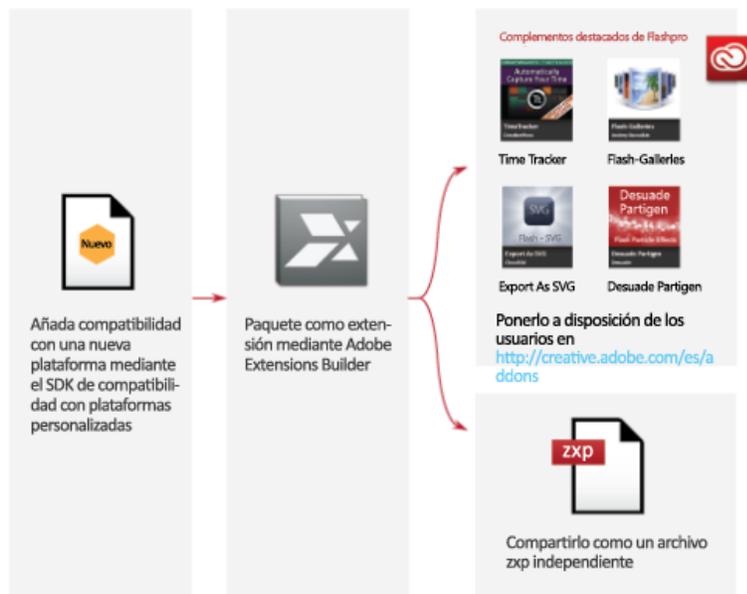
## Flujos de trabajo

La función de compatibilidad con plataformas personalizadas consta de dos partes: uno para el desarrollador que crea los plugins de compatibilidad con plataformas personalizadas y otro para el usuario que instala y utiliza el plugin.

### Desarrollador

Si es un desarrollador que crea complementos para Flash Professional, puede utilizar el siguiente flujo de trabajo para desarrollar y distribuir los plugins:

#### Compatibilidad con plataformas personalizadas: desarrollador de plataformas



**Nota:** Para obtener instrucciones sobre cómo desarrollar plugins de compatibilidad con plataformas personalizadas con el kit de desarrollo, consulte [Activación de la compatibilidad con plataformas personalizadas](#).

Para obtener información detallada sobre las API del kit de desarrollo, consulte [Referencia a las API de compatibilidad con plataformas personalizadas](#).

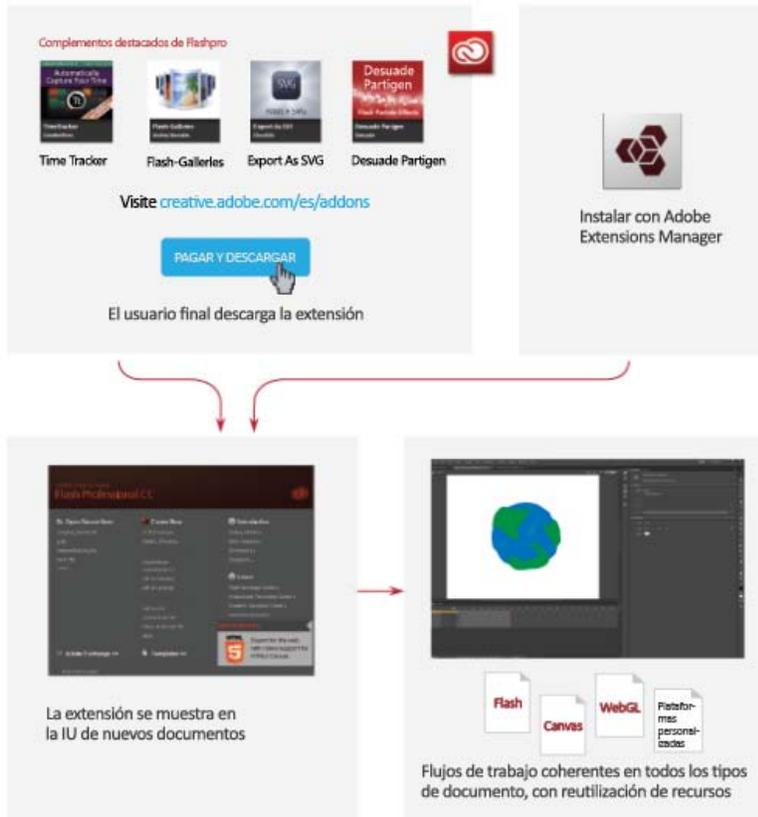
### Usuario

Si es un usuario de Flash Pro, puede adquirir un plugin de compatibilidad con plataformas personalizadas mediante uno de los métodos siguientes:

- Descargue el plugin de compatibilidad con plataformas personalizadas para la plataforma que desee desde la página [Adobe Add-ons](#). La página de Adobe Add-ons permite adquirir un plugin e instalarlo mediante la aplicación Adobe Creative Cloud.
- Obtenga un archivo .zxp de un desarrollador de plugins e instálelo con la aplicación Adobe Extension Manager.

El flujo de trabajo siguiente ilustra cómo instalar un plugin de compatibilidad con plataformas personalizadas y crear su documento de plataforma personalizada.

### Compatibilidad con plataformas personalizadas: usuario final



## Documentación relacionada

**Palabras clave:** custom platform support, flash professional, cc 2014, extending support to custom platforms, using flash to publish non-native document formats, new document formats in flash

Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Exportación de archivos SVG

---

[¿Qué es SVG?](#)

[Flujo de trabajo de exportación a SVG en Flash Professional CC](#)

[Exportación de ilustraciones en formato SVG](#)

[Intercambio de archivos SVG con Adobe Illustrator](#)

[Ir al principio](#)

## ¿Qué es SVG?

SVG (gráficos vectoriales escalables) es un lenguaje de formato XML para describir imágenes bidimensionales. Los archivos SVG ofrecen gráficos HiDPI en un formato compacto, independientes de la resolución, para su uso en Internet y en dispositivos móviles y para su impresión. Puede diseñar SVG con CSS y su compatibilidad con scripts y animaciones hacen de SVG una parte integral de la plataforma web.

Algunos formatos de imagen comunes en Internet, como GIF, JPEG, y PNG son muy grandes y tienen una resolución muy baja. El formato SVG es más eficaz ya que describe imágenes en términos de formas vectoriales, texto y efectos de filtro. Los archivos SVG son compactos y ofrecen gráficos de alta calidad en Internet y en dispositivos portátiles con restricciones de recursos. Se puede aumentar la vista de una imagen SVG en la pantalla sin perder enfoque, detalle o claridad. Además, el formato SVG ofrece mejor compatibilidad con texto y colores, lo que garantiza que las imágenes se verán tal y como aparecen en el escenario. El formato SVG está totalmente basado en XML y ofrece muchas ventajas tanto para desarrolladores como para otros usuarios.

[Ir al principio](#)

## Flujo de trabajo de exportación a SVG en Flash Professional CC

Flash Professional CC permite exportar al formato SVG, versión 1.1. Puede crear ilustraciones enriquecidas con las herramientas de diseño potentes disponibles en Flash Professional y, a continuación, exportarlas a SVG.

En Flash Professional CC, puede exportar fotogramas y fotogramas clave seleccionados de una animación. Asimismo, como las imágenes exportadas son vectoriales, la resolución de imagen es superior incluso si se escala a diferentes tamaños.

La función de exportación a SVG sustituye a la exportación a FXG (eliminada de Flash Professional CC (**junio de 2013**)). Observará que el rendimiento de la función de exportación a SVG y la calidad de la salida son muy superiores. Asimismo, en comparación con FXG, la pérdida de contenido en SVG es mínima.

## Ilustración con efectos de filtro

Con SVG, los efectos de filtro no se mostrarán exactamente igual que en Flash Pro, ya que no hay una asignación equivalente entre los filtros disponibles en Flash y SVG. Sin embargo, Flash Pro aprovecha las combinaciones de diferentes filtros simples de SVG para simular un efecto similar.

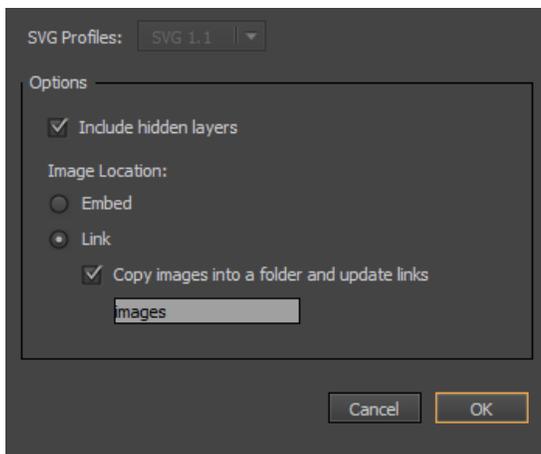
## Control de varios símbolos

La exportación de SVG puede controlar varios símbolos sin problemas ni pérdida de contenido. El resultado es similar a la ilustración en el escenario en Flash Pro.

[Ir al principio](#)

## Exportación de ilustraciones en formato SVG

1. En Flash Professional CC, es posible arrastrar o mover la cabeza lectora hasta el fotograma que desee.
2. Seleccione Archivo > Exportar > Exportar imagen. O bien seleccione Archivo > Configuración de publicación (opción Imagen SVG de la sección Otros formatos.)
3. Introduzca o acceda hasta la ubicación en la que quiera guardar el archivo SVG. Asegúrese de que selecciona SVG en Guardar como.
4. Haga clic en Aceptar.
5. En el diálogo Exportar SVG, elija Incorporar o Vincular al archivo SVG.
  - **Incluir capas ocultas:** exporta todas las capas ocultas del documento de Flash. Si se anula la selección de Exportar capas ocultas se evita que todas las capas (incluidas las anidadas dentro de clips de película) marcadas como ocultas se exporten en el archivo SVG resultante. De esta forma puede probar distintas versiones de documentos de Flash con capas invisibles.
  - **Incorporar:** incorpora un mapa de bits en el archivo SVG. Utilice esta opción si desea incorporar mapas de bits directamente en el archivo SVG.
  - **Vincular:** proporciona un vínculo a la ruta de los archivos de mapa de bits. Utilice esta opción si no desea incorporar, sino proporcionar un vínculo a los mapas de bits del archivo SVG. Si selecciona la opción **Copiar imágenes en la carpeta**, los mapas de bits se guardarán en la carpeta *Imágenes* creada en la ubicación donde se exporta el archivo SVG. Cuando no se selecciona la opción **Copiar imágenes en la carpeta**, se hace referencia a los mapas de bits en el archivo SVG desde su ubicación original. Si la ubicación del mapa de bits de origen no está disponible, se incorporarán en el archivo SVG.
  - **Copiar imágenes en la carpeta / Imágenes:** permite copiar el mapa de bits en la carpeta / Imágenes. Si todavía no existe la carpeta / Imágenes se crea en la ubicación de exportación del SVG.



6. Haga clic en Aceptar.

**Nota:** El formato SVG no admite algunas funciones de Flash Professional. Durante la exportación, el contenido creado mediante estas funciones se eliminará o se cambiará de forma predeterminada a una función admitida. Para obtener más información, consulte [este artículo](#).

Si lo prefiere, puede utilizar el cuadro de diálogo Configuración de publicación para exportar archivos SVG desde Flash Professional CC (**Archivo > Configuración de publicación**). Seleccione la opción **SVG** de la sección Otros formatos para exportar archivos SVG.

**Nota:** Se recomienda visualizar los archivos SVG únicamente en navegadores modernos con las últimas actualizaciones. Esto se debe a que algunos filtros gráficos y efectos de color no se procesarán correctamente en versiones anteriores de navegadores como Internet Explorer 9.

[Ir al principio](#)

## Intercambio de archivos SVG con Adobe Illustrator

Flash Professional permite el intercambio de contenido con Adobe Illustrator. Este flujo de trabajo sustituye a la función de exportación de FXG que se eliminó en Flash Professional CC (13.0). Puede exportar archivos SVG desde Flash Professional e importarlos en Adobe Illustrator. Para obtener más información sobre el uso de archivos SVG en Adobe Illustrator, consulte este [tema de Ayuda](#).

Utilice este flujo de trabajo si desea realizar ediciones granulares en las ilustraciones y añadir detalles enriquecidos. También puede utilizar Illustrator para añadir efectos, como sombras, a la ilustración.

Para editar archivos SVG en Adobe Illustrator y usar el contenido editado en Flash Pro, haga lo siguiente:

1. En Flash Professional CC, exporte al formato SVG.

2. Abra el archivo SVG en Adobe Illustrator para editar la ilustración.
3. Guarde el archivo SVG como un archivo .ai e impórtelo en Flash Pro. Para obtener más información sobre el uso de archivos de Illustrator en Flash Pro, consulte [este artículo](#).



---

 Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Uso del panel Adobe Color

---

Adobe® Color® es una aplicación basada en la web que le permite experimentar, crear y compartir los temas de color usados en un proyecto. Flash Professional CC dispone de un panel Color integrado que le permite ver y usar los temas de color creados o marcados como favoritos en la aplicación Adobe Color. Para obtener más información sobre Adobe Color, visite [este vínculo](#).

---

[Ir al principio](#)

## Panel Color

En Flash Professional CC, el panel Adobe Color (Windows > Extensiones > Temas de Adobe Color) muestra:

- Los temas que ha creado y que están sincronizados con su cuenta en el sitio web de Adobe Color ([color.adobe.com](http://color.adobe.com)).
- Los temas públicos que ha marcado como favoritos en el sitio web de Adobe Color.

El ID de Adobe de Flash Professional CC se utiliza automáticamente para iniciar sesión en el sitio web de Adobe Color. A continuación, se actualizará el panel Color.

**Nota:** Si las credenciales que está usando con Flash Professional CC no tienen asociado ningún ID de Color, se creará uno automáticamente a partir de las credenciales de Flash Pro CC. A partir de entonces, podrá acceder al sitio web de Adobe Color con sus credenciales del ID de Adobe.

---

[Ir al principio](#)

## Utilización del panel Color

**Nota:** Para que funcione el panel Color, es esencial disponer de conexión a Internet al iniciar Flash Professional. El panel Color no se puede utilizar si no está conectado a Internet.

Las muestras y los temas de color disponibles en el panel Color son de solo lectura. Puede usar una muestra o un tema en la ilustración, directamente desde el panel Color. Sin embargo, para modificar una muestra o un tema de color, debe añadirlos en primer lugar al panel Muestras.

1. Haga clic en Ventana > Extensiones > Temas de Adobe Color para abrir el panel Color.

Todos los temas disponibles en su cuenta de Adobe Color desde la apertura de Flash Pro se visualizarán en el panel Color.

2. Si ha añadido un tema en Color tras iniciar Flash Pro, haga clic en Actualizar en el panel Color para incluir el tema más reciente.



A. Búsqueda de tema por nombre B. Icono de tema favorito C. Icono de carpeta de temas D. Actualizar E. Iniciar el sitio Web de Color F. Nombre del tema

**Nota:** En el panel Color aparecen los temas que ha creado, modificado o marcado como favoritos (aparecen en Sitio web de Adobe Color > Mycolor)

3. Puede agregar todo un tema al panel Muestras (Ventana > Muestras) haciendo clic en el icono de carpeta del tema o icono de tema favorito. El tema se agrega a la carpeta Color en el panel Muestras.
4. Si tiene muchos temas en su lista, busque el tema con el cuadro Buscar. Las búsquedas se realizan por nombre de tema.

 Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Uso del panel Adobe Color

---

Adobe® Color® es una aplicación basada en la web que le permite experimentar, crear y compartir los temas de color usados en un proyecto. Flash Professional CC dispone de un panel Color integrado que le permite ver y usar los temas de color creados o marcados como favoritos en la aplicación Adobe Color. Para obtener más información sobre Adobe Color, visite [este vínculo](#).

---

[Ir al principio](#)

## Panel Color

En Flash Professional CC, el panel Adobe Color (Windows > Extensiones > Temas de Adobe Color) muestra:

- Los temas que ha creado y que están sincronizados con su cuenta en el sitio web de Adobe Color ([color.adobe.com](http://color.adobe.com)).
- Los temas públicos que ha marcado como favoritos en el sitio web de Adobe Color.

El ID de Adobe de Flash Professional CC se utiliza automáticamente para iniciar sesión en el sitio web de Adobe Color. A continuación, se actualizará el panel Color.

**Nota:** Si las credenciales que está usando con Flash Professional CC no tienen asociado ningún ID de Color, se creará uno automáticamente a partir de las credenciales de Flash Pro CC. A partir de entonces, podrá acceder al sitio web de Adobe Color con sus credenciales del ID de Adobe.

---

[Ir al principio](#)

## Utilización del panel Color

**Nota:** Para que funcione el panel Color, es esencial disponer de conexión a Internet al iniciar Flash Professional. El panel Color no se puede utilizar si no está conectado a Internet.

Las muestras y los temas de color disponibles en el panel Color son de solo lectura. Puede usar una muestra o un tema en la ilustración, directamente desde el panel Color. Sin embargo, para modificar una muestra o un tema de color, debe añadirlos en primer lugar al panel Muestras.

1. Haga clic en Ventana > Extensiones > Temas de Adobe Color para abrir el panel Color.

Todos los temas disponibles en su cuenta de Adobe Color desde la apertura de Flash Pro se visualizarán en el panel Color.

2. Si ha añadido un tema en Color tras iniciar Flash Pro, haga clic en Actualizar en el panel Color para incluir el tema más reciente.



A. Búsqueda de tema por nombre B. Icono de tema favorito C. Icono de carpeta de temas D. Actualizar E. Iniciar el sitio Web de Color F. Nombre del tema

**Nota:** En el panel Color aparecen los temas que ha creado, modificado o marcado como favoritos (aparecen en Sitio web de Adobe Color > Mycolor)

3. Puede agregar todo un tema al panel Muestras (Ventana > Muestras) haciendo clic en el icono de carpeta del tema o icono de tema favorito. El tema se agrega a la carpeta Color en el panel Muestras.
4. Si tiene muchos temas en su lista, busque el tema con el cuadro Buscar. Las búsquedas se realizan por nombre de tema.

 Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Trabajo con Flash Pro y Flash Builder

---

## Edición y depuración ActionScript con Flash Professional y Flash Builder

### Creación de componentes para Flex

### Utilización de metadatos de Flex

### Recursos adicionales

Adobe® Flash® Professional y Flex® pueden utilizarse de forma conjunta de distintas maneras, incluyendo la creación de componentes y gráficos personalizados en Flash Professional para su uso en Flex®. Los siguientes tutoriales muestran distintos modos en los que Flash® y Flex® se pueden utilizar de forma conjunta.

**Nota:** (Sólo Flash Professional CC) El flujo de trabajo de vista de diseño entre Flash Professional y Flash Builder ya no se usa. Si se inicia este flujo de trabajo desde Flash Builder 4.6 se emitirá una excepción en Flash Pro.

- Vídeo: [Flash Professional CS5.5 - Working with Flash Builder \(2:52\)](#) (Flash Professional CS5.5 - Trabajo con Flash Builder, en inglés) (Adobe TV)
- Tutorial: [Sharing projects between Flash Pro and Flash Builder](#) (Compartir proyectos entre Flash Pro y Flash Builder, en inglés) (Adobe.com)
- Vídeo: [Create custom Flex components with Flash CS3 \(7:10\)](#) (Creación de componentes de Flex personalizados con Flash CS3; en inglés)
- Vídeo: [Creating Flex containers in Flash \(4:33\)](#) (Creación de contenedores de Flex en Flash; en inglés)
- Vídeo: [Creating custom skins for Flex applications \(4:58\)](#) (Creación de aspectos personalizados para aplicaciones de Flex; en inglés)
- Vídeo: [Custom Flash graphics in Flex components \(6:42\)](#) (Gráficos de Flash personalizados en componentes de Flex; en inglés)
- Vídeo: [Use the Flex webservice component in Flash \(8:53\)](#) (Utilización del componente webservice de Flex en Flash; en inglés)
- Vídeo: [Using and animating filters in Flex apps \(4:35\)](#) (Utilización y animación de filtros en aplicaciones de Flex; en inglés)
- Vídeo: [Exploring the Flash timer \(4:28\)](#) (Exploración del temporizador de Flash; en inglés)

---

## Edición y depuración ActionScript con Flash Professional y Flash Builder

[Volver al principio](#)

Flash Professional CS5 ofrece flujos de trabajo mejorados entre Flash Pro y Flash Builder 4.

Entre los flujos de trabajo habilitados se incluyen:

- Edición de ActionScript 3.0 en Flash Builder 4 y comprobación, depuración o publicación en Flash Pro CS5.
- Inicio de archivos de ActionScript 3.0 en Flash Professional para su edición en Flash Builder 4.

Para ver un tutorial de vídeo sobre los flujos de trabajo de Flash Pro/Flash Builder, consulte [www.adobe.com/go/lrvid5303\\_fl\\_es](http://www.adobe.com/go/lrvid5303_fl_es).

### Antes de comenzar

Para poder habilitar estos flujos de trabajo de Flash Pro/Flash Builder, asegúrese de contar con las siguientes condiciones:

- Las aplicaciones Flash Professional CS5 y Flash Builder 4 están instaladas.
- Para iniciar un archivo de FLA desde Flash Builder, el proyecto se debe asignar a la naturaleza del proyecto de Flash Professional en el panel Package Explorer.

Para obtener más información sobre la asignación de naturalezas de proyectos en Flash Builder, consulte la ayuda de Flash Builder.

- Para iniciar un archivo FLA en Flash Builder, el proyecto debe tener un archivo FLA asignado para utilizarse para comprobación y depuración en las propiedades de Flash Professional del proyecto.

### Recursos adicionales

- Tutorial: [Create a Flash Professional Project in Flash Builder - Part 1](#) (en inglés; en [flashauthoring.blogspot.com](http://flashauthoring.blogspot.com))
- Tutorial: [Create a Flash Professional Project in Flash Builder - Part 2](#) (en inglés; en [flashauthoring.blogspot.com](http://flashauthoring.blogspot.com))
- Tutorial: [Using the Flash Builder 4 Debugger to Debug Flash Professional Projects](#) (en inglés; en [flashauthoring.blogspot.com](http://flashauthoring.blogspot.com))

### Comprobación, depuración y publicación en Flash Pro desde Flash Builder

Para realizar la comprobación o depuración en Flash Pro con un archivo que se esté editando en Flash Builder 4:

- Desde la perspectiva de desarrollo de Flash Builder, seleccione Run > Test Movie o Run > Debug Movie. Observe que cada elemento de menú tiene un icono de Flash Pro junto al mismo. Una vez que la ventana de SWF o la sesión de depuración se haya cerrado, el trabajo seguirá en Flash Builder a no ser que existan errores del compilador en los scripts del fotograma dentro del archivo FLA asociado con el

proyecto. La información sobre todos los errores se envía al panel Errors de Flash Builder.

Para publicar el archivo FLA asociado al proyecto actual en Flash Builder:

- Desde la perspectiva de desarrollo de Flash Builder, seleccione Project > Publish Movie. Observe el icono de Flash Pro junto al comando de menú.

### Edición de archivos AS en Flash Builder desde Flash Pro

Para crear una nueva interfaz o clase de ActionScript 3.0 y asignar Flash Builder como editor:

1. Seleccione Archivo > Nuevo.
2. En el cuadro de diálogo Nuevo documento, seleccione la interfaz o la clase de ActionScript 3.0.
3. En el cuadro de diálogo Crear clase/interfaz de ActionScript 3.0, seleccione Flash Builder como aplicación para crear el archivo y haga clic en Aceptar. Se abrirá Flash Builder.
4. En Flash Builder, seleccione un archivo FLA o XFL para asociarlo al archivo de ActionScript y haga clic en Finish.

Para abrir y editar un archivo AS en Flash Builder desde Flash Pro:

1. En el panel Biblioteca, haga clic con el botón derecho en un símbolo asociado a la clase o interfaz y seleccione Propiedades.
2. En el cuadro de diálogo Propiedades de símbolo, haga clic en Editar definición de clase.
3. En el cuadro de diálogo Editar ActionScript 3.0 que aparece, compruebe que el editor asignado al archivo AS es Flash Builder y haga clic en Aceptar.

Si Flash Builder no está asignado para editar el archivo, seleccione Flash Builder como aplicación para editar el archivo de clase y haga clic en Aceptar.

Flash Builder se abrirá para editar el archivo.

---

## Creación de componentes para Flex

[Volver al principio](#)

En Adobe® Flash® Professional, puede crear contenido para su uso como componentes en aplicaciones de Adobe® Flex®. Este contenido puede incluir elementos visuales y código de Adobe® ActionScript® 3.0.

La creación de componentes en Flash Professional para su uso en Flex permite aprovechar las capacidades de diseño gráfico flexible de Flash Professional, mientras que también se utilizan las capacidades de Flex.

Para crear componentes de Flex en Flash Professional, debe instalar el kit de componentes de Flex para Flash Professional. El kit se instala con el uso de Adobe Extension Manager. Es posible que algunas versiones del kit de componentes no admitan todas las funciones de Adobe® Flash® Professional, por lo que debe asegurarse de descargar la versión más reciente del kit en [www.adobe.com/go/flex\\_ck\\_es](http://www.adobe.com/go/flex_ck_es).

Para obtener más información sobre el uso de Flex y Flash Professional de forma conjunta, consulte la documentación de Flex en el sitio web de Adobe en [www.adobe.com/go/learn\\_flexresources\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_flexresources_es).

Para crear un componente de Flex en Flash:

1. Compruebe que haya instalado Adobe Extension Manager. Para descargar Extension Manager, visite la página de descarga de la aplicación en [www.adobe.com/go/extension\\_manager\\_dl\\_es](http://www.adobe.com/go/extension_manager_dl_es).  
De forma predeterminada, Extension Manager se instala con las aplicaciones de Adobe Creative Suite.
2. Descargue e instale el kit de componentes de Flex, disponible en [www.adobe.com/go/flex\\_ck\\_es](http://www.adobe.com/go/flex_ck_es). Asegúrese de salir de Flash Professional antes de instalar el kit de componentes. Para obtener información sobre la instalación de extensiones con Adobe Extension Manager, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_extension\\_manager\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_extension_manager_es).
3. Inicie Flash Professional. En el menú Comandos aparecen dos nuevos comandos, Convert Symbol to Flex Component (Convertir símbolo en componente de Flex) y Convert Symbol to Flex Container (Convertir símbolo en contenedor de Flex).
4. En Flash Professional, cree un símbolo de clip de película que contenga las ilustraciones y el código de ActionScript 3.0 que desee incluir en el componente Flex. El contenido se debe incluir en un símbolo de clip de película antes de la conversión de un componente de Flex.
5. Antes de convertir el clip de película en un componente de Flex, compruebe que cumple los siguientes requisitos para la compatibilidad con Flex:
  - La velocidad de fotogramas del archivo FLA debe ser de 24 fps y debe coincidir con la de todos los proyectos de Flex que harán uso del componente.
  - El punto de registro se debe situar en el punto 0, 0 del clip de película.

**Nota:** para garantizar que todo el contenido del clip de película cuente con un punto de registro de 0, 0, haga clic en el botón Editar varios fotogramas en la parte inferior de la línea de tiempo, seleccione todos los fotogramas en la línea de tiempo del clip de película, seleccione todo el contenido en todos los fotogramas y muévalo hasta 0, 0 en el inspector de propiedades.

6. Seleccione el clip de película en el panel Biblioteca y elija Comandos > Convert Symbol to Flex Component (Convertir símbolo en componente de Flex).

Flash Professional convierte el clip de película en un componente de Flex, cambia su icono a un icono de Flex en la biblioteca e importa el clip compilado de la clase FlexComponentBase a la biblioteca. Flash Professional incorpora FlexComponentBase en el archivo SCW del componente de Flex creado en el siguiente paso.

Se deben tener en cuenta los mensajes de progreso que aparecen en el panel Salida mientras Flash Professional convierte el clip de película.

7. Seleccione Archivo > Publicar para crear un archivo SWC que contenga el componente de Flex compilado. Flash Professional también crea un archivo SWF desde el archivo FLA principal, pero puede ignorar el archivo SWF, si lo desea. El archivo SWC del componente publicado está ahora listo para su uso en Flex.
8. Para utilizar el archivo SWC en Flex, realice una de las siguientes operaciones:
  - Copie el archivo SWC en Flash Professional y péguelo en la carpeta de papelera de reciclaje de su proyecto de Flex.
  - Añada el archivo SWC a la ruta de biblioteca del proyecto de Flex. Para obtener más información, consulte la documentación de Flex Builder en [www.adobe.com/go/learn\\_flexresources\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_flexresources_es).

---

## Utilización de metadatos de Flex

[Volver al principio](#)

Si está escribiendo código ActionScript 3.0 para su uso en Flex, puede situar metadatos en el código para incorporar archivos externos en cualquier archivo SWF publicado que incluya el código ActionScript. Generalmente, estas declaraciones de metadatos [Embed] se utilizan para incorporar archivos de imagen, símbolos individuales u otros archivos SWF en el archivo SWF.

Recuerde que los metadatos son “datos sobre datos”. Los metadatos se añaden a ActionScript en la línea que precede inmediatamente a la línea de código a la que se aplican los metadatos. El compilador considera los metadatos al compilar la línea de código que los sigue.

Por ejemplo, para incorporar una imagen denominada `button_up.png` que esté almacenada en el directorio un nivel superior al archivo ActionScript, se utilizaría el siguiente código ActionScript:

```
[Embed("../button_up.png")]
```

```
private var buttonUpImage:Class;
```

La etiqueta de metadatos [Embed] indica al compilador que incorpore el archivo llamado `button_up.png` en el archivo SWF y que el archivo se debe asociar con la variable denominada `buttonUpImage`.

Para obtener más información sobre la incorporación de activos con metadatos en Flex, consulte el tema sobre incorporación de activos en la guía del desarrollador de Flex 3, en [www.adobe.com/go/learn\\_flexresources\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_flexresources_es).

Si utiliza una función que requiere el SDK de Flex como, por ejemplo, `metadatos[Embed]`, en tiempo de compilación Flash Professional indica que añada el archivo `Flex.SWC` a la ruta de biblioteca de su archivo FLA. El archivo `Flex.SWC` contiene clases compiladas necesarias para admitir los metadatos de Flex. Haga clic en la opción para actualizar la ruta de biblioteca en el cuadro de diálogo para añadir `Flex.SWC` a la ruta de biblioteca. También puede añadir el archivo `Flex.SWC` a la ruta de biblioteca en la configuración de publicación de ActionScript más adelante.

---

## Recursos adicionales

[Volver al principio](#)

Los siguientes recursos proporcionan información adicional y ejemplos sobre la integración de Flash Pro con Flash Builder:

- Sitio: <http://jessewarden.com/>



# Trabajo con archivos de Fireworks en Flash

[Archivos PNG de Fireworks importados](#)  
[Filtros y mezclas importados de archivos PNG de Fireworks](#)  
[Importación de texto de Fireworks a Flash](#)

## Archivos PNG de Fireworks importados

[Volver al principio](#)

Puede importar archivos PNG de Adobe® Fireworks a Flash Professional como imágenes alisadas o como objetos editables. Cuando se importa un archivo PNG como imagen alisada, todo el archivo (incluidas las ilustraciones vectoriales) se rasteriza o se convierte en una imagen de mapa de bits. Al importar un archivo PNG como objetos editables, la ilustración vectorial del archivo se conserva en formato vectorial. Se pueden conservar los mapas de bits, el texto, los filtros (llamados efectos en Fireworks) y las guías del archivo PNG si éste se importa como objetos editables.

## Filtros y mezclas importados de archivos PNG de Fireworks

[Volver al principio](#)

Cuando se importan archivos PNG de Fireworks®, se pueden conservar la mayor parte de los filtros y modos de mezcla aplicados a los objetos en Fireworks y seguir modificándolos con Flash Professional.

Flash Professional sólo acepta filtros y mezclas modificables en los archivos importados como texto o clip de película. Si un efecto o modo de mezcla no es compatible, Flash Professional lo rasteriza o lo ignora al importarlo. Si desea importar un archivo PNG de Fireworks que contiene filtros o mezclas modificables incompatibles con Flash Professional, deberá rasterizarlo durante el proceso de importación. Tras esta operación, no podrá editar el archivo.

### Efectos de Fireworks compatibles con Flash

Flash Professional importa los siguientes efectos de Fireworks como filtros modificables:

Efecto de Fireworks	Filtro de Flash Professional
Sombra	Sombra
Sombra sólida	Sombra
Sombra interior	Sombra (con la opción Sombra interior seleccionada automáticamente)
Desenfocar	Desenfocar (siendo blurX = blurY=1)
Desenfocar más	Desenfocar (siendo blurX = blurY=1)
Desenfocar de Gauss	Desenfocar
Ajustar brillo de color	Ajustar color
Ajustar contraste de color	Ajustar color

### Modos de mezcla admitidos en Flash

Los siguientes modos de mezcla de Fireworks se importan como mezclas modificables en Flash Professional:

Modo de mezcla de Fireworks	Modo de mezcla de Flash Professional
Normal	Normal
Oscurecer	Oscurecer
Multiplicar	Multiplicar
Aclarar	Aclarar

Pantalla	Pantalla
Solapar	Solapar
Luz fuerte	Luz fuerte
Aditivo	Sumar
Diferencia	Diferencia
Invertir	Invertir
Alfa	Alfa
Borrar	Borrado

Flash Professional ignora los demás modos de mezcla importados de Fireworks. Los modos de mezcla que no admite Flash Professional son: Media, Negación, Exclusión, Iluminación suave, Sustractivo, Iluminación difusa, Aclarado de color y Oscurecimiento de color.

## Importación de texto de Fireworks a Flash

[Volver al principio](#)

Cuando se importa texto de Fireworks a Flash Professional 8 o a una versión posterior, se utiliza la configuración de suavizado predefinida para el documento actual.

Si la importación del archivo PNG se hace como imagen alisada, se puede iniciar Fireworks desde Flash Professional y editar el archivo PNG original (con datos vectoriales).

Cuando importe varios archivos PNG de un lote, debe seleccionar la configuración de importación una vez. Flash Professional utiliza la misma configuración para todos los archivos del lote.

**Nota:** para editar imágenes de mapas de bits en Flash Professional, conviértalas en ilustraciones vectoriales o sepárelas.

1. Seleccione Archivo > Importar a escenario o Importar a biblioteca.
2. Seleccione Imagen PNG en el menú emergente Tipo de archivo (Windows) o Mostrar (Macintosh).
3. Busque una imagen PNG de Fireworks y selecciónela.
4. Haga clic en Abrir.
5. Seleccione una de las opciones siguientes para la ubicación:

**Importar todas las páginas en nuevas escenas** Importa todas las páginas del archivo PNG como escenas de un clip de película, manteniendo intactos todos sus fotogramas y capas dentro del símbolo de clip de película. Se crea una nueva capa que utiliza el nombre del archivo PNG de Fireworks. El primer fotograma (página) del documento PNG se coloca en un fotograma clave que comienza en el último fotograma clave; a él le siguen en resto de fotogramas (páginas).

**Importar una página en la capa actual** Importa la página seleccionada (identificada en el menú emergente Nombre de página) del archivo PNG en el documento actual de Flash Professional en una nueva capa única como clip de película. El contenido de la página seleccionada se importa como clip de película, con la totalidad de su estructura original de capas y fotogramas intacta. Si el clip de película de la página contiene fotogramas, cada uno será un clip de película en sí mismo.

**Nombre de página** Indica la página de Fireworks en la que quiere importar la escena actual.

6. Seleccione una de las siguientes opciones para la estructura de archivos:
 

**Importar como clip de película y mantener capas** Importa el archivo PNG como un clip de película, con todos sus fotogramas y capas intactas dentro del símbolo de clip de película.

**Importar páginas como nuevas capas** Importa el archivo PNG al documento Flash Professional actual en una sola capa nueva en la parte superior del orden de apilamiento. Las capas de Fireworks se alisan en la capa individual. Los fotogramas de Fireworks se incluyen en la nueva capa.
7. En Objetos, seleccione una de las opciones siguientes:
 

**Rasterizar, si es necesario, para mantener el aspecto** Conserva los rellenos, trazos y efectos de Fireworks en Flash Professional.

**Mantener editables todos los trazados** Conserva todos los objetos como trazados editables. Al importar se perderán algunos rellenos, trazos y efectos de Fireworks.
8. En Texto, seleccione una de las opciones siguientes:
 

**Rasterizar, si es necesario, para mantener el aspecto** Conserva los rellenos, trazos y efectos de Fireworks del texto que se importa a Flash Professional.

**Mantener editables todos los trazados** Mantiene todo el texto editable. Al importar se perderán algunos rellenos, trazos y efectos de Fireworks.
9. Seleccione Importar como un único mapa de bits sin capas para alisar el archivo PNG en una sola imagen de mapa de bits. Cuando se

selecciona esta opción, todas las demás aparecen atenuadas.

10. Haga clic en Aceptar.

Más temas de ayuda

---



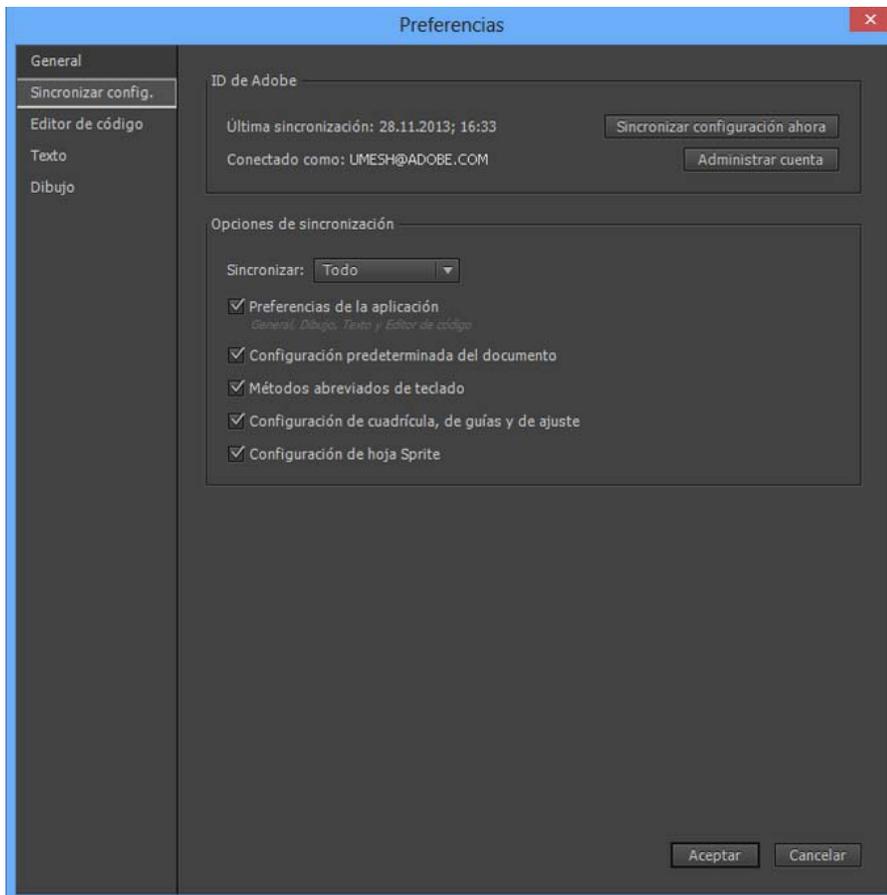
[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Sincronización de preferencias de Flash Professional con Creative Cloud

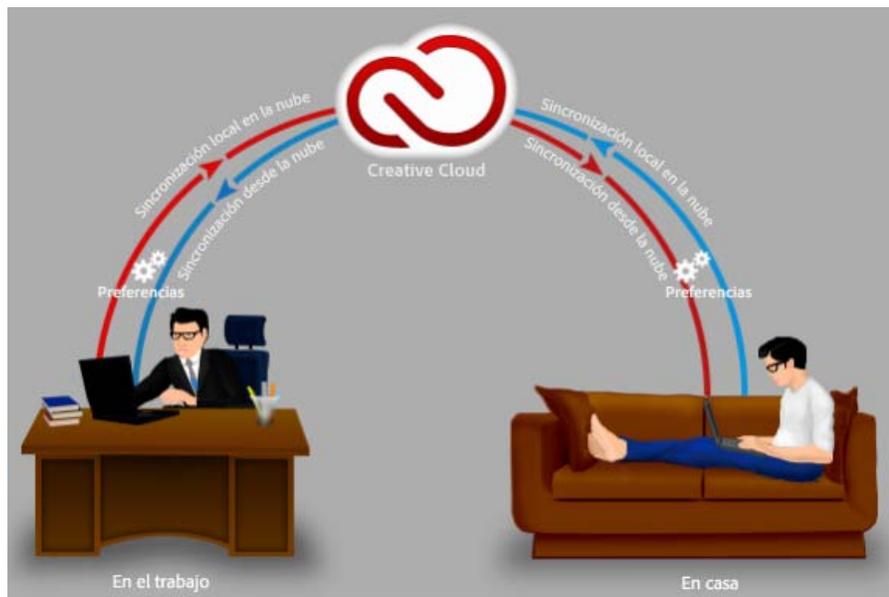
Flash Professional ahora está totalmente integrado con Creative Cloud. Esto permite sincronizar las preferencias con Creative Cloud, en primer lugar, y con varios equipos (dos como máximo). Además de conseguir una copia de seguridad en Creative Cloud, la función de sincronización de preferencias permite restaurar y reutilizar preferencias a pesar de reinstalar Flash Pro.

Es posible sincronizar el siguiente conjunto de preferencias con Creative Cloud y con varios equipos:

- **Espacio de trabajo:** Incluye la sincronización del espacio de trabajo activo y los espacios de trabajo definidos por el usuario. Cuando se descargan en otro equipo, los paneles conservan sus posiciones con la configuración adecuada en función de la resolución de pantalla.
- **Métodos abreviados de teclado/ajustes preestablecidos personalizados:** Teclas de método abreviado personalizadas y predeterminadas.
- **Propiedades del documento:** Incluye ajustes del documento relacionados con el escenario.
- **Preferencias del nivel de aplicaciones:** Incluye las opciones configuradas en las siguientes fichas del panel Preferencias:
  - **Generales**
  - **Editor de código**
  - **Archivos de script**
  - **Texto**
  - **Dibujar**
- **Preferencias de hojas de Sprite:** Opciones de salida para el generador de hojas de Sprite, incluidas las dimensiones de la imagen, algoritmo, formato de datos, etc.
- **Configuración de cuadrícula, de guías y de ajuste:** Opciones de cuadrícula, guías y ajuste definidas mediante el menú Ver de Flash Professional CC.



También puede sincronizar las preferencias con dos plataformas distintas (MAC y Windows). No obstante, debido a las diferencias existentes en los sistemas operativos, existen limitaciones a la hora de sincronizar entre plataformas. Algunos ajustes no se pueden sincronizar. Por ejemplo, los métodos abreviados de teclado que incluyen la tecla **Control** (MAC), se omiten cuando se descargan las preferencias en un equipo con Windows.



[Arriba](#)

## Sincronización de preferencias de Flash Professional con Creative Cloud

1. Inicie Flash Pro CC.
2. Cuando se inicia Flash Professional CC por primera vez, aparece el diálogo de Adobe Flash Professional.
  - a. **Inicie la sincronización:** Haga clic en el botón Sincronizar configuración ahora para iniciar la sincronización de las preferencias de Flash Professional con Creative Cloud.
  - b. **Modifique la configuración de sincronización personalizada:** Haga clic en Avanzado. Se visualizará la sección de sincronización de configuración en el panel Preferencias. Revise o modifique la configuración si es necesario.
  - c. **Desactive la sincronización:** Haga clic en el botón Desactivar configuración de sincronización para deshabilitar la sincronización de las preferencias de Flash Professional con Creative Cloud.
3. En cualquier momento, si desea sincronizar con Creative Cloud, haga clic en el botón  de la barra de título de Flash Pro CC y haga clic en Sincronizar configuración ahora.
4. Asimismo, si quiere modificar la configuración de sincronización, vaya a Edición > Preferencias > Sincronizar configuración. Puede hacer clic en el botón Sincronizar configuración ahora para sincronizar los ajustes modificados con Creative Cloud.



[Arriba](#)

## Descarga de preferencias desde Creative Cloud

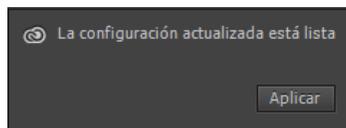
Puede sincronizar las preferencias de Flash Professional con dos sistemas. Puede modificar las preferencias en un ordenador, sincronizar esta configuración modificada con Creative Cloud y descargar esa configuración en otro ordenador.

Si las preferencias del segundo ordenador son las predeterminadas o no se han modificado, puede seguir descargando las preferencias desde Creative Cloud. Cuando se descargan correctamente las preferencias en un sistema, se visualiza el diálogo La configuración actualizada está lista para confirmar que el proceso se ha realizado correctamente.

No obstante, surgirá un conflicto si las preferencias se modifican sin sincronizar con Creative Cloud. Para obtener más información sobre la resolución de este tipo de conflictos, consulte [Resolución de conflictos de sincronización](#).

Por ejemplo, imagine que ha modificado los métodos abreviados de teclado en un ordenador del trabajo y los ha sincronizado con Creative Cloud. Podrá descargar y aplicar estas preferencias en un ordenador de su casa.

1. Inicie Flash Pro CC.
2. En Flash Pro CC, haga clic en el botón .
3. Haga clic en el botón Sincronizar configuración ahora.
4. En el diálogo La configuración actualizada está lista, haga clic en Aplicar para sobrescribir las preferencias actuales con la copia descargada.



**Nota:** Si sale de Flash antes de aplicar las preferencias descargadas, se aplicarán automáticamente cuando vuelva a iniciar la aplicación.

[Arriba](#)

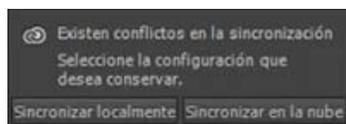
## Resolución de conflictos

Si se utilizan varios equipos, es posible modificar la configuración de sincronización en cualquiera de ellos. Sin embargo, se producirá un conflicto si sigue modificando los mismos ajustes en otro ordenador.

Por ejemplo, imagine que ha realizado cambios en la configuración de la hoja de Sprite en el ordenador del trabajo (oficina). Sigue realizando cambios en la configuración en un ordenador de su casa. Si el equipo de su casa no se ha sincronizado con Cloud antes de modificar la configuración de la hoja de Sprite, surgirá un conflicto.

Para solucionarlo:

1. En Flash Pro CC, haga clic en el botón .
2. Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo:



3. Puede elegir conservar la configuración local o descargar la configuración desde Creative Cloud mediante una de las opciones siguientes.

**Sincronización local** Se sincroniza la configuración local del ordenador en Creative Cloud y se sobrescribe la versión de Creative Cloud con la versión local de la configuración.

**Sincronización en la nube** Se sincroniza desde Creative Cloud en el ordenador local; se omiten los cambios realizados en la configuración local y se sustituyen por la configuración descargada desde Creative Cloud.

[Arriba](#)

## Solución de problemas

- los métodos abreviados de teclado añadidos a los ajustes preestablecidos con nombres no válidos (nombres no admitidos por el sistema operativo) no se sincronizan con Creative Cloud.
- Asimismo, los métodos abreviados de teclado incluidos en los distintos menús no se sincronizan en los distintos sistemas de las plataformas. Por ejemplo, el comando Asignación de fuentes se incluye en menús distintos en las versiones para MAC y Windows de Flash Professional CC. Si se asigna Asignación de fuentes a un nuevo método abreviado de teclado en MAC y se sincroniza con Creative Cloud, no se podrá descargar y usar en Windows.
- La configuración de fuentes tampoco se sincroniza con Creative Cloud.
- **Gestión de errores:**
  - **No hay conexión a Internet:** Si no hay conexión a Internet, Flash Pro CC genera un error y la configuración sincronizada no se puede cargar ni descargar en Creative Cloud. Asegúrese de que el sistema tiene conexión a Internet.
  - **Servidor ocupado:** Si el servidor de Creative Cloud está ocupado, Flash Pro CC genera un error y las preferencias no se pueden sincronizar desde Creative Cloud.
  - **Poco espacio en disco:** Si hay menos espacio en disco en el sistema local, Flash Pro CC genera un error y no descarga las preferencias desde Creative Cloud.



Las publicaciones de Twitter™ y Facebook no quedan cubiertas por los términos de Creative Commons.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Uso de Adobe Premiere Pro y After Effects

---

## Trabajo con Adobe Premiere Pro y Adobe Flash

### Movimiento de recursos entre Adobe Premiere Pro y Adobe Flash

#### Uso de Flash y After Effects

---

## Trabajo con Adobe Premiere Pro y Adobe Flash

[Volver al principio](#)

Adobe Premiere Pro es una herramienta profesional para la edición de vídeo. Si utiliza Adobe Flash Professional para diseñar contenido interactivo para sitios Web o dispositivos móviles, puede utilizar Adobe Premiere Pro para editar las películas para dichos proyectos. Adobe Premiere Pro le proporciona herramientas profesionales para la edición de vídeo exacta de fotogramas, incluyendo las herramientas para optimizar archivos de vídeo para la reproducción en pantallas de equipos y dispositivos móviles.

Adobe Flash Professional es una herramienta para incorporar metraje de vídeo en las presentaciones para la Web y dispositivos móviles. Adobe Flash ofrece ventajas creativas y tecnológicas que le permiten fusionar vídeo con datos, gráficos, sonidos y control interactivo. Los formatos FLV y F4V permiten colocar vídeo en una página Web en un formato que pueden ver prácticamente todos los usuarios.

Puede exportar archivos FLV y F4V desde Adobe Premiere Pro. Puede utilizar Adobe Flash para incrustar estos archivos en aplicaciones o sitios Web interactivos para dispositivos móviles. Adobe Flash puede importar los marcadores de secuencia que añada a una secuencia de Adobe Premiere Pro como puntos de referencia. Puede usar estos puntos de referencia para activar eventos en los archivos SWF al reproducirlos.

Si exporta archivos de vídeo en otros formatos estándar, Adobe Flash puede codificar los vídeos con aplicaciones de medios enriquecidos. Adobe Flash utiliza las tecnologías de compresión más avanzadas para ofrecer la mayor calidad posible en archivos de tamaño reducido.

---

## Movimiento de recursos entre Adobe Premiere Pro y Adobe Flash

[Volver al principio](#)

En Adobe Premiere Pro, puede añadir marcadores Cue Points de Flash a una línea de tiempo. Los marcadores Cue Points de Flash sirven como punto de referencia en aplicaciones de medios enriquecidos. Existen dos tipos de marcadores de puntos de referencia: los de eventos y los de navegación. Utilice los marcadores de puntos de referencia de navegación para desplazarse por las distintas secciones de los archivos FLV y F4V y para activar la presentación de textos en pantalla. Use los marcadores de puntos de referencia de eventos para activar secuencias de comandos de acciones en los archivos FLV y F4V en los momentos especificados.

Puede exportar películas directamente a formatos FLV y F4V desde Adobe Premiere Pro. Puede elegir entre distintos Ajustes de exportación preestablecidos. Estos ajustes preestablecidos equilibran el tamaño de archivo frente a la calidad de audio y vídeo para obtener la velocidad de bits necesaria para cualquier dispositivo o audiencia de destino. Si exporta la película con un canal alfa, la puede utilizar con facilidad como una capa en un proyecto de medios enriquecidos.

Puede importar el archivo FLV o F4V en Adobe Flash. Flash lee marcadores de secuencia como puntos de referencia de navegación o de eventos. En Flash, también puede personalizar la interfaz que rodea el vídeo.

Otra opción es utilizar Flash para crear animaciones que pueda utilizar en películas. Puede crear una animación en Flash. Puede exportar la animación como archivo FLV o F4V. A continuación, puede importar el archivo FLV o F4V en Adobe Premiere Pro para editarlo. En Adobe Premiere Pro, por ejemplo, podría agregar títulos o mezclar la animación con otros orígenes de vídeo.

---

## Uso de Flash y After Effects

[Volver al principio](#)

Si utiliza Adobe® Flash® para crear vídeos o animaciones, puede utilizar After Effects para editar y refinar el vídeo. Por ejemplo, desde Flash puede exportar las aplicaciones y las animaciones como películas de QuickTime o archivos de Flash Vídeo (FLV). Después puede utilizar After Effects para editar y refinar el vídeo.

Si utiliza After Effects para editar y componer vídeo, puede utilizar Flash para publicarlo. También puede exportar una composición de After Effects como contenido XFL para una posterior edición en Flash.

Flash y After Effects utilizan términos diferentes para algunos conceptos que tienen en común, entre los que se incluyen:

- Una composición en After Effects es como un clip de película en Flash Professional.
- Un fotograma de composición en el panel de Composición es como el escenario en Flash Professional.
- El panel Proyecto de After Effects es como el panel Biblioteca en Flash Professional.
- Los archivos de proyecto de After Effects son como los archivos FLA en Flash Professional.
- Una película se procesa y exporta desde After Effects; se publica un archivo SWF desde Flash Professional.

## Recursos adicionales

Los tutoriales de vídeo a continuación proporcionan información adicional detallada sobre el uso de Flash y After Effects juntos:

- Vídeo sobre la importación y la exportación de archivos XFL entre Flash y After Effects: [www.adobe.com/go/lrvid4098\\_xp\\_es](http://www.adobe.com/go/lrvid4098_xp_es).
- Vídeo sobre la exportación de composiciones de After Effects a Flash Professional mediante SWF, F4V/FLV y XFL: [www.adobe.com/go/lrvid4105\\_xp\\_es](http://www.adobe.com/go/lrvid4105_xp_es).
- Vídeo sobre la conversión de metadatos y marcadores a puntos de referencia para su uso en Flash: [www.adobe.com/go/lrvid4111\\_xp\\_es](http://www.adobe.com/go/lrvid4111_xp_es).
- Michael Coleman, director de producto de After Effects, aparece en un vídeo de una presentación de Adobe MAX en Adobe TV en la que muestra el uso de mocha para After Effects y Flash juntos para sustituir de forma dinámica un vídeo en tiempo de ejecución en Flash Player: [http://www.adobe.com/go/learn\\_aefl\\_vid15383v1008\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_aefl_vid15383v1008_es)
- Tom Green proporciona un breve tutorial en vídeo en el sitio web de la revista Layers acerca de cómo utilizar el formato XFL para exportar una composición de After Effects a fin de utilizarla en Flash Professional: <http://www.layersmagazine.com/exporting-xfl-fomrat-from-after-effects-to-flash.html>

Los siguientes artículos dan información adicional sobre el uso conjunto de Flash y After Effects:

- Richard Harrington y Marcus Geduld proporcionan el extracto: "Elementos esenciales de Flash para usuarios de After Effects" de su libro *After Effects for Flash | Flash for After Effects* (After Effects para Flash / Flash para After Effects) en el sitio Web Peachpit. En este capítulo, Richard y Marcus explican Flash para que un usuario de After Effects pueda entenderlo. <http://www.peachpit.com/articles/article.aspx?p=1350895>
- Richard Harrington y Marcus Geduld también presentan: "After Effects Essentials for Flash Users" (Elementos esenciales de After Effects para usuarios de Flash) de su libro *After Effects for Flash | Flash for After Effects*. En este capítulo, Richard y Marcus explican After Effects para que un usuario de Flash pueda entenderlo. <http://www.peachpit.com/articles/article.aspx?p=1350894>
- Tom Green proporciona un artículo detallado titulado "Integrating Flash Professional CS4 with After Effects CS4" en el Centro de desarrollo de Flash: [http://www.adobe.com/go/learn\\_aefl\\_integrating\\_fl\\_ae\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_aefl_integrating_fl_ae_es)
- [Robert Powers proporciona un tutorial en vídeo sobre el sitio Web Slippery Rock NYC](#) que muestra los aspectos básicos del uso de After Effects desde la perspectiva de alguien familiarizado con Flash Professional.

## Exportación de vídeo de QuickTime desde Flash

Si crea animaciones o aplicaciones con Flash, puede exportarlas como películas de QuickTime empleando el comando Archivo > Exportar > Exportar película en Flash. Para una animación Flash, puede optimizar la salida de vídeo para animación. Para una aplicación Flash, Flash representa el vídeo de la aplicación conforme se ejecuta, permitiendo al usuario manipularlo. Esto permite capturar las ramas o estados de la aplicación que desea incluir en el archivo de vídeo.

## Procesamiento y exportación de archivos FLV y F4V desde After Effects

Cuando procese vídeo acabado desde After Effects, seleccione FLV o F4V como el formato de salida para procesar y exportar el vídeo de forma que se pueda reproducir en Flash Player. A continuación, puede importar el archivo FLV o F4V en Flash y publicarlo en un archivo SWF, que se puede reproducir con Flash Player.

## Importación y publicación de vídeo en Flash

Cuando importe un archivo FLV o F4V en Flash, puede utilizar varias técnicas (como scripts o componentes de Flash) para controlar la interfaz visual que rodea el vídeo. Por ejemplo, podría incluir controles de reproducción u otros gráficos. También puede añadir capas gráficas encima del archivo FLV o F4V para obtener resultados de composición.

## Gráficos de compuestos, animación y vídeo

Flash y After Effects incluyen muchas funciones que le permiten llevar a cabo la composición compleja de vídeo y gráficos. La aplicación que decida utilizar dependerá de sus preferencias personales y del tipo de salida final que desee crear.

Flash es la más orientada a Web de las dos aplicaciones, con su pequeño tamaño de archivo final. Flash también permite el control en tiempo de ejecución de la animación. After Effects está orientado a la producción de vídeo y películas, proporciona una amplia gama de efectos visuales y se utiliza generalmente para crear archivos de vídeo como salida final.

Ambas aplicaciones se pueden utilizar para crear animación y gráficos originales. Ambos utilizan una línea de tiempo y ofrecen capacidades de scripts para controlar la animación mediante programación. After Effects incluye un conjunto mayor de efectos, mientras que el lenguaje ActionScript® de Flash es el más sólido de los dos entornos de scripts.

Ambas aplicaciones le permiten colocar gráficos en capas independientes para los compuestos. Estas capas se pueden activar y desactivar según sea necesario. También ambas permiten aplicar efectos al contenido de cada una de las capas.

En Flash, los compuestos no afectan directamente al contenido de vídeo; solo afectan al aspecto del vídeo durante la reproducción en Flash Player. Por el contrario, cuando compone con vídeo importado en After Effects, el archivo de vídeo que exporta incorpora los efectos y gráficos compuestos.

Debido a que todos los dibujos y las pinturas de After Effects se realizan en capas independientes de cualquier vídeo importado, no se pueden destruir nunca. Flash tiene modos de dibujo destructivos y no destructivos.

## Exportación del contenido de After Effects para utilizarlo en Flash

Puede exportar el contenido de After Effects para utilizarlo en Flash. Puede exportar un archivo SWF que puede reproducirse inmediatamente en Flash Player o utilizarse como parte de otro proyecto de medios enriquecidos. Cuando exporta contenido desde After Effects en formato SWF, parte del contenido se acopla y rasteriza en el archivo SWF.

Para proseguir la edición del contenido de After Effects en Flash, exporte la composición como archivo XFL. Un archivo XFL es un tipo de archivo de Flash que almacena la misma información que un archivo FLA pero en formato XML. Al exportar composiciones de After Effects como XFL para su uso en Flash, algunas de las capas y de los fotogramas clave creados en After Effects se conservan en la versión para Flash. Cuando se importa el archivo XFL en Flash, se desempaqueta el archivo XFL y se añaden sus recursos al archivo FLA según las instrucciones del propio archivo XFL.

Los siguientes tutoriales de vídeo proporcionan información detallada sobre la exportación de archivos XFL desde After Effects:

- [Importing and exporting XFL files between Flash and After Effects \(Importación y exportación de archivos XFL entre Flash y After Effects; artículo en inglés\)](#) (Adobe.com)
- [Exporting XFL Format from After Effects to Flash \(Exportación de formato XFL de After Effects a Flash; artículo en inglés\)](#) (Tom Green, Layers Magazine)

### Importación de archivos SWF de Flash en After Effects

Flash tiene un conjunto exclusivo de herramientas gráficas de vectores que resultan útiles para una variedad de tareas de dibujo que no son posibles en After Effects ni en Adobe® Illustrator®. Puede importar archivos SWF en After Effects para crear compuestos de ellos con otro vídeo o representarlos como vídeo con efectos creativos adicionales. No se conserva el contenido interactivo ni la animación con secuencias de comandos, pero sí la animación definida por fotogramas claves.

Todos los archivos SWF importados en After Effects se acoplan en una sola capa rasterizada continua que mantiene su canal alfa. La rasterización continua implica que los gráficos conservan la nitidez aunque aumenten de escala. Este método de importación le permite utilizar el objeto o la capa raíz de sus archivos SWF como un elemento representado suavemente en After Effects, lo que hace posible que las mejores capacidades de cada herramienta funcionen de manera conjunta.

Más temas de ayuda

 [Procesamiento y exportación para Flash Professional y Flash Player](#)



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Trabajo con archivos de InDesign en Flash

---

Puede importar las ilustraciones de InDesign utilizando el formato de archivo XFL exportado desde InDesign CS4, o bien, el formato de archivo FLA exportado desde InDesign CS5. Para obtener más información sobre el formato de archivo XFL, consulte [Apertura de archivos XFL](#).

Los siguientes tutoriales de vídeo muestran cómo se usan los formatos XFL y FLA para mover contenido desde InDesign a Flash Professional:

- [How to import content from Adobe InDesign CS5 into Adobe Flash Professional CS5](#) (en inglés; duración: 4:49, WonderHowTo.com, exportar formato FLA desde InDesign para importar en Flash Professional.)
- [Understanding Flash Integration](#) (en inglés; duración: 5:10, Adobe TV, importar InDesign.)
- [Using InDesign Export to Flash](#) (en inglés; duración: 6:22, Adobe TV, uso de XFL.)
- [Design and develop workflows](#) (en inglés; duración: 4:49, Adobe TV, de InDesign a Flash mediante XFL.)
- [Flash Downunder - InDesign to Flash](#) (en inglés; duración: 28:38, Adobe TV, descripción completa en CS4.)
- [Design workflows with Creative Suite 4](#) (en inglés; duración: 3:34, Adobe TV, InDesign, Illustrator, Flash)



# Trabajo con archivos PSD de Photoshop en Flash

---

## Trabajo con Photoshop y Flash

### Opciones de importación de Photoshop

(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) [Preferencias de importación de archivos de Photoshop](#)

## Trabajo con Photoshop y Flash

[Volver al principio](#)

Puede usar Adobe® Photoshop® y Adobe® Flash® de manera conjunta para crear elementos de mensajería interactivos, animaciones o aplicaciones Web visualmente atractivas. Photoshop permite crear imágenes estáticas e ilustraciones y proporciona un alto grado de control creativo. Flash permite reunir esas imágenes e incorporarlas al contenido interactivo de Internet.

Las herramientas de dibujo y selección de Photoshop proporcionan un grado de control creativo superior al de las herramientas que se pueden encontrar en Flash. Si necesita crear imágenes visuales complejas o retocar fotografías para utilizarlas en presentaciones interactivas, use Photoshop para crear las ilustraciones e importe las imágenes terminadas en Flash.

### Importación de imágenes estáticas en Flash

Flash puede importar imágenes estáticas en muchos formatos, pero normalmente se utiliza el formato PSD nativo de Photoshop cuando se importan imágenes estáticas de Photoshop en Flash.

Cuando se importa un archivo PSD, Flash puede conservar muchos de los atributos que se habían aplicado en Photoshop y proporciona opciones para mantener la fidelidad visual de la imagen y realizar cambios en ella. Cuando se importa un archivo PSD a Flash, es posible elegir si se quiere representar cada capa de Photoshop como capa de Flash o como fotograma clave individual.

### (Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Intercambio de películas de QuickTime

Puede intercambiar archivos de vídeo de QuickTime entre Photoshop y Flash. Por ejemplo, puede representar una película de QuickTime directamente desde Photoshop e importarla a continuación en Flash convirtiéndola en un archivo FLV (Flash Vídeo), que se puede reproducir en Flash® Player.

Cuando se emplea Photoshop para modificar secuencias de vídeo, se pueden pintar sus fotogramas de manera no destructiva. Cuando se guarda un archivo de Photoshop con una capa de vídeo, se guardan los cambios realizados en la capa de vídeo y no los efectuados en la secuencia.

**Nota:** cuando importe un archivo de vídeo de QuickTime de Photoshop en Flash, use el cuadro de diálogo *Importar vídeo* (Archivo > Importar vídeo). Si se usa la función de importación de PSD de Photoshop para importar vídeos, sólo se importa el primer fotograma de un archivo de vídeo.

También es posible exportar documentos de Flash como vídeos de QuickTime e importarlos en Photoshop, donde se pueden pintar los fotogramas de vídeo de manera no destructiva. Por ejemplo, puede crear una secuencia animada en Flash, exportar el documento de Flash como vídeo de QuickTime y, a continuación, importar el vídeo en Photoshop.

### Color

Flash trabaja internamente con colores en el espacio de color RGB (rojo, verde, azul) o HSB (tono, saturación, brillo). Aunque Flash puede convertir imágenes CMYK en RGB, las ilustraciones de Photoshop se deben crear en RGB. Antes de importar ilustraciones CMYK de Photoshop en Flash, convierta la imagen a RGB en Photoshop.

### Importación de archivos PSD de Photoshop

Flash Professional permite importar archivos PSD de Photoshop y conservar la mayoría de los datos de las ilustraciones. El importador de archivos PSD permite además controlar la manera en que la ilustración de Photoshop se importa a Flash Professional, permitiendo especificar la forma de importar objetos específicos de un archivo PSD y que éste se convierta en un clip de película de Flash Professional.

El Importador archivos PSD de Flash Professional presenta las siguientes funciones principales:

- Los archivos PSD importados a Flash Professional mantienen la fidelidad de color de Photoshop.
- Conserva la editabilidad de los modos de mezcla que Flash Professional y Photoshop tienen en común.
- Los objetos smart del archivo PSD se rasterizan e importan a Flash Professional como mapas de bits, lo que conserva su transparencia.
- Convierte las capas del archivo PSD en capas o fotogramas individuales de Flash Professional, o bien, importa el archivo PSD como una única imagen de mapa de bits, en cuyo caso Flash Professional alisa (rasteriza) el archivo.
- La función para arrastrar y colocar de Photoshop a Flash Professional invoca al importador de archivos PSD, lo que permite elegir la forma de importar la ilustración de Photoshop.

### Vídeos y tutoriales

En los siguientes vídeos y tutoriales se muestra el trabajo con Photoshop y Flash Professional. Algunos vídeos muestran el espacio de trabajo de Flash Professional CS3 o CS4, pero también se pueden aplicar a Flash Professional CS5.

- Vídeo: [Import Photoshop files to Flash \(CS3\) \(7:01\)](#) (Importación de archivos de Photoshop en Flash (CS3); en inglés)
- Vídeo: [Designing websites with Photoshop and Flash \(CS3\) \(6:01\)](#) (Diseño de sitios web con Photoshop y Flash (CS3); en inglés)
- Blog: [Want to create Photoshop apps with AIR, Flash, and AS3?](#) (¿Quiere crear aplicaciones de Photoshop con AIR, Flash y AS3?, en inglés) (Daniel Koestler, Adobe)

### Compatibilidad entre Flash y Photoshop

Hay determinados atributos visuales que o bien no se pueden importar con precisión o no pueden modificarse posteriormente en el entorno de edición de Flash Professional. El Importador de archivos PSD ofrece varias opciones para importar y colocar ilustraciones de manera que mantengan en las mejores condiciones posibles su aspecto visual y editabilidad. Sin embargo, hay determinados atributos visuales que no se pueden conservar. Utilice las siguientes instrucciones para mejorar el aspecto de los archivos PSD importados a Flash Professional:

- Flash Professional solamente admite el espacio de color RVA, y no el CMAN, habitual en entornos de impresión. Flash Professional puede convertir imágenes CMAN a RVA, sin embargo los colores se conservan mejor si se utiliza Photoshop para convertir los colores CMYK a RGB.
- Flash Professional puede importar los siguientes modos de mezcla de Photoshop, y mantener su editabilidad: Normal, Oscurecer, Multiplicar, Aclarar, Pantalla, Luz fuerte, Diferencia y Solapar.

Si utiliza un modo de mezcla que Flash Professional no admite, puede rasterizar la capa para mantener su aspecto visual, o bien eliminar el modo de mezcla de la capa.

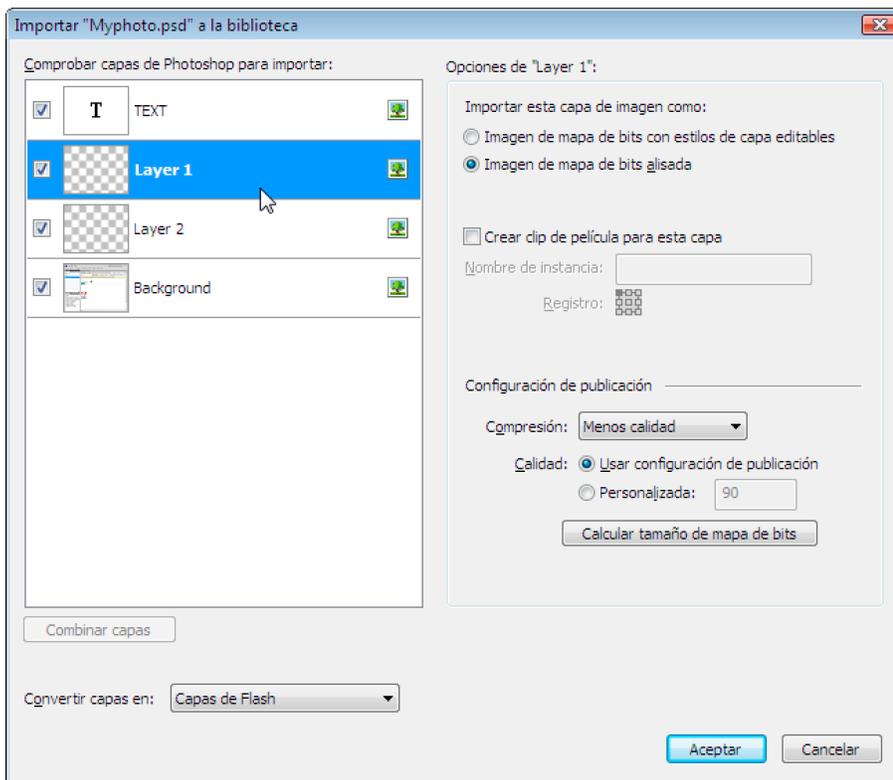
- Flash Professional no puede importar objetos smart de Photoshop como objetos editables. Para conservar los atributos visuales de los objetos smart, se rasterizan e importan a Flash Professional como mapas de bits.
- Flash Professional sólo puede importar el primer fotograma de las capas de vídeo de Photoshop.
- Las capas de imagen y de relleno se rasterizan siempre al importar a Flash Professional.
- Los objetos PNG de Photoshop se convierten a archivos JP cuando se importan en Flash Professional. La transparencia del archivo PNG original se conserva en el archivo JPG resultante.
- Con Photoshop se obtienen mejores resultados al escalar imágenes de mapa de bits que con Flash Professional. Si se prevé que se va a aplicar escala a un mapa de bits procedente de Photoshop en Flash Professional, aplique la escala al mapa de bits en Photoshop antes de importarlo en Flash Professional.
- Al importar objetos que contengan áreas transparentes como mapas de bits alisados, cualquier objeto situado en las capas posteriores al fragmento transparente del objeto se mostrarán visibles a través del área transparente (asumiendo que los objetos situados detrás del objeto con transparencia también se importen). Para impedir esto, importe únicamente el objeto transparente como mapa de bits alisado.

Para importar varias capas y mantener la transparencia sin dejar restos de capas visibles tras la transparencia, importe el archivo PSD con la opción Imagen de mapa de bits con estilos de capa editables. Esto encapsulará los objetos importados como un clip de película y se utilizará la transparencia del clip. Resulta especialmente útil si necesita animar las distintas capas de Flash Professional.

### Importación de archivos PSD de Photoshop

El formato Photoshop (PSD) es el formato de archivo predeterminado de Photoshop. Flash Professional puede importar directamente archivos PSD y conservar muchas características de Photoshop, conservando la calidad de imagen y la editabilidad del archivo PSD en Flash Professional. También se pueden alisar los archivos PSD al importarlos, creando un único archivo de imagen de mapa de bits que conserva los efectos visuales de la imagen, pero elimina la información jerárquica de capas original del formato de archivo PSD.

Para obtener un tutorial en vídeo sobre el diseño de sitios web con Photoshop y Flash Professional, consulte [www.adobe.com/go/vid0201\\_es](http://www.adobe.com/go/vid0201_es).



Cuadro de diálogo del importador de archivos PSD

**A.** Capas del archivo PSD que se van a importar **B.** Opciones de importación disponibles para la capa o el objeto seleccionado

1. Seleccione Archivo > Importar a escenario o Importar a biblioteca.
2. Vaya al archivo PSD de Adobe Photoshop que desee importar, selecciónelo y haga clic en Aceptar.
3. (Opcional) En el cuadro de diálogo de importación de archivos PSD, seleccione capas, grupos y objetos individuales, y elija cómo importar cada elemento.
4. En Convertir capas a, seleccione una de las opciones siguientes:
 

**Capas de Flash** Todas las capas seleccionadas en la lista Seleccionar capas de Photoshop se sitúan en su propia capa. Cada capa lleva el nombre de la capa del archivo Photoshop. Las capas en Photoshop son objetos en las capas individuales. Los objetos también tiene el nombre de la capa en Photoshop cuando se colocan en el panel Biblioteca.

**Fotogramas clave** Todas las capas seleccionadas en la lista Seleccionar capas de Photoshop se sitúan en fotogramas clave en una nueva capa. A la nueva capa se le asigna un nombre de archivo Photoshop (por ejemplo, miarchivo.psd). Las capas en Photoshop se convierten en objetos en los fotogramas clave individuales. Los objetos también tiene el nombre de la capa en Photoshop cuando se colocan en el panel Biblioteca.
5. Para el resto de opciones, elija entre lo siguiente:
 

**Colocar capas en posición original** El contenido del archivo PSD mantiene la posición exacta que tenía en Photoshop. Por ejemplo, si un objeto estaba situado en X = 100 Y = 50 en Photoshop, se asumen las mismas coordenadas en el escenario de Flash Professional.

Si esta opción no está seleccionada, las capas de Photoshop importadas se centran en el escenario. Los elementos del archivo PSD se mantienen en una posición relativa entre sí al importarlos; sin embargo, todos los objetos se centran como un bloque en la vista actual. Esta función puede resultar útil si se acerca un área del escenario y se va a importar un objeto específico para dicha área. Si ha importado el objeto utilizando las coordenadas originales, podría ocurrir que no viera si se ha importado, ya que es posible que se situara fuera de la vista del escenario actual.

**Nota:** al importar el archivo PSD a la biblioteca de Flash Professional, esta opción no está disponible.

**Establecer tamaño del escenario equivalente al lienzo de Photoshop** El tamaño del escenario de Flash Professional cambia al tamaño del documento de Photoshop (o área de recorte activa) utilizada para crear el archivo PSD. Esta opción no está activada de forma predeterminada.

**Nota:** al importar el archivo PSD a la biblioteca de Flash Professional, esta opción no está disponible.
6. Haga clic en Aceptar.

### Importación de archivos PSD a la biblioteca de Flash

Importar un archivo PSD en la biblioteca es similar a importar en el escenario. Al importar un archivo PSD a la biblioteca, la carpeta raíz utiliza el nombre del archivo. Una vez importado el archivo PSD en la biblioteca, puede cambiar el nombre de la carpeta raíz o sacar las capas de la carpeta.

**Nota:** la biblioteca ordena alfabéticamente el contenido del archivo PSD. La estructura jerárquica de grupos y carpetas permanece invariable,

pero la biblioteca la ordena alfabéticamente.

Se crea un clip de película que incluye todo el contenido del archivo PSD importado a su línea de tiempo, como si el contenido se importara al escenario. Casi todos los clips de película tienen un mapa de bits u otro activo asociado. Para minimizar la confusión y los conflictos de asignación de nombres, estos activos se almacenan en una carpeta Assets en la misma carpeta que el clip de película.

**Nota:** cuando se importa a la biblioteca, el contenido del archivo PSD se importa a la línea de tiempo del clip de película, no a la línea de tiempo principal de Flash.

---

## Opciones de importación de Photoshop

[Volver al principio](#)

Cuando se importa un archivo PSD de Photoshop que contiene varias capas, se pueden definir las opciones siguientes:

**Composición de capas** Si el archivo de Photoshop contiene composiciones de capas, puede especificar la versión de la imagen que se importa. Una composición de capa es una instantánea de un estado de la paleta Capas de Photoshop. Las composiciones de capas registran tres tipos de opciones de capas, todas las cuales se importan a Flash Professional:

- **Visibilidad de la capa:** si la capa se muestra o se oculta.
- **Posición de la capa** en el documento.
- **Aspecto de la capa:** si se aplica un estilo de capa a la capa y el modo de mezcla de ésta.

Si no hay composiciones de capas, este menú emergente está oculto. Flash Professional admite todos los aspectos de la fidelidad de la composición de capas, incluida la visibilidad, posición y el estilo de la capa.

### Importación de objetos de texto

Los objetos de texto son capas de texto en PhotoShop. Elija la forma de importar texto a Flash Professional.

**Texto editable** Crea un objeto de texto editable a partir del texto en la capa de Photoshop seleccionada. El aspecto del texto puede modificarse para mantener su editabilidad. Si importa el texto como clip de película, éste contiene un objeto de texto editable.

**Nota:** al importar texto editable a la biblioteca, éste debe estar dentro de un clip de película. Sólo se pueden almacenar en la biblioteca clips de película, mapas de bits y símbolos gráficos. Al seleccionar texto editable como opción para una capa de texto que se va a importar en la biblioteca, se importa automáticamente como símbolo gráfico.

**Contornos vectoriales** Convierte el texto en contornos vectoriales para conservar su aspecto visual. El texto en sí deja de ser editable, pero la opacidad y los modos de mezcla compatibles mantienen su editabilidad. Si está seleccionada esta opción, el objeto debe convertirse en clip de película.

**Nota:** (Sólo Windows 8) Si un archivo PSD con texto se importa con la opción Contornos vectoriales seleccionada, no es posible editar los puntos de ancla del objeto vectorial. Esto se observa con archivos PSD creados con fuentes no disponibles en Windows 8.

**Imágenes de mapa de bits alisadas** Rasteriza el texto en un mapa de bits para conservar el aspecto exacto del mismo en Photoshop. El texto rasterizado deja de ser editable.

**Nota:** cuando se importa texto en un trazado, se debe importar como imagen de mapa de bits alisada para conservar la fidelidad visual del objeto.

### Importación de objetos de forma

Un objeto de capa de forma es un objeto que originalmente era una capa de forma en Photoshop o una capa de imagen con una máscara de recorte vectorial.

**Trazados editables y estilos de capas** Crea un forma vectorial editable con un mapa de bits recortado dentro del vector. Se mantienen los modos de mezcla admitidos, los filtros y la opacidad. Los modos de mezcla no admitidos que no se puede reproducir en Flash Professional se eliminan. El objeto debe convertirse en un clip de película.

**Imágenes de mapa de bits alisadas** Rasteriza la forma en un mapa de bits para conservar el aspecto exacto de la capa de forma en Photoshop. Una imagen rasterizada deja de ser editable.

### Importación de capas de imagen y de relleno

Si la capa de imagen o de relleno está asociada a una máscara vectorial, se trata como un objeto de capa de forma.

**Imagen de mapa de bits con estilos de capa editables** Crea un clip de película con un mapa de bits dentro. Se mantienen los modos de mezcla admitidos, los filtros y la opacidad. Los modos de mezcla no admitidos que no se puede reproducir en Flash Professional se eliminan. El objeto debe convertirse en un clip de película.

**Imágenes de mapa de bits alisadas** Rasteriza la imagen en un mapa de bits para conservar el aspecto exacto de la capa de imagen o de relleno en Photoshop.

### (Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Importación de objetos de mapa de bits combinados y objetos de un mapa de bits combinado

Un mapa de bits combinado es un objeto que contiene más de una capa de Photoshop que se alisa (o combina) en un mapa de bits único al importarlo a Flash Professional. Los objetos de un mapa de bits combinado representan capas en Photoshop. Para crear un mapa de bits combinado, seleccione una o varias capas y seleccione el botón Combinar capas.

### (Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Importación de varios objetos de distintos tipos

Si se importan varios objetos de diferentes tipos, Flash Professional sólo permite importar los objetos seleccionados con las opciones de importación que tienen en común, como Crear clip de película y Registro.

### Importación de varios objetos del mismo tipo

Si importa varios objetos del mismo tipo, las opciones de importación disponibles son las mismas que si se seleccionara un único objeto de ese tipo. Si los objetos no comparten los mismos atributos, las opciones de importación disponibles están en un estado indeterminado, y los resultados pueden ser no ser los esperados.

### (Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Importación de una carpeta de grupo

Cuando importe una carpeta de grupo, puede hacerlo como un clip de película o colocar cada capa del grupo en su propia capa o fotograma clave en la línea de tiempo.

Si selecciona Importar como clip de película, cada capa de la carpeta de grupo se coloca en una capa en un clip de película, que a su vez se coloca en su propia capa o fotograma clave en la línea de tiempo. El clip de película utiliza el mismo nombre que la carpeta de grupo tenía en Photoshop, y si importa el clip de película a una capa de Flash Professional, la capa utiliza también el mismo nombre.

Si no coloca el grupo en un clip de película, cada capa se convierte en el tipo para el que está definido actualmente, y cada capa del grupo se importa a su propia capa de Flash Professional. A las capas de Flash Professional se les asigna el nombre de las capas individuales en el archivo PSD.

### (Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Importación y combinación de capas

El importador de archivos PSD permite combinar una o varias capas en un mapa de bits combinado que se importa como un único archivo de mapa de bits en lugar de como objetos individuales.

Las capas que seleccione para crear un mapa de bits combinado deben formar un intervalo contiguo de dos o más capas del mismo nivel. Por ejemplo, no puede seleccionar una capa dentro de un grupo y otra fuera de éste para combinarlas. En lugar de eso, debe seleccionar todo el grupo y separar la capa.

### Establecimiento de las opciones de publicación

Las opciones de publicación del importador de archivos PSD permiten especificar el grado de compresión y la calidad de documento que se debe aplicar a la imagen al publicar el documento de Flash Professional como archivo SWF. Esta configuración surte efecto únicamente cuando se publica el documento como archivo SWF y no afecta a la imagen cuando se importa al escenario o la biblioteca de Flash Professional.

**Compresión** Permite elegir formatos de compresión sin pérdida o con pérdida:

**Con pérdida** Con pérdida (JPEG) comprime la imagen en formato JPEG. Para utilizar la calidad de compresión predeterminada especificada para la imagen importada, seleccione Utilizar configuración de publicación. Para especificar una nueva configuración de compresión de calidad, seleccione la opción Personalizada e introduzca un valor entre 1 y 100 en el campo de texto Calidad. (Una configuración superior permite conservar una mayor integridad de la imagen pero aumenta el tamaño del archivo.)

**Sin pérdida** Sin pérdida (PNG/GIF) realiza la compresión de la imagen sin pérdida, es decir, sin que se descarte ninguna información de la imagen.

**Nota:** *utilice la compresión con pérdida para imágenes con variaciones de color o tono complejas, como fotografías o imágenes con rellenos con degradado. Aplique la compresión sin pérdida a las imágenes con formas simples y con relativamente pocos colores.*

**Calcular tamaño de mapa de bits** Determina el número de mapas de bits que se crean para una determinada capa en función de las opciones de importación elegidas y el tamaño comprimido en kilobytes de los mapas de bits resultantes de la capa. Por ejemplo, si selecciona una capa con sombra y desenfoque, y mantiene los estilos de capa, la información de Calcular tamaño de mapa de bits indica que al importar se crearán tres mapas de bits: uno para cada efecto de filtro y otro para la propia imagen. Para calcular el tamaño de todos los mapas de bits que se van a importar, seleccione todas las capas y haga clic en Calcular tamaño de mapa de bits.

---

## (Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Preferencias de importación de archivos de Photoshop

[Volver al principio](#)

El cuadro de diálogo Preferencias de Flash permite establecer las preferencias de importación de los archivos PSD de Photoshop. Las preferencias especificadas para la importación de archivos PSD afectan a las opciones que aparecen inicialmente en el cuadro de diálogo del importador de archivos PSD para los tipos de capas de Photoshop.

**Nota:** *para sobrescribir objeto por objeto las preferencias especificadas para tipos distintos de capas, utilice el cuadro de diálogo Importador de archivos PSD. Seleccione la capa a la que desea cambiar las opciones de importación y especifique las opciones necesarias.*

### Preferencias de importación de capas de imagen

Estas opciones especifican la configuración inicial de las opciones de importación de las capas de imagen. Las capas de imagen se pueden importar de cualquiera de los siguientes modos:

**Imagen de mapa de bits con estilos de capa editables** Crea un clip de película con un mapa de bits anidado en su interior. Al especificar esta opción, se conservan la opacidad y los modos de mezcla admitidos, pero se quitan otros atributos visuales que no se pueden reproducir en Flash. Si esta opción está seleccionada, el objeto debe convertirse en un clip de película.

**Imágenes de mapa de bits alisadas** Rasteriza el texto en una imagen de mapa de bits alisada para conservar el aspecto exacto que la capa de texto tenía en Photoshop.

**Crear clip de película** Especifica que las capas de imagen se deben convertir en un clip de película cuando se importan en Flash. Esta opción se puede modificar para cada capa en el cuadro de diálogo de importación de archivos PSD si no se desea que todas las capas de imagen se conviertan en clips de película.

### Preferencias de importación de capas de texto

Estas opciones especifican la configuración inicial de las opciones de importación de las capas de texto.

**Texto editable** Crea un objeto de texto editable a partir del texto de la capa de texto de Photoshop. El aspecto del texto se sacrificará para conservar su editabilidad. Si esta opción está seleccionada, el objeto debe convertirse en un clip de película.

**Contornos vectoriales** Vectoriza el texto en trazados. El aspecto del texto se puede alterar, pero los atributos visuales se conservarán. Si esta opción está seleccionada, el objeto debe convertirse en un clip de película.

**Imágenes de mapa de bits alisadas** Rasterice el texto para conservar el aspecto exacto que la capa de texto tenía en Photoshop.

**Crear clip de película** Convierte automáticamente la capa de texto en un clip de película cuando se importa en Flash. Esta opción se puede modificar para cada objeto en el cuadro de diálogo de importación de archivos PSD si no se desea que todas las capas de texto se conviertan en clips de película. Esta opción resulta obligatoria cuando se selecciona Texto editable o Contornos vectoriales.

### Preferencias de importación de capas de formas

Estas opciones especifican la configuración inicial de las opciones de importación de las capas de formas.

**Trazados editables y estilos de capas** Esta opción creará una forma vectorial editable con un mapa de bits recortado dentro de ella. La opacidad y los modos de mezcla admitidos también se conservarán con esta opción, pero otros atributos visuales que no se pueden reproducir en Flash se sacrificarán. Si esta opción está seleccionada, el objeto debe convertirse en un clip de película.

**Imágenes de mapa de bits alisadas** Esta opción rasterizará la forma y conservará el aspecto exacto que la capa de forma tenía en Photoshop.

**Crear clip de película** Esta opción establece que las capas de formas se deben convertir en un clip de película cuando se importan en Flash. Esta opción se puede modificar para cada objeto si no se desea que algunas capas de formas se conviertan en clips de película. Esta opción se desactiva si la casilla de verificación Mantener trazados editables y estilos de capas está activada.

### Preferencias de importación de grupos de capas

Esta opción especifica la configuración inicial de los ajustes de los grupos de capas.

**Crear clip de película** especifica que todos los grupos se deben convertir en un clip de película cuando se importan en Flash. Esta opción se puede modificar para cada objeto si no se desea que algunos grupos de capas se conviertan en clips de película.

### Preferencias de importación de mapas de bits combinados

Esta opción especifica la configuración inicial de las opciones de importación de los mapas de bits combinados.

**Crear clip de película** Esta opción establece que los mapas de bits combinados se deben convertir en un clip de película cuando se importan en Flash. Esta opción se puede modificar para cada objeto si no se desea que algunos mapas de bits combinados se conviertan en clips de película. Esta opción se desactiva si la casilla de verificación Mantener trazados editables y estilos de capas está activada.

### Preferencias de importación de registros de clips de película

Especifica un punto de registro global para las películas que se crean. Este ajuste se aplica al punto de registro para todos los tipos de objetos. Esta opción se puede modificar para cada objeto en el cuadro de diálogo de importación de archivos PSD; este es el ajuste inicial aplicado a todos los tipos de objetos. Para obtener más información sobre el registro de clips de película, consulte Edición de símbolos.

### Configuración de publicación para imágenes importadas

Las preferencias de la configuración de publicación para un archivo FLA permiten especificar el grado de compresión y la calidad de documento que se debe aplicar a las imágenes al publicar el documento de Flash Professional como archivo SWF. Esta configuración surte efecto únicamente cuando se publica el documento como archivo SWF, y no afecta a la imagen cuando se importa al escenario o la biblioteca de Flash Professional.

**Compresión** Permite elegir formatos de compresión sin pérdida o con pérdida:

**Con pérdida** Con pérdida (JPEG) comprime la imagen en formato JPEG. Para utilizar la calidad de compresión predeterminada especificada para la imagen importada, seleccione Utilizar configuración de publicación. Para especificar una nueva configuración de compresión de calidad, seleccione la opción Personalizada e introduzca un valor entre 1 y 100 en el campo de texto Calidad. (Una configuración superior permite conservar una mayor integridad de la imagen pero aumenta el tamaño del archivo.)

**Sin pérdida** Sin pérdida (PNG/GIF) realiza la compresión de la imagen sin pérdida, es decir, sin que se descarte ninguna información de la imagen.

**Nota:** *utilice la compresión con pérdida para imágenes con variaciones de color o tono complejas, como fotografías o imágenes con rellenos con degradado. Aplique la compresión sin pérdida a las imágenes con formas simples y con relativamente pocos colores.*

**Calidad** Permite establecer un nivel de calidad para la compresión.

**Utilizar configuración de publicación** Aplica el ajuste de calidad JPEG actual especificado en la configuración de publicación.

**Personalizada** Permite especificar un valor de calidad específico diferente.

Más temas de ayuda

---



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Uso de Flash Professional con Adobe Scout

---

Flash Professional CC ahora puede aprovechar las funciones avanzadas de telemetría proporcionadas por Adobe Scout. Esta función permite recuperar y usar los datos de creación de perfiles proporcionados por Scout.

Scout es una herramienta de análisis y de creación de perfiles para el motor de ejecución de Flash que permite analizar el rendimiento de las aplicaciones diseñadas para móvil, escritorio o web. Scout está diseñado para proporcionar datos precisos recopilados desde distintos recursos del sistema. Los datos proporcionados son lo suficientemente intuitivos como para medir, crear perfiles y analizar de forma sencilla el rendimiento de las aplicaciones.

Scout proporciona datos básicos de telemetría para cualquier archivo SWF que se ejecute en un equipo. Para activar y visualizar los datos avanzados, Flash Professional incluye opciones adicionales en el cuadro de diálogo Configuración de publicación.

Para poder integrar Flash Professional CC con Scout, debe descargar e instalar Scout en el mismo equipo que Flash Professional CC. También puede instalar Adobe Scout en un sistema diferente y utilizar la funcionalidad de conexión remota para recuperar datos de telemetría para SWF que se ejecuten de forma remota.

**Nota:** asegúrese de que la conexión Wi-Fi entre el sistema y el dispositivo en el que se ejecuta la aplicación es estable y no presenta fallos.

Para descargar e instalar Adobe Scout, haga clic [aquí](#).

---

[Arriba](#)

## Activación de datos detallados de telemetría

Para ver y analizar el rendimiento de las aplicaciones con datos detallados de telemetría, haga lo siguiente:

1. En Flash Professional CC, seleccione Archivo > Configuración de publicación para abrir el cuadro de diálogo Configuración de publicación.
2. En el cuadro de diálogo Configuración de publicación, vaya hasta las opciones avanzadas para seleccionar la opción Activar telemetría detallada.
3. Puede elegir facilitar una contraseña para acceder a los datos detallados de telemetría de su aplicación. Si elige usar la opción de protección con contraseña, solamente podrá acceder a los datos detallados de telemetría de su aplicación tras facilitar la contraseña en Scout.
4. Haga clic en Aceptar.

---

[Arriba](#)

## Activación de datos detallados de telemetría para publicación de Adobe AIR en dispositivos iOS

Para activar los datos detallados de telemetría en las aplicaciones de Adobe AIR creadas para dispositivos iOS, haga lo siguiente.

1. Asegúrese de que la opción Activar telemetría detallada está seleccionada en el cuadro de diálogo Configuración de publicación. Para obtener más información, consulte [Activación de datos detallados de telemetría](#).
2. En el panel Propiedades, haga clic en el botón  situado junto a la lista desplegable Destino para abrir el cuadro de diálogo Configuración de AIR for iOS.
3. En el cuadro de diálogo Configuración de AIR for iOS, vaya a la ficha Implementación y seleccione la opción Activar muestreador en la sección Opciones de telemetría.
4. Haga clic en Aceptar.

---

[Arriba](#)

## Activación de datos detallados de telemetría para publicación de Adobe AIR en dispositivos Android

Para activar los datos detallados de telemetría en las aplicaciones de Adobe AIR creadas para dispositivos Android, haga lo siguiente.

1. Asegúrese de que la opción Activar telemetría detallada está seleccionada en el cuadro de diálogo Configuración de publicación. Para

obtener más información, consulte [Activación de datos detallados de telemetría](#).

2. En el panel Propiedades, haga clic en el botón  situado junto a la lista desplegable Destino para abrir el cuadro de diálogo Configuración de AIR for Android.
3. En el cuadro de diálogo Configuración de AIR for iOS, vaya a la ficha Implementación y seleccione la opción Activar muestreador en la sección Opciones de telemetría.
4. En la ficha Permisos, seleccione la opción Internet.
5. Haga clic en Aceptar.

---

 Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Trabajo con archivos AI de Illustrator en Flash

---

[Archivos AI de Adobe Illustrator](#)  
[Trabajo con Illustrator y Flash](#)  
[Importación de archivos AI a la biblioteca de Flash](#)  
[Importación de archivos de Adobe Illustrator](#)  
[Opciones de importación de objetos de Illustrator](#)  
[Cómo copiar y pegar entre Illustrator y Flash](#)

[Arriba](#)

## Archivos AI de Adobe Illustrator

Flash Pro permite importar archivos AI de Adobe® Illustrator® y conserva la mayor parte de la capacidad de edición y fidelidad visual de las ilustraciones. El Importador de archivos AI también proporciona un alto grado de control sobre la forma de importar las ilustraciones de Illustrator en Flash Pro y permite especificar cómo se deben importar los distintos objetos en un archivo AI.

El Importador archivos AI de Flash Pro presenta las siguientes funciones principales:

- Conserva la editabilidad de los efectos de Illustrator más utilizados como filtros de Flash Pro.
- Conserva la editabilidad de los modos de mezcla que Flash Pro e Illustrator tienen en común.
- Conserva la fidelidad y editabilidad de los rellenos con degradado.
- Conserva la apariencia de los colores RVA (rojo, verde, azul).
- Importa símbolos de Illustrator como símbolos de Flash Pro.
- Conserva el número y la posición de los puntos de control de Bézier.
- Conserva la fidelidad de las máscaras de clip.
- Conserva la fidelidad de los trazos y rellenos del patrón.
- Conserva la transparencia del objeto.
- Convierte las capas del archivo AI en capas o fotogramas clave individuales de Flash Pro, o en una sola capa de Flash Pro. También puede importar el archivo AI como una sola imagen de mapa de bits, en cuyo caso Flash Pro alisa (rasteriza) el archivo.
- Facilita las operaciones de copiar y pegar entre Illustrator y Flash Pro. Un cuadro de diálogo para copiar y pegar proporciona opciones que se pueden aplicar a los archivos AI que se pegan en el escenario de Flash Pro.

En el siguiente tutorial de vídeo se muestra el trabajo con Illustrator y Flash Pro. Algunos vídeos muestran la interfaz de Flash Pro CS3 o CS4, pero se pueden aplicar a Flash Pro CS5.

- [Exporting artboards to Flash \(Illustrator import\) \(5:53\)](#) (Exportación de mesas de trabajo a Flash (importación de Illustrator); en inglés)
- [Design workflows with Creative Suite 4 \(InDesign, Illustrator, Flash\) \(3:34\)](#) (Diseño de flujos de trabajo con Creative Suite 4 (InDesign, Illustrator, Flash); en inglés)
- [Cómo usar eficazmente símbolos entre Illustrator y Flash \(CS3\) \(7:29\)](#)
- [Cómo usar texto eficazmente entre Illustrator y Flash \(CS3\) \(2:53\)](#)

## Compatibilidad entre Flash e Illustrator

Hay determinados atributos visuales que o bien no se pueden importar con precisión o no pueden modificarse posteriormente en el entorno de edición de Flash Pro. El Importador de archivos AI ofrece varias opciones para importar y colocar ilustraciones de manera que mantengan en las mejores condiciones posibles su aspecto visual y editabilidad. Sin embargo, hay determinados atributos visuales que no se pueden conservar. Utilice las siguientes instrucciones para mejorar el aspecto de los archivos AI importados a Flash Pro:

- Flash Pro solamente admite el espacio de color RVA, y no el CMAN, habitual en entornos de impresión. Flash Pro puede convertir imágenes CMAN a RVA, sin embargo los colores se conservan mejor si utiliza Illustrator para convertir los colores a RVA.
  - Para conservar los efectos sombra, iluminado interior y exterior, y desenfoco gaussiano de los archivos AI como filtros editables de Flash Pro, Flash Pro importa los objetos a los que están asociados como clips de película de Flash Pro. Si se intenta importar un objeto con estos atributos como un elemento que no sea un clip de película, Flash Pro mostrará una alerta de incompatibilidad y recomendará importar el objeto como un clip de película.
-

## Trabajo con Illustrator y Flash

Puede mover las ilustraciones de Illustrator al entorno de edición de Flash o directamente a Flash Player. Puede copiar y pegar ilustraciones, guardar archivos en formato SWF o exportar ilustraciones directamente en Flash. Además, Illustrator proporciona soporte para texto dinámico de Flash y símbolos de clip de película. Para ver un vídeo sobre el modo de usar Flash e Illustrator juntos, vaya a [www.adobe.com/go/lrvid4099\\_xp\\_es](http://www.adobe.com/go/lrvid4099_xp_es).

### Pegado de ilustraciones de Illustrator

Puede crear ilustraciones ricas gráficamente en Illustrator, y copiarlas y pegarlas en Flash de una manera sencilla, rápida y sin problemas.

Cuando pega las ilustraciones de Illustrator en Flash, se conservan los siguientes atributos:

- Trazados y formas
- Escalabilidad
- Grosos de trazos
- Definiciones de degradado
- Texto (incluyendo fuentes OpenType)
- Imágenes enlazadas
- Símbolos
- Modos de fusión

Además, Illustrator y Flash admiten las ilustraciones pegadas de las siguientes maneras:

- Cuando selecciona capas de nivel superior completas en ilustraciones de Illustrator y las pega en Flash, las capas se conservan junto con sus propiedades (visibilidad y bloqueo).
- Los colores de Illustrator que no son RVA (CMYK, escala de grises y a medida) se convierten a RVA en Flash. Los colores RVA se pegan de la forma esperada.
- Cuando importa o pega ilustraciones de Illustrator, puede utilizar distintas opciones para conservar efectos, como sombras paralelas en texto, como filtros de Flash.
- Flash conserva las máscaras de Illustrator.

### Exportación de archivos SWF desde Illustrator

En Illustrator, puede exportar archivos SWF que se correspondan con la calidad y la compresión de los archivos SWF exportados desde Flash.

Al exportar, puede elegir entre diversos ajustes preestablecidos para garantizar una salida óptima, además de especificar cómo tratar las distintas mesas de trabajo, los símbolos, las capas, el texto y las máscaras. Por ejemplo, puede especificar si los símbolos de Illustrator se exportan como clips de película o gráficos, o bien puede elegir crear símbolos SWF desde capas de Illustrator.

### Importación de archivos de Illustrator en Flash

Cuando desee crear diseños completos en Illustrator y, a continuación, importarlos en Flash en un paso, puede guardar la ilustración en el formato de Illustrator nativo (AI) e importarlo, con alta fidelidad, en Flash empleando los comandos Archivo > Importar a escenario o Archivo > Importar a biblioteca en Flash.

Si el archivo de Illustrator contiene varias mesas de trabajo, seleccione la que desee importar en el cuadro de diálogo Importar de Flash y especifique la configuración de cada una de sus capas. Todos los objetos de la mesa de trabajo seleccionada se pueden importar como una o varias capas o fotogramas clave de Flash en Flash Pro.

Cuando importa una ilustración de Illustrator como un archivo AI, EPS o PDF, Flash conserva los mismos atributos que para las ilustraciones de Illustrator pegadas. Además, cuando un archivo de Illustrator importado contiene capas, puede importarlas de cualquiera de las siguientes maneras:

- Convertir capas de Illustrator en capas de Flash
- Convertir capas de Illustrator en fotogramas de Flash
- Convertir todas las capas de Illustrator en una capa de Flash única

### Flujo de trabajo de símbolo

El flujo de trabajo de símbolo en Illustrator es similar al de Flash.

**Conversión de texto** Si el archivo de AI contiene texto, puede convertir el texto en:

- Texto editable
- Contorno de vector
- Imagen de mapa de bits alisada

**Conversión de capas** Flash Pro CC permite convertir capas del archivo de AI importado en:

- Archivos de mapa de bits alisado único
- Efectos y trazados editables

**(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Propiedades de símbolo y vínculos** Empleando el panel Símbolos o el panel de control, puede asignar nombres con facilidad a instancias de símbolo, dividir Enlaces entre instancias y símbolos, intercambiar una instancia de símbolo con otro símbolo o crear una copia del símbolo. En Flash, las funciones de edición en el panel Biblioteca funcionan de una manera similar.

**(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Objetos estáticos, dinámicos y de texto de entrada**

Cuando trae texto estático desde Illustrator a Flash, Flash convierte el texto en contornos. Además, puede configurar el texto en Illustrator como texto dinámico. El texto dinámico le permite editar el contenido de texto mediante programación en Flash y gestionar proyectos con facilidad que requieren la localización en varios idiomas.

En Illustrator, puede especificar objetos de texto individuales como texto estático, dinámico o de entrada. Los objetos de texto dinámicos en Illustrator y Flash tienen propiedades similares. Por ejemplo, ambos utilizan tanto el espaciado manual que afecta a todos los caracteres de un bloque de texto en lugar de a caracteres individuales como el texto suavizado de la misma manera y ambos se pueden vincular a un archivo XML externo que contenga texto.

## Importación de archivos AI a la biblioteca de Flash

Arriba

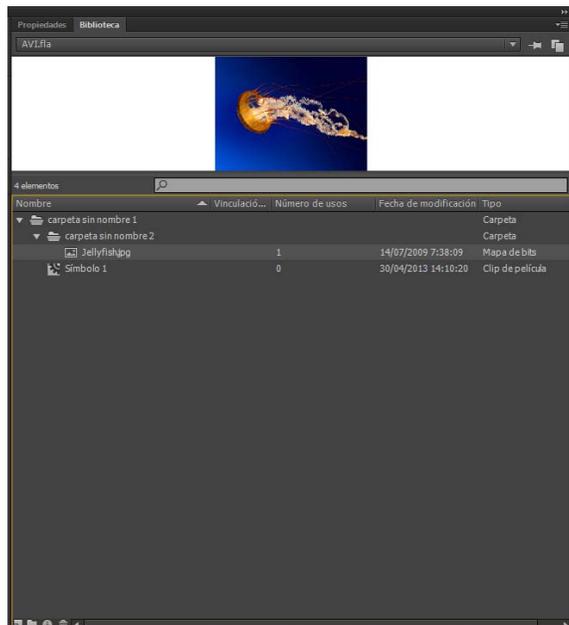
Importar un archivo AI en la biblioteca es similar a importar en el escenario. La diferencia es que el archivo AI completo se encapsula como símbolo de Flash Pro. El contenido se importa en la biblioteca y se organiza mediante la estructura de capas y grupos del archivo AI.

Al importar un archivo AI a la biblioteca, la carpeta raíz utiliza el nombre del archivo. Una vez importado el archivo AI en la biblioteca, puede cambiar el nombre de la carpeta raíz o sacar las capas de la carpeta.

**Nota:** *el panel Biblioteca ordena alfabéticamente el contenido del archivo AI importado. La estructura jerárquica de grupos y carpetas permanece invariable, pero la biblioteca la ordena alfabéticamente.*

Cuando se convierten las capas del archivo AI en fotogramas clave, el archivo AI se importa como clip de película; al convertir las capas de AI en una o varias capas de Flash, se importa el archivo AI como un símbolo gráfico. El clip de película o símbolo gráfico resultante incluye todo el contenido del archivo AI importado a su línea de tiempo, como si el contenido se importara al escenario. Casi todos los clips de película tienen un mapa de bits u otro activo asociado. Para minimizar la confusión y los conflictos de asignación de nombres, estos activos se almacenan en una carpeta Assets en la misma carpeta que el clip de película.

**Nota:** *cuando se importa a la biblioteca, el contenido del archivo AI se importa a la línea de tiempo del clip de película, no a la línea de tiempo principal de Flash Pro.*



El panel Biblioteca después de importar un archivo AI

**(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Preferencias de importación de archivos de AI**

El cuadro de diálogo Preferencias de Flash permite definir las preferencias de importación de los archivos AI y del cuadro de diálogo Importador de archivos AI. Las preferencias que se especifican para importar archivos AI afectan a las opciones que aparecen inicialmente en el cuadro de

diálogo de Importador de archivos AI para tipos de objetos de Illustrator.

**Nota:** para sobrescribir objeto por objeto las preferencias especificadas para tipos distintos de capas, utilice el cuadro de diálogo Importador de archivos AI. Seleccione la capa, el objeto o el grupo cuyas opciones de importación desea cambiar y especifique las opciones según sus necesidades.

**Aspectos generales** Preferencias que afectan al comportamiento del Importador de archivos AI cuando se importan archivos AI:

**Mostrar cuadro de diálogo de importación** Especifica que el cuadro de diálogo Importador de archivos AI debe estar visible.

**Excluir objetos fuera del área de recorte** Excluye los objetos del lienzo de Illustrator que quedan fuera del área de la mesa de trabajo o de recorte.

**Importar capas ocultas** Especifica que las capas ocultas se deben importar de manera predeterminada.

**Importar texto como** Permite especificar las siguientes preferencias de importación para los objetos de texto:

**Texto editable** Especifica que el texto importado de Illustrator es texto de Flash Pro editable. Es posible que el aspecto del texto se sacrifique en cierta medida para conservar su editabilidad.

**Contornos vectoriales** Convierte el texto en trazados vectoriales. Utilice esta opción para conservar el aspecto visual del texto. Algunos efectos visuales podrían sacrificarse (por ejemplo, modos de mezcla y filtros no admitidos), pero los atributos visuales, como el texto de un trazado, se mantienen si el texto se importa como clip de película. El texto en sí deja de ser editable, pero la opacidad y los modos de mezcla compatibles mantienen su editabilidad.

**Nota:** para conservar la sombra, iluminado interior y exterior y desenfoque gaussiano que los efectos de archivos AI aplican al texto como filtros de Flash Pro editables, seleccione Crear importación de clip de película para importar texto como clip de película.

**Mapas de bits** Rasteriza el texto en un mapa de bits para conservar el aspecto exacto del texto tal y como era en Illustrator. Si se aplican filtros u otros efectos que no son compatibles con Flash Pro, la importación de texto como mapa de bits conserva el aspecto visual. El texto rasterizado deja de ser editable.

**Crear clip de película** Especifica que los objetos de texto se deben importar dentro de un clip de película. Para mantener los modos de mezcla admitidos, los efectos de los archivos AI y la transparencia de menos del 100% entre Illustrator y Flash Pro, especifique que el objeto de texto se importe como un clip de película.

**Importar trazados como** Permite especificar las siguientes preferencias de importación de trazados:

**Trazados editables** Crea un trazado vectorial editable. Se conservan los modos de mezcla y efectos admitidos, así como la transparencia del objeto, pero se descartan los atributos no admitidos en Flash Pro.

**Mapas de bits** Rasteriza el texto en un mapa de bits para conservar el aspecto exacto del trazado en Illustrator. Una imagen rasterizada deja de ser editable.

**Crear clip de película** Especifica que los objetos de trazado se deben importar dentro de un clip de película.

**Imágenes** Permite especificar las preferencias de importación de las imágenes:

**Alisar mapas de bits para mantener el aspecto** Rasteriza la imagen en un mapa de bits para conservar el aspecto visual de los modos de mezcla y los efectos que no se admiten en Flash Pro. Una imagen rasterizada deja de ser editable.

**Crear clip de película** Especifica que las imágenes se deben importar dentro de un clip de película.

**Grupos** Permite especificar las preferencias de importación de los grupos:

**Importar como mapas de bits** Rasteriza el grupo en un mapa de bits para conservar el aspecto de los objetos tal y como era en Illustrator. Tras la conversión de un grupo en un mapa de bits, los objetos no se pueden seleccionar ni se puede cambiar su nombre.

**Crear clip de película** Especifica que todos los objetos del grupo se deben encapsular en un único clip de película.

**Capas** Permite especificar las preferencias de importación de las capas:

**Importar como mapas de bits** Rasteriza la capa en un mapa de bits para conservar el aspecto que los objetos tenían en Illustrator.

**Crear clip de película** Especifica que la capa se debe encapsular en un único clip de película.

**Registro de clip de película** Especifica un punto de registro global para las películas que se crean. Este ajuste se aplica al punto de registro para todos los tipos de objetos. Esta opción se puede modificar para cada objeto en el cuadro de diálogo Importador de archivos AI; este ajuste representa la configuración inicial aplicada a todos los tipos de objetos. Para obtener más información sobre el registro del clips de película, consulte [Edición de símbolos](#).

---

## Importación de archivos de Adobe Illustrator

Arriba

Cuando desee crear diseños completos en Illustrator y, a continuación, importarlos en Flash en un paso, puede guardar la ilustración en el formato de Illustrator nativo (AI) e importarlo, con alta fidelidad, en Flash empleando los comandos Archivo > Importar a escenario o

Archivo > Importar a biblioteca en Flash.

Si el archivo de Illustrator contiene varias mesas de trabajo, seleccione la que desee importar en el cuadro de diálogo Importar de Flash y especifique la configuración de cada una de sus capas. Todos los objetos de la mesa de trabajo seleccionada se pueden importar como una o varias capas o fotogramas clave de Flash en Flash Pro.

Cuando importa una ilustración de Illustrator como un archivo AI, EPS o PDF, Flash conserva los mismos atributos que para las ilustraciones de Illustrator pegadas. Además, cuando un archivo de Illustrator importado contiene capas, puede importarlas de cualquiera de las siguientes maneras:

- Convertir capas de Illustrator en capas de Flash
- Convertir capas de Illustrator en fotogramas de Flash
- Convertir todas las capas de Illustrator en una capa de Flash única

### **Flujo de trabajo de símbolo**

El flujo de trabajo de símbolo en Illustrator es similar al de Flash.

### **Conversión de texto**

Si el archivo de AI contiene texto, puede convertir el texto en:

- Texto editable
- Contorno de vector
- Imagen de mapa de bits alisada

### **Conversión de capas**

Flash Pro CC permite convertir capas del archivo de AI importado en:

- Archivos de mapa de bits alisado único
- Efectos y trazados editables

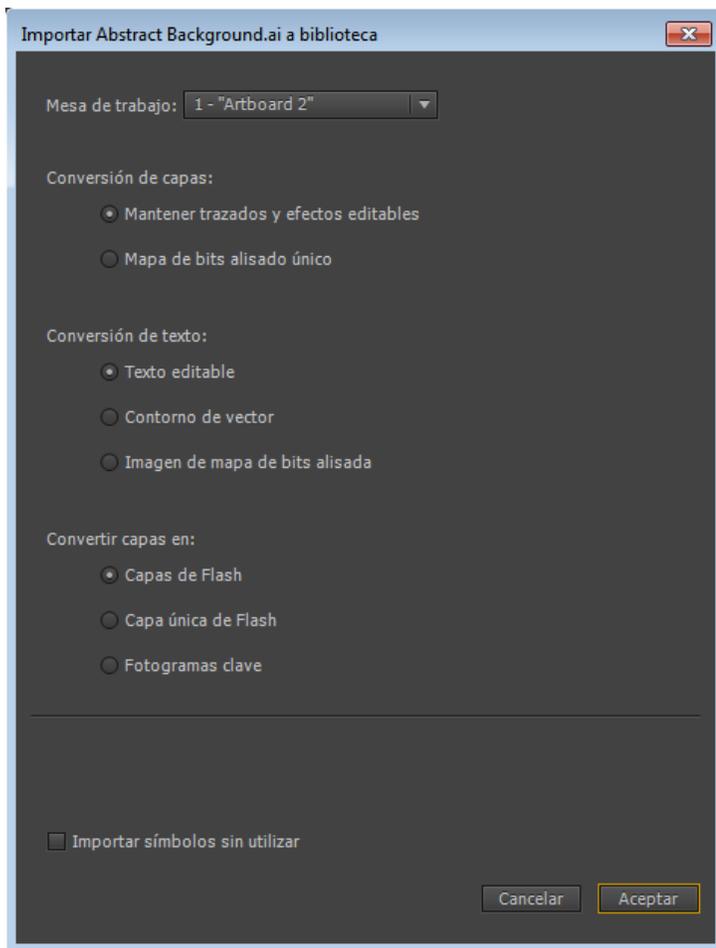
### **(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Propiedades de símbolo y vínculos**

Empleando el panel Símbolos o el panel de control, puede asignar nombres con facilidad a instancias de símbolo, dividir Enlaces entre instancias y símbolos, intercambiar una instancia de símbolo con otro símbolo o crear una copia del símbolo. En Flash, las funciones de edición en el panel Biblioteca funcionan de una manera similar.

### **(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Objetos estáticos, dinámicos y de texto de entrada**

Cuando trae texto estático desde Illustrator a Flash, Flash convierte el texto en contornos. Además, puede configurar el texto en Illustrator como texto dinámico. El texto dinámico le permite editar el contenido de texto mediante programación en Flash y gestionar proyectos con facilidad que requieren la localización en varios idiomas.

En Illustrator, puede especificar objetos de texto individuales como texto estático, dinámico o de entrada. Los objetos de texto dinámicos en Illustrator y Flash tienen propiedades similares. Por ejemplo, ambos utilizan tanto el espaciado manual que afecta a todos los caracteres de un bloque de texto en lugar de a caracteres individuales como el texto suavizado de la misma manera y ambos se pueden vincular a un archivo XML externo que contenga texto.



Cuadro de diálogo del Importador de archivos AI de Illustrator

1. Seleccione Archivo > Importar a escenario o Importar a biblioteca.
2. Vaya al archivo AI que desee importar, selecciónelo y haga clic en Aceptar. Aparece el cuadro de diálogo para importar documentos de Illustrator al escenario o el correspondiente para importarlos a la biblioteca.

Este cuadro de diálogo incluye opciones para importar el archivo de Illustrator. Las opciones disponibles varían en función de los tipos de objetos existentes en el archivo de Illustrator importado.

3. (Opcional) Para generar una lista con los elementos del archivo AI que son incompatibles con Flash Pro, haga clic en Informe de incompatibilidad. El botón Informe de incompatibilidad aparece únicamente si hay incompatibilidades con Flash Pro en el archivo AI.

El Informe de incompatibilidad analiza posibles incompatibilidades entre Illustrator y Flash Pro. El área Opciones de importación (situada junto al botón Alerta) del cuadro de diálogo Importador de archivos AI muestra algunas recomendaciones destinadas a obtener la máxima compatibilidad para cualquier elemento incompatible.

El informe de incompatibilidad incluye la casilla de verificación Aplicar configuración de importación recomendada. Si se activa, Flash Pro aplica automáticamente las opciones de importación recomendadas a todos los objetos incompatibles del archivo AI. Sólo se exceptúan los casos en los que el tamaño del documento AI es mayor que el admitido por Flash Pro y aquellos en los que los documentos AI utilizan el modo de color CMAN. Para corregir estas incompatibilidades, vuelva a abrir el documento en Illustrator CS3 y ajuste su tamaño o cambie el modo de color a RGB.

4. En Convertir capas a, seleccione una de las opciones siguientes:

**Capas de Flash** Convierte cada capa del documento importado en una capa del documento de Flash.

**Fotogramas clave** Convierte cada capa del documento importado en fotograma clave del documento de Flash.

**Capa única de Flash** Convierte todas las capas del documento importado en una única capa alisada del documento de Flash Pro.

5. Seleccione las opciones correspondientes de conversión de texto y de capas.
6. Haga clic en Aceptar.

Las capas gestionan todos los elementos que conforman el área de trabajo de Illustrator. De forma predeterminada, todos los elementos se organizan en una misma capa principal. Puede importar todos los elementos de una capa principal como un único mapa de bits alisado, o bien, seleccionar de forma individual cada objeto y establecer las opciones de importación específicas para el tipo de objeto de que se trate (texto, trazado, grupo, etc.). El Importador de archivos AI incluye opciones para seleccionar capas de la ilustración que se va a importar, así como para especificar opciones de importación individuales con objeto de conservar el aspecto visual de un objeto o su editabilidad en Flash Pro.

### Corrección de efectos gráficos incompatibles

1. Para generar un informe de incompatibilidad, haga clic en Informe de incompatibilidad. El Informe de incompatibilidad muestra los elementos del archivo AI que son incompatibles con Flash Pro.
2. Seleccione Cambiar la configuración de importación para resolver incompatibilidades de objetos. Muchas incompatibilidades entre Illustrator y Flash Pro se pueden corregir automáticamente utilizando el informe de incompatibilidad y las recomendaciones que se sugieren en el área de opciones de importación del cuadro de diálogo Importador de archivos AI.

### Selección de objetos individuales

1. Seleccione el objeto para el que desea especificar opciones de importación. Los objetos de Illustrator que se pueden seleccionar incluyen capas, grupos, trazados individuales, texto e imágenes.
2. Revise las opciones de importación disponibles para el tipo de objeto que ha seleccionado en la sección de opciones de objetos del cuadro de diálogo. Observe si aparece alguna incompatibilidad y cuál es la corrección recomendada para importar el objeto.
3. Seleccione las opciones de importación adecuadas y elija otro objeto para el que especificar opciones de importación o haga clic en Aceptar.

### (Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Selección de capas

El panel Capas muestra los objetos de un documento. De forma predeterminada, cada documento de Illustrator contiene al menos una capa, y debajo de ella se muestra cada uno de los objetos que hay en un archivo determinado.

Cuando un elemento del panel Capas contiene otros elementos, aparece un triángulo a la izquierda del nombre correspondiente. Para mostrar u ocultar el contenido, haga clic en el triángulo. Si no aparece ningún triángulo, significa que la capa no contiene otros elementos.

**Nota:** los grupos y las capas se pueden expandir o contraer utilizando el menú contextual del Importador de archivos AI. Haga clic con el botón derecho para abrir el menú contextual y seleccione Expandir todo o Contraer todo.

**Columna de selección** Controla si el elemento se selecciona o no para importación. Si hay un elemento activado, significa que es posible seleccionar esa capa y especificar opciones de importación; si la opción Editar no está activada, la capa estará atenuada y no se podrán especificar opciones de importación para el elemento en esa capa.

**Columna Tipo de objeto** Un icono indica el tipo de objeto de Flash Pro situado en esa capa que se importará y, si está visible, indica que el elemento está seleccionado. Los tipos de objetos son:

- Texto 
- Ruta 
- Grupo 
- Clip de película 
- Símbolo gráfico 
- Imagen 

### Opciones de importación de texto

Flash Pro permite importar texto como texto editable, contornos vectoriales o mapa de bits alisado. Para mantener los modos de mezcla admitidos, los efectos de AI y la transparencia de menos del 100% entre Illustrator y Flash Pro, importe el texto como clip de película. Importar texto como clip de película permite conservar la editabilidad de los efectos visuales compatibles.

**Texto editable** De forma predeterminada, el texto de Illustrator se importa como texto de Flash Pro editable. El aspecto del texto puede modificarse para mantener su editabilidad.

**Contornos vectoriales** Convierte el texto en trazados vectoriales. Utilice esta opción para conservar el aspecto visual del texto. Algunos efectos visuales podrían sacrificarse (por ejemplo, modos de mezcla y filtros no admitidos), pero los atributos visuales, como el texto de un trazado, se mantienen si el texto se importa como clip de película. El texto en sí deja de ser editable, pero la opacidad y los modos de mezcla compatibles mantienen su editabilidad.

**Nota:** para conservar la sombra, iluminado interior y exterior y desenfoco gaussiano que los efectos de archivos AI aplican al texto como filtros de Flash Pro editables, seleccione Crear importación de clip de película para importar texto como clip de película.

**Mapa de bits** Rasteriza el texto en un mapa de bits para conservar el aspecto exacto del texto tal y como era en Illustrator. Si se aplican filtros u otros efectos que no son compatibles con Flash Pro, la importación de texto como mapa de bits conserva el aspecto visual. El texto rasterizado

deja de ser editable.

## Opciones de importación de trazados

Un trazado es la línea que resulta de dibujar en Illustrator. Puede ser abierto, como un arco, o cerrado, como un círculo. En un trazado abierto, los puntos de ancla del principio y final se llaman puntos finales. Los trazados editables se pueden importar a Flash Pro, sin embargo, si se aplican determinados modos de mezcla, filtros u otros efectos al trazado, estos efectos podrían no ser compatibles con Flash Pro.

**Mapa de bits** Rasteriza el texto en un mapa de bits para conservar el aspecto exacto del trazado en Illustrator. Una imagen rasterizada deja de ser editable.

**Trazado editable** Crea un trazado vectorial editable. Se conservan los modos de mezcla y efectos admitidos, así como la transparencia del objeto, pero se descartan los atributos no admitidos en Flash Pro.

## Opciones de importación de imágenes

Las imágenes de mapa de bits son el medio electrónico más común para imágenes de tono continuo, como fotografías o dibujos digitales. Illustrator crea efectos de mapa de bits por medio de filtros, efectos y estilos gráficos. Aunque muchos de estos efectos son compatibles con Flash Pro, algunos podrían necesitar alisado (o rasterizado) con objeto de conservar su aspecto visual.

**Nota:** si el archivo rasterizado de Illustrator está vinculado, sólo los formatos JPEG, GIF o PNG mantendrán el formato nativo durante la importación. Todos los demás tipos de archivos se convierten al formato PNG en Flash Pro. Además, la conversión (a PNG) depende de la versión de QuickTime® que haya instalada en el sistema.

**Alisar mapas de bits para mantener el aspecto** Rasteriza la imagen en un mapa de bits para conservar el aspecto visual de los modos de mezcla y los efectos que no se admiten en Flash Pro. Una imagen rasterizada deja de ser editable.

**Crear clip de película** Importa las imágenes de Illustrator como clips de película.

## (Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Opciones de importación de grupos

Los grupos son conjuntos de objetos gráficos que se tratan como una sola unidad. El uso de grupos permite mover o transformar una serie de objetos sin alterar sus atributos o posiciones relativas. Por ejemplo, puede agrupar los objetos de un logotipo para poder moverlo y cambiar su escala como una unidad. Además, los grupos se pueden anidar. Es decir, se pueden agrupar en otros objetos o grupos para formar grupos de mayor tamaño.

Los grupos aparecen como elementos <Group> en el panel Importar. Cuando un grupo contiene otros elementos, aparece un triángulo a la izquierda del nombre correspondiente. Haga clic en el triángulo para mostrar u ocultar el contenido del grupo. Si no aparece ningún triángulo, significa que el elemento no contiene otros elementos.

**Importar como mapa de bits** Rasteriza el grupo en un mapa de bits para conservar el aspecto de los objetos tal y como era en Illustrator. Tras la conversión de un grupo en un mapa de bits, los objetos no se pueden seleccionar ni se puede cambiar su nombre.

**Crear clip de película** Encapsula todos los objetos del grupo en un único clip de película.

---

## Cómo copiar y pegar entre Illustrator y Flash

[Arriba](#)

Si copia y pega (o arrastra y coloca) ilustraciones entre Illustrator y Flash Pro, aparece el cuadro de diálogo Pegar, que proporciona la configuración de importación para el archivo AI copiado (o pegado).

**Pegar como mapa de bits** Alisa el archivo que se copia en un solo objeto de mapa de bits.

**Pegar utilizando preferencias de importación de archivos AI** Importa el archivo utilizando la configuración de importación de archivos AI especificada en Preferencias (Edición > Preferencias) de Flash Pro.

**Aplicar configuración de importación recomendada para resolver incompatibilidades** Activada de forma predeterminada cuando está seleccionada la opción Pegar utilizando preferencias de importación de archivos de AI. Resuelve automáticamente las incompatibilidades detectadas en el archivo AI.

**Mantener capas** Activada de forma predeterminada cuando está seleccionada la opción Pegar utilizando preferencias de importación de archivos de AI. Especifica que las capas del archivo AI se conviertan en capas de Flash Pro (exactamente igual que si se ha seleccionado Convertir a capas de Flash en el cuadro de diálogo Importador de archivos AI). Si se anula su selección, todas las capas se alisan en una sola capa.

---

 Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

# Dibujar y pintar

## [Alteración de la curva de un movimiento \(en inglés\)](#)

Adobe (27.02.2012)

Tutorial: Vídeo

En este vídeo aprenderá a alterar la curva de un movimiento en Flash CS5.

## [Guía de aprendizaje de efectos gráficos para Flash](#)

Adobe (27.02.2012)

Tutorial: Texto

Adobe Flash Professional CS5 incluye diversas funciones para crear efectos gráficos sorprendentes que mejorarán el acabado final de sus proyectos. La Guía de aprendizaje de efectos gráficos para Flash analiza estas funciones, desde las más básicas, como los modos de mezcla y mosaicos, a conceptos mucho más avanzados, como la animación de filtros y la aplicación de máscaras con ActionScript. Descubra en las secciones siguientes información detallada sobre los temas que le interesen.

## [Using the Deco Tool \(Uso de la herramienta de decoración, en inglés\)](#)

Adobe (27.02.2012)

Tutorial: Vídeo

En este vídeo aprenderá más sobre la escala consciente de contenido en Flash CS5.

# Dibujo de líneas y formas

---

- Dibujo de líneas rectas con la herramienta [Segmento de línea](#)
- Dibujo de rectángulos y óvalos
  - Dibujo de rectángulos simples
  - Dibujo de óvalos simples
  - Dibujo de rectángulos y óvalos
- Dibujo de polígonos y estrellas
- Dibujo con la herramienta [Lápiz](#)
- Cómo pintar con la herramienta [Pincel](#)
  - Creación de pinceles personalizados
- Mejora de trazos y formas con la herramienta [Anchura variable](#)
  - Adición de anchura variable a un trazo con la herramienta [Anchura](#)
  - Movimiento o copia de anchura variable aplicada a un trazo
  - Modificación de la anchura variable de un trazo
  - Eliminación de la anchura variable de trazo
  - Almacenamiento de perfiles de anchura
- (Sólo Flash Professional CC) [Previsualización dinámica de color](#)

[Ir al principio](#)

## Dibujo de líneas rectas con la herramienta Segmento de línea

Para dibujar un solo segmento de línea recta, utilice la herramienta Línea.

1. Seleccione la herramienta Línea .
2. Seleccione Ventana > Propiedades y elija los atributos de trazo.

**Nota:** no se pueden establecer atributos de relleno para la herramienta Línea.

3. Haga clic en el botón Dibujo de objetos en la sección Opciones del panel Herramientas para seleccionar el modo de dibujo combinado o de objetos. Si el botón Dibujo de objeto está presionado, la herramienta Línea estará en modo de dibujo de objetos. .
4. Sitúe el puntero donde debe comenzar la línea y arrástrelo hasta donde debe terminar. Para limitar el ángulo de la línea a múltiplos de 45°, arrastre con la tecla Mayús pulsada.

[Ir al principio](#)

## Dibujo de rectángulos y óvalos

Las herramientas Óvalo y Rectángulo permiten crear estas formas geométricas básicas y aplicar trazos, rellenos y esquinas redondeadas. Además del modo de dibujo combinado y de objetos, las herramientas Óvalo y Rectángulo también proporcionan el modo de dibujo de objeto simple.

Cuando se crean rectángulos u óvalos con las herramientas Rectángulo simple u Óvalo simple, Flash dibuja las formas como objetos independientes. Estas formas no son del mismo tipo que las creadas con el modo Dibujo de objeto. Las herramientas de formas simples permiten especificar el radio de la esquina de los rectángulos mediante los controles del inspector de propiedades. Además, permite seleccionar el ángulo inicial y final, así como el radio interior de los óvalos. Tras crear una forma simple, modifique los radios y dimensiones. Para ello, seleccione la forma en el escenario y ajuste los controles correspondientes en el inspector de propiedades.

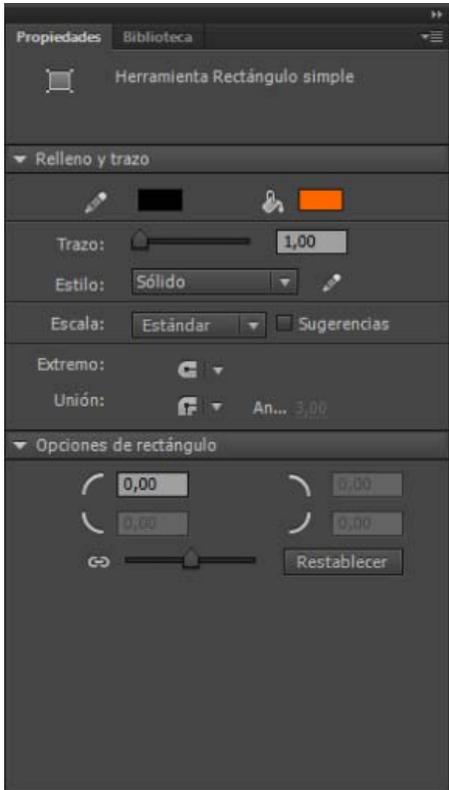
**Nota:** cuando hay seleccionada una de las herramientas de dibujo de objetos simples, el inspector de propiedades conserva los valores del último objeto simple que se ha editado. Por ejemplo, cuando se modifica un rectángulo y, a continuación, se dibuja un segundo rectángulo.

**Nota:** para dibujar desde el centro del escenario, mantenga la tecla Alt presionada mientras dibuja una forma.

## Dibujo de rectángulos simples

1. Para seleccionar la herramienta Rectángulo simple, haga clic en la herramienta Rectángulo , mantenga presionado el botón del ratón y seleccione la herramienta Rectángulo simple en el menú emergente.
2. Para crear un rectángulo simple, arrastre la herramienta Rectángulo simple al escenario.
 

**Nota:** para cambiar el radio de vértice mientras arrastra con la herramienta Rectángulo simple, presione la tecla de flecha arriba o abajo. Cuando las esquinas tengan la redondez deseada, suelte la tecla.
3. Con el rectángulo simple seleccionado, puede utilizar los controles del inspector de propiedades para seguir modificando la forma o especificar los colores de trazo y relleno.



Propiedades de un rectángulo simple

Estos controles del inspector de propiedades son específicas de la herramienta Rectángulo simple:

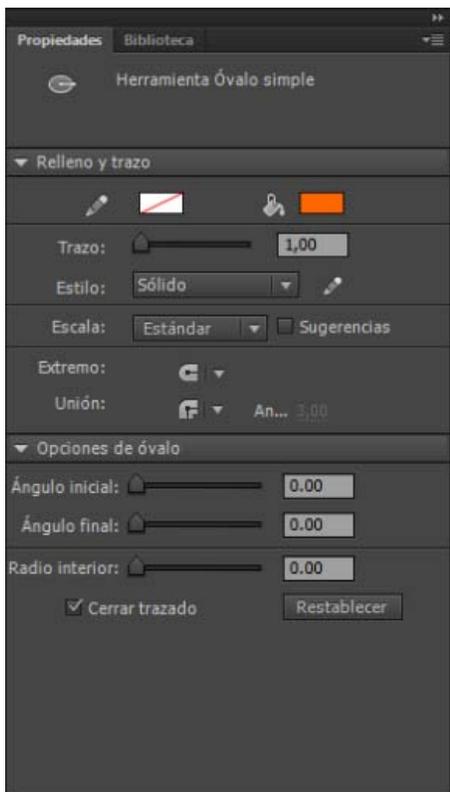
**Radio de la esquina del rectángulo** Permite especificar los radios de las esquinas del rectángulo. Puede introducir un valor numérico para el radio interior en cada cuadro de texto. Si introduce un valor negativo, se crea un radio inverso. También puede desactivar el icono de candado y ajustar cada radio de forma individual.

**Restablecer** Restablece todos los controles de la herramienta Rectángulo simple, y restaura el tamaño y la forma inicial de la forma de rectángulo simple dibujada en el escenario.

4. Para especificar un radio de esquina diferente para cada esquina, desactive el icono de candado mostrado en el área de opciones del rectángulo en el inspector de propiedades. Cuando el candado está cerrado, los controles de radio están bloqueados para que todas las esquinas tengan el mismo radio.
5. Para restablecer los radios de las esquinas, haga clic en el botón Restablecer en el inspector de propiedades.

## Dibujo de óvalos simples

1. Haga clic en la herramienta Rectángulo y mantenga presionado el botón del ratón, y seleccione la herramienta Óvalo simple.
2. Para crear un óvalo simple, arrastre la herramienta Óvalo simple al escenario. Para dibujar la forma de un círculo, mantenga presionada la tecla Mayús mientras arrastra.
3. Con el óvalo simple seleccionado en el escenario, puede utilizar los controles del inspector de propiedades para seguir modificando la forma o especificar los colores de trazo o relleno.



*Propiedades de un óvalo simple*

Estos controles del inspector de propiedades son específicas de la herramienta Óvalo simple:

**Ángulo inicial/Ángulo final** El ángulo de los puntos de inicio y fin del óvalo. Con estos controles puede modificar fácilmente la forma de los óvalos y círculos para convertirlos en sectores circulares, semicírculos y otras formas creativas.

**Radio interior** Un radio interior (u óvalo) dentro del óvalo. Puede introducir un valor numérico para el radio interior en el cuadro de texto o hacer clic en el deslizador y ajustar el tamaño del radio interior de forma interactiva. Puede especificar valores de 0 a 99 para representar el porcentaje de relleno que se va a quitar.

**Cerrar trazado** Determina si el trazado (o trazados, si se trata de un radio interior) del óvalo está cerrado. Si especifica un trazado abierto, no se aplicará relleno a la forma resultante, sólo se dibujará el trazo. La opción Cerrar trazado está seleccionada de forma predeterminada.

**Restablecer** Restablece todos los controles de la herramienta Óvalo simple, y restaura el tamaño y la forma inicial de la forma de óvalo simple dibujada en el escenario.

## Dibujo de rectángulos y óvalos

Las herramientas Óvalo y Rectángulo crean estas formas geométricas básicas.

1. Para seleccionar la herramienta Rectángulo u Óvalo, haga clic en la herramienta Rectángulo, mantenga presionado el botón, y arrastre el puntero. 
2. Para crear un rectángulo o un óvalo, arrastre la herramienta Rectángulo u Óvalo en el escenario.
3. En la herramienta Rectángulo, haga clic en el modificador Radio de rectángulo redondeado para especificar que desea esquinas redondeadas e indique el valor del radio de esquina. Si el valor es cero (0), las esquinas son cuadradas.
4. Arrastre sobre el escenario. Si está utilizando la herramienta Rectángulo, presione las teclas de flecha arriba o abajo para ajustar el radio de las esquinas redondeadas.

Con las herramientas Óvalo y Rectángulo, arrastre con Mayús presionada para crear sólo círculos y cuadrados.

5. Para especificar un tamaño determinado de óvalo o rectángulo, seleccione la herramienta Óvalo o Rectángulo y presione la tecla Alt (Windows) o la tecla Opción (Macintosh). A continuación, haga clic en el escenario para mostrar el cuadro de diálogo de configuración de óvalos y rectángulos.
  - En el caso de los óvalos, especifique la altura y anchura en píxeles, y si desea dibujar el óvalo desde el centro.

- Para los rectángulos, especifique la altura y anchura en píxeles, el radio de las esquinas redondas y si desea dibujar el rectángulo desde el centro.

Consulte también: [Previsualización dinámica de color](#).

[Ir al principio](#)

## Dibujo de polígonos y estrellas

1. Para seleccionar la herramienta PolyStar haga clic y mantenga presionado el botón del ratón sobre la herramienta Rectángulo; seguidamente, realice la selección en el menú emergente. 
2. Seleccione Ventana > Propiedades y elija los atributos de relleno y de trazo.
3. Haga clic en Opciones y realice una de las acciones siguientes:
  - En Estilo, seleccione Polígono o Estrella.
  - En Número de lados, introduzca un valor que oscile entre 3 y 32.
  - En Tamaño de punto de estrella, introduzca un número entre 0 y 1 para especificar la profundidad de los puntos de estrella. Cuanto más cerca esté el número de 0, más profundos serán los puntos creados (como agujas). Si va a dibujar un polígono, no cambie este valor. (No influirá en la forma del polígono.)
4. Haga clic en Aceptar.
5. Arrastre sobre el escenario.

Consulte también: [Previsualización dinámica de color](#).

[Ir al principio](#)

## Dibujo con la herramienta Lápiz

Para dibujar líneas y formas, utilice la herramienta Lápiz de manera muy similar a como se emplea un lápiz para realizar un dibujo. Para suavizar o enderezar las líneas y las formas según se va dibujando, seleccione un modo de dibujo para la herramienta Lápiz.

1. Seleccione la herramienta Lápiz 
2. Seleccione Ventana > Propiedades y, a continuación, elija un color de trazo, el grosor de la línea y el estilo.
3. Seleccione un modo de dibujo en las opciones del panel de Herramientas:
  - Seleccione Enderezar  para dibujar líneas rectas y convertir figuras similares a triángulos, óvalos, círculos, rectángulos y cuadrados en estas formas geométricas comunes.
  - Para dibujar líneas curvas suaves, seleccione Suavizar .
  - Seleccione Tinta  para dibujar líneas a mano alzada sin aplicarles ninguna modificación.



*Líneas dibujadas con los modos Enderezar, Suavizar y Tinta, respectivamente.*

4. Para dibujar con la herramienta Lápiz, arrastre el puntero con la tecla Mayús pulsada para dibujar sólo líneas verticales u horizontales, haga clic en el escenario y arrastre.

[Ir al principio](#)

## Cómo pintar con la herramienta Pincel

La herramienta Pincel  permite dibujar trazos similares a los de un pincel. Crea efectos especiales, como efectos caligráficos. Seleccione una forma y un tamaño de pincel con los modificadores de la herramienta Pincel.

El tamaño del pincel para los trazos nuevos permanece constante aunque se cambie el porcentaje de visualización del escenario, de manera que un mismo tamaño de pincel se ve mayor cuando el porcentaje de visualización del escenario es menor. Por ejemplo, supongamos que define el porcentaje de visualización del escenario en 100% y pinta con la herramienta Pincel utilizando el tamaño de pincel más pequeño. A continuación, puede cambiar el porcentaje de visualización a 50% y pintar de nuevo con el tamaño de pincel más pequeño. El nuevo trazo que pinta aparece un 50% más grueso que el trazo anterior. Al cambiar el porcentaje de visualización del escenario no se cambia el tamaño de los trazos de pincel existentes.

Utilice un mapa de bits importado como relleno al pintar con la herramienta Pincel. Consulte [Separación de grupos y objetos](#).

Si tiene una tableta sensible a la presión (tipo Wacom) conectada al ordenador, varíe la anchura y el ángulo del trazo del pincel. Esto se consigue con los modificadores de presión y de inclinación de la herramienta Pincel, y variando la presión del lápiz Stylus.

El modificador Presión varía la anchura de los trazos del pincel cuando el usuario cambia la presión sobre la pluma. El modificador Inclinación varía el ángulo de los trazos del pincel cuando el usuario cambia el ángulo de la pluma sobre la tableta. Dicho modificador mide el ángulo existente entre el extremo superior (borrador) de la pluma y el borde superior (norte) de la tableta. Por ejemplo, si mantiene la pluma en posición vertical en relación a la tableta, la inclinación será de 90. La función borrador de la pluma es totalmente compatible con ambos modificadores.

**Nota:** en una tableta, las opciones Inclinación y Presión de la Herramienta Pincel funcionan sólo si se usa el modo Pluma. El modo de ratón no activa estas opciones.



Trazo de pincel de anchura variable dibujado con una pluma.

1. Seleccione la herramienta Pincel .
2. Seleccione Ventana > Propiedades y seleccione un color de relleno.
3. Haga clic en el modificador Modo Pincel y seleccione un modo de pintura:

**Pintar normal** Pinta sobre las líneas y rellenos en la misma capa.

**Pintar rellenos** Pinta rellenos y áreas vacías, y no afecta a las líneas.

**Pintar detrás** Pinta en las áreas vacías del escenario en la misma capa, sin afectar ni a las líneas ni a los rellenos.

**Pintar Selección** Aplica un nuevo relleno a la selección cuando se selecciona un relleno en el control Color de relleno o el cuadro Relleno en el inspector de propiedades. Equivale a seleccionar un área rellena y aplicar un nuevo relleno.

**Pintar dentro** Pinta el relleno en el que se inicia un trazo de pincel y nunca pinta sobre las líneas. Si el trazo comienza en un área vacía, el relleno no afecta a ninguna área rellena.

4. Seleccione un tamaño y una forma de pincel en los modificadores de la herramienta Pincel.
5. Si acopla a su equipo una tableta sensible a la presión Wacom, puede seleccionar el modificador Presión, el modificador Inclinación, o ambos, para modificar los trazos del pincel.
  - Seleccione el modificador Presión para variar la anchura de los trazos del pincel aumentando o reduciendo la presión sobre la pluma.
  - Seleccione el modificador Inclinación para variar el ángulo de los trazos del pincel cambiando el ángulo de la pluma sobre la tableta sensible a la presión Wacom.
6. Arrastre sobre el escenario. Arrastre el puntero con la tecla Mayús presionada para dibujar sólo trazos de pincel verticales u horizontales.

## Creación de pinceles personalizados

La herramienta Pincel permite definir un pincel personalizado mediante la configuración de parámetros del pincel como la forma y el ángulo. Esto le permite crear ilustraciones naturales en sus proyectos ya que puede personalizar la herramienta Pincel para adaptarla a sus necesidades de dibujo. Puede seleccionar, editar y crear un pincel personalizado en Flash Professional mediante el Inspector de propiedades cuando la herramienta Pincel esté seleccionada en la caja de herramientas. Para aprender a crear, editar y eliminar pinceles personalizados, consulte [Pinceles personalizados](#).

[Ir al principio](#)

## Mejora de trazos y formas con la herramienta Anchura variable

La herramienta Anchura le permite realzar un trazo al añadir grosores diferentes. La anchura variable se puede guardar como un perfil de anchura que se puede aplicar a otros trazos. Puede seleccionar la herramienta Anchura del panel Herramientas o mediante el método abreviado de teclado (U).

Al pasar el ratón por un trazo con la herramienta Anchura seleccionada, aparecerán puntos (punto de anchura) en el trazo con selectores (selector de anchura). Puede ajustar la anchura del trazo, así como mover, copiar y eliminar el punto de anchura. La información de anchura se muestra en el panel de información cuando se modifica la anchura de un trazo.

También puede seleccionar varios puntos de anchura y realizar cualquiera de las acciones (mover, copiar, o eliminar) mencionadas anteriormente.

Para varios trazos, la herramienta Anchura solo se ajusta al trazo activo. Si desea ajustar un trazo, pase el ratón por el trazo con la herramienta Anchura.

**Nota:** Los trazos de anchura variable se convierten en trazos uniformes si el archivo que contiene el trazo de anchura variable se abre con una versión anterior de Flash Professional.

## Adición de anchura variable a un trazo con la herramienta Anchura

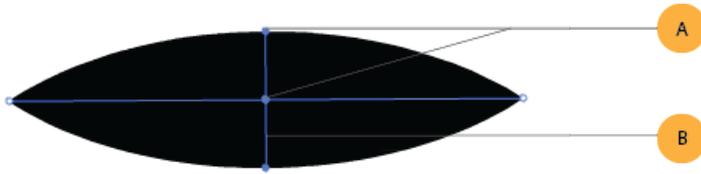
Para añadir anchura a un trazo, haga lo siguiente:

1. Dibuje un trazado o una forma con cualquiera de las herramientas. Por ejemplo, la herramienta Línea.



Trazo creado con la herramienta Línea, con un Tamaño del trazo de 88, un Estilo Sólido y con el Perfil de anchura 1.

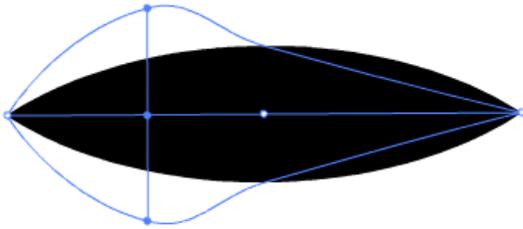
2. Seleccione la herramienta Anchura  del panel Herramientas.
3. Con la herramienta Anchura seleccionada, pase el ratón por el trazo. Esto muestra los puntos y selectores de anchura potenciales. La herramienta también cambia de aspecto a  para indicar que la herramienta Anchura está activa y se puede aplicar una anchura variable al trazo.



(A) Punto de anchura (B) Selector de anchura

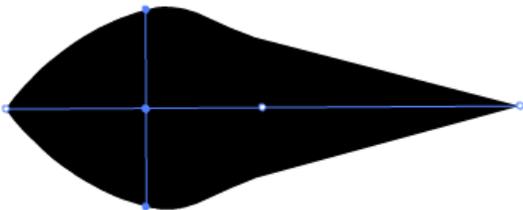
4. Con el punto seleccionado con la herramienta Anchura, arrastre el control de anchura hacia fuera.

**Nota:** El tamaño de Anchura se limita a 100 píxeles a cada lado del punto de anchura.



Para añadir anchura, arrastre hacia fuera

5. Puede ver que se ha añadido una anchura variable al trazo. Seleccione la herramienta Anchura y pase el ratón por el trazo; se muestran los nuevos puntos y selectores de anchura.



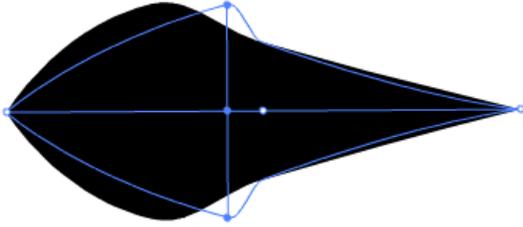
Se añade anchura variable al trazo en el que están resaltados el punto de anchura y el selector de anchura.

**Movimiento o copia de anchura variable aplicada a un trazo**

Puede mover o copiar los puntos de anchura creados para un trazo, lo que efectivamente mueve o copia la anchura variable aplicada al trazo. Para mover un punto de anchura, realice las acciones siguientes:

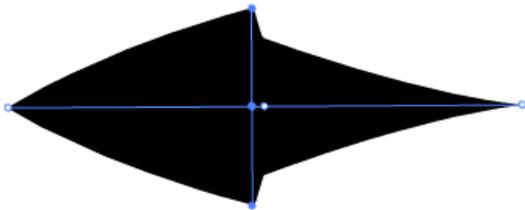
1. Seleccione la herramienta Anchura  del panel Herramientas.
2. Pase el ratón por el trazo para mostrar los puntos de anchura existentes y seleccione el punto de anchura que desee mover.
3. Arrastre el punto de anchura por el trazo.

**Nota:** El movimiento del punto de anchura está limitado por los puntos de anchura siguientes a ambos lados.



*Movimiento de un punto de anchura*

4. El punto de anchura se mueve a su nueva ubicación y el trazo se modifica según corresponda.

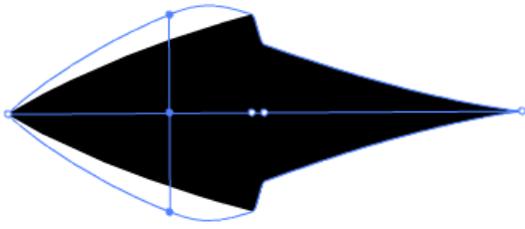


*El punto de anchura se mueve a su nueva ubicación*

Para copiar un punto de anchura, realice las acciones siguientes:

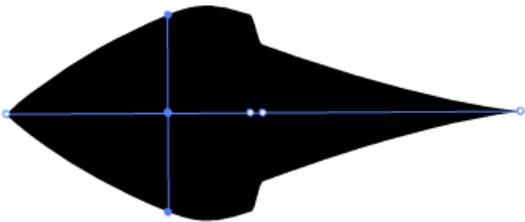
1. Seleccione la herramienta Anchura  del panel Herramientas.
2. Pase el ratón por el trazo para mostrar los puntos de anchura existentes y seleccione el punto que desee copiar.
3. Mantenga presionada la tecla **Alt** (**Opción** en Mac) y arrastre el punto de anchura por el trazo para copiar el punto de anchura seleccionado.

**Nota:** El movimiento del punto está limitado por los puntos de anchura siguientes a ambos lados.



*Copia de un punto de anchura*

4. Se copia el punto de anchura. El trazo también se modifica según corresponda.

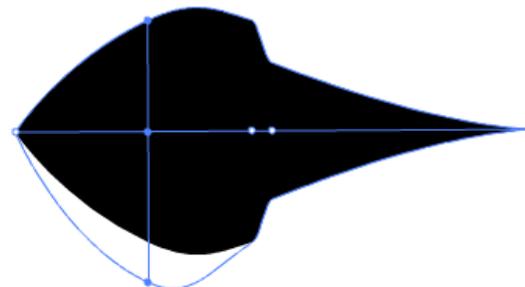


*Se copia el punto de anchura*

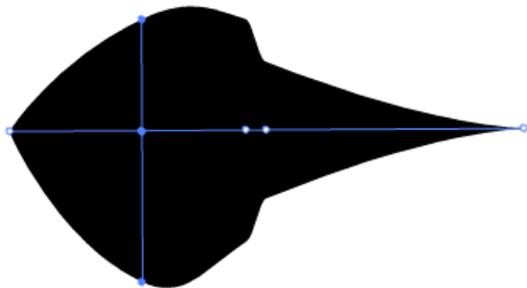
### **Modificación de la anchura variable de un trazo**

Al modificarse la anchura variable de un trazo en cualquier punto de anchura, el trazo se amplía o contrae proporcionalmente a ambos lados del punto de anchura. Sin embargo, si desea modificar la anchura en un solo lado del punto, haga lo siguiente:

1. Seleccione la herramienta Anchura  del panel Herramientas.
2. Pase el ratón por el trazo para mostrar los puntos de anchura existentes y elija el punto de anchura de uno de los extremos del selector de anchura que desee modificar.
3. Mantenga pulsada la tecla **Alt** (**Opción** en Mac) y arrastre el control de anchura hacia fuera para modificar el punto de anchura seleccionado.



4. El punto de anchura se mueve y el trazo se modifica según corresponda.

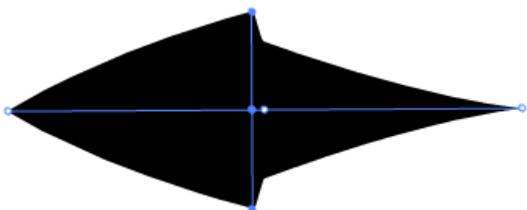


El punto de anchura se mueve de forma asimétrica y el trazo se modifica según corresponda.

### Eliminación de la anchura variable de trazo

Para eliminar un punto de anchura, realice las acciones siguientes:

1. Mueva el ratón y seleccione el punto de anchura que desee eliminar.
2. Pulse Retroceso o Suprimir para eliminar el punto de anchura.



Se elimina el punto de anchura y se modifica el trazo

### Controles de la herramienta Anchura

La siguiente tabla muestra los modificadores de teclado que puede utilizar mientras trabaja con la herramienta Anchura:

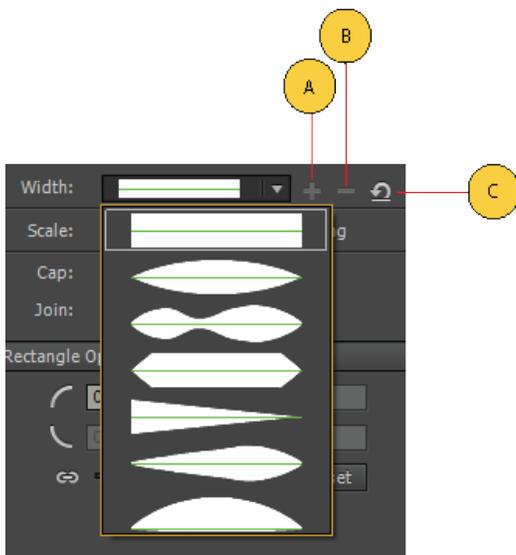
Tareas de control de anchura	Modificadores de teclado
Crear anchos no uniformes	Alt + arrastrar (Windows) u Opción + arrastrar (Mac OS)
Crear una copia del punto de anchura	Alt + arrastrar el punto de anchura (Windows) u Opción + arrastrar el punto de anchura (Mac OS)

Copiar y mover todos los puntos a lo largo del trazado	Alt+Mayús+arrastrar (Windows) u Opción+Mayús+arrastrar (Mac OS)
Seleccionar varios puntos de anchura y arrástrelos	Mayús + clic y arrastrar
Eliminar puntos de anchura seleccionados	Supr

## Almacenamiento de perfiles de anchura

Una vez definida la anchura de trazo, puede guardar el perfil de anchura variable en el inspector de propiedades.

1. Seleccione el trazo al que añadió la anchura variable.
2. Haga clic en el botón + situado a la derecha de la lista desplegable Anchura en el inspector de propiedades.
3. En el cuadro de diálogo Perfil de anchura variable, especifique un **nombre de perfil**.
4. Haga clic en **Aceptar**.



A) Icono Guardar perfil de anchura B) Icono Eliminar perfil de anchura C) Icono Restaurar perfil de anchura

Los perfiles de anchura se pueden aplicar a los trazados seleccionados eligiéndolos desde la lista desplegable Perfil de anchura del panel Propiedades. Cuando se selecciona un trazo de anchura no variable, la lista muestra la opción Uniforme. Para restaurar el conjunto de perfiles de anchura predeterminado, haga clic en el botón Restaurar perfiles.

La opción Guardar perfil de anchura está habilitada solamente si se selecciona la anchura variable y los perfiles de anchura predeterminados en el escenario de forma independiente. Puede crear sus propios perfiles de trazo con la herramienta Anchura y guardarlos. Del mismo modo, el icono Eliminar perfil de Anchura está habilitado si el perfil de anchura personalizado está seleccionado en el menú desplegable. Si quiere eliminar cualquier perfil personalizado, puede utilizar esta función.

**Nota:** si restaura el perfil de anchura predeterminado en el inspector de propiedades, eliminará todos los perfiles personalizados guardados. También puede sincronizar los perfiles personalizados guardados en la nube.

[Ir al principio](#)

## (Sólo Flash Professional CC) Previsualización dinámica de color

La función de previsualización dinámica de color muestra simultáneamente los colores de trazo y de relleno al dibujar una forma en el escenario. Permite previsualizar el aspecto casi final de una forma durante su dibujo. Esta función está activada en todas las herramientas de dibujo de Flash Pro.

La función de previsualización dinámica de color también está activada en las muestras de color en Flash Professional. Permite previsualizar los cambios de los colores de trazo o de relleno en una forma seleccionada en el escenario. Al pasar el puntero por encima de un color que desee, podrá ver cómo cambia el color.

La previsualización de color está activada para muestras de color en los siguientes paneles:

- Panel Herramientas
- Inspector de propiedades
- Inspector de propiedades del escenario
- Inspector de propiedades de texto
- Cuadrícula
- Guías

## Enlaces relacionados

---



Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Pinceles personalizados

---

## Información general

La herramienta Pincel (B) de Adobe Flash Professional CC permite definir un pincel personalizado mediante la configuración de parámetros del pincel como la forma y el ángulo. Esto le permite crear ilustraciones naturales en sus proyectos ya que puede personalizar la herramienta Pincel para adaptarla a sus necesidades de dibujo. Puede seleccionar, editar y crear un pincel personalizado en Flash Professional mediante el Inspector de propiedades cuando la herramienta Pincel esté seleccionada en la caja de herramientas.

[Ir al principio](#)

## Selección de un pincel personalizado

De forma predeterminada, la herramienta Pincel proporciona varios pinceles con formas personalizadas para adaptarse a las diferentes necesidades de dibujo. Puede ver varias formas de pincel si selecciona la herramienta Pincel en la caja de herramientas y consulta el ajuste "Pincel" en el Inspector de propiedades.

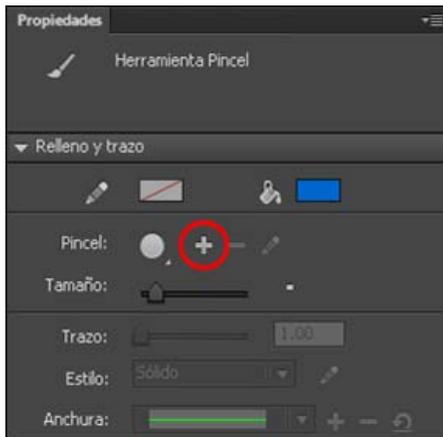
Puede elegir un pincel en el menú desplegable Pincel y comenzar a dibujar la ilustración en el escenario.

[Ir al principio](#)

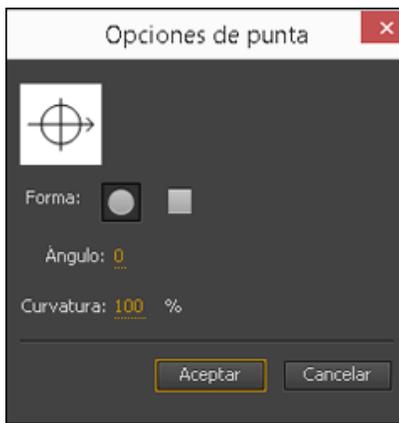
## Creación de un pincel personalizado

Puede crear pinceles con un tamaño, un ángulo y una curvatura personalizados de la siguiente forma:

1. Haga clic en la "Herramienta Pincel (B)" en la caja de herramientas y, a continuación, en el botón "+" situado junto al ajuste "Pincel" en el Inspector de propiedades.



2. En el cuadro de diálogo Opciones de punta, seleccione una forma, especifique un ángulo y el porcentaje de curvatura. Puede previsualizar el pincel al ajustar los parámetros.



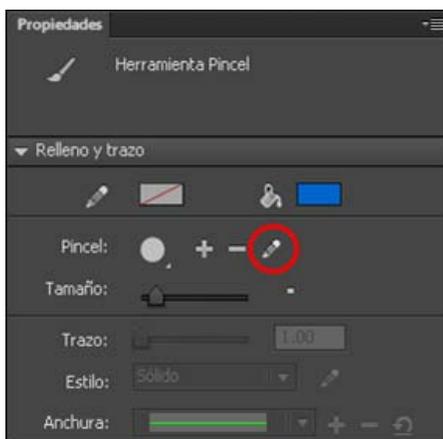
3. Haga clic en Aceptar. El nuevo pincel personalizado se selecciona en el Inspector de propiedades como el pincel predeterminado para el documento actual.

[Ir al principio](#)

## Edición de un pincel personalizado

Puede cambiar las propiedades del pincel personalizado que ha creado como sigue:

1. En el Inspector de propiedades, seleccione el pincel personalizado que desee modificar haciendo clic en el botón con un icono de lápiz junto a las opciones de pincel.



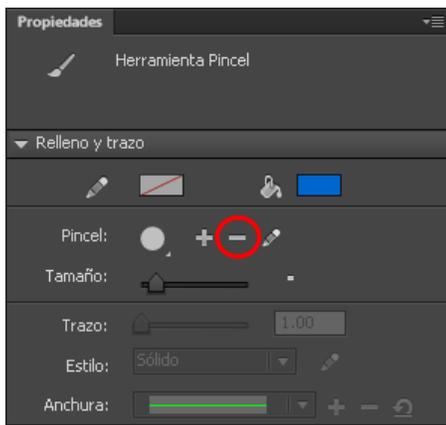
2. En el cuadro de diálogo Opciones de punta, modifique las propiedades como forma, ángulo y curvatura y haga clic en Aceptar.

**Nota:** Solo podrá editar las propiedades los pinceles que haya creado de forma personalizada, no las de los pinceles predeterminados.

[Ir al principio](#)

## Eliminación de un pincel personalizado

1. Para eliminar un pincel personalizado que haya creado, seleccione la "herramienta Pincel (B)" en la caja de herramientas y elija el pincel personalizado que desee eliminar en la opción Relleno y trazo del Inspector de propiedades.
2. Haga clic en el botón "-" que esté activado. El pincel personalizado seleccionado se elimina de la lista.

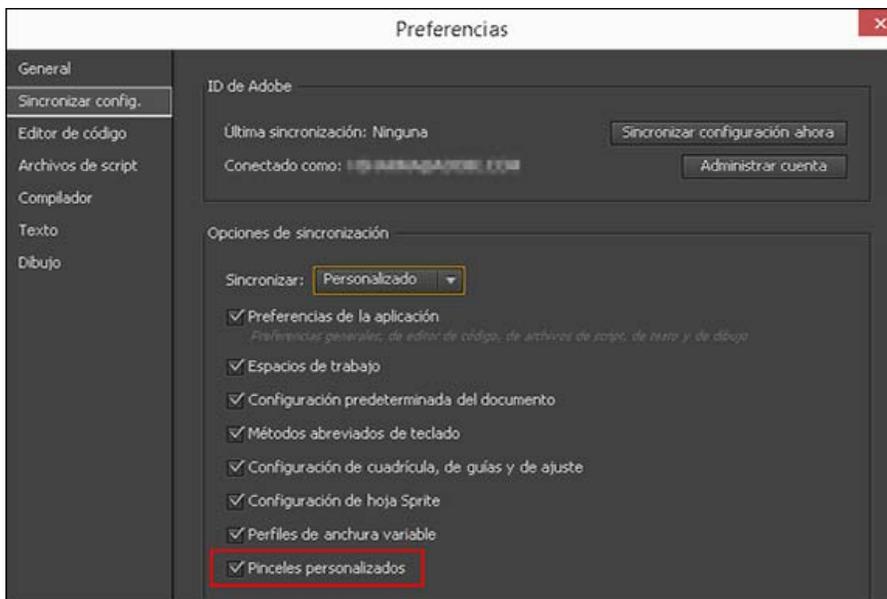


**Nota:** Solo puede eliminar los pinceles que haya creado. No podrá eliminar los pinceles predeterminados.

[Ir al principio](#)

## Sincronización de los pinceles personalizados en la nube

Los pinceles personalizados creados se pueden sincronizar en la nube (su cuenta de Creative Cloud) con las preferencias de Flash. Para ello, desplácese a Editar > Preferencias en Windows o Flash > Preferencias en Mac. Encontrará la opción para sincronizar los pinceles personalizados en la sección "Sincronizar configuración" como se muestra a continuación:



 Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Uso del panel Adobe Color

---

Adobe® Color® es una aplicación basada en la web que le permite experimentar, crear y compartir los temas de color usados en un proyecto. Flash Professional CC dispone de un panel Color integrado que le permite ver y usar los temas de color creados o marcados como favoritos en la aplicación Adobe Color. Para obtener más información sobre Adobe Color, visite [este vínculo](#).

---

[Ir al principio](#)

## Panel Color

En Flash Professional CC, el panel Adobe Color (Windows > Extensiones > Temas de Adobe Color) muestra:

- Los temas que ha creado y que están sincronizados con su cuenta en el sitio web de Adobe Color ([color.adobe.com](http://color.adobe.com)).
- Los temas públicos que ha marcado como favoritos en el sitio web de Adobe Color.

El ID de Adobe de Flash Professional CC se utiliza automáticamente para iniciar sesión en el sitio web de Adobe Color. A continuación, se actualizará el panel Color.

**Nota:** Si las credenciales que está usando con Flash Professional CC no tienen asociado ningún ID de Color, se creará uno automáticamente a partir de las credenciales de Flash Pro CC. A partir de entonces, podrá acceder al sitio web de Adobe Color con sus credenciales del ID de Adobe.

---

[Ir al principio](#)

## Utilización del panel Color

**Nota:** Para que funcione el panel Color, es esencial disponer de conexión a Internet al iniciar Flash Professional. El panel Color no se puede utilizar si no está conectado a Internet.

Las muestras y los temas de color disponibles en el panel Color son de solo lectura. Puede usar una muestra o un tema en la ilustración, directamente desde el panel Color. Sin embargo, para modificar una muestra o un tema de color, debe añadirlos en primer lugar al panel Muestras.

1. Haga clic en Ventana > Extensiones > Temas de Adobe Color para abrir el panel Color.

Todos los temas disponibles en su cuenta de Adobe Color desde la apertura de Flash Pro se visualizarán en el panel Color.

2. Si ha añadido un tema en Color tras iniciar Flash Pro, haga clic en Actualizar en el panel Color para incluir el tema más reciente.



**A.** Búsqueda de tema por nombre **B.** Icono de tema favorito **C.** Icono de carpeta de temas **D.** Actualizar **E.** Iniciar el sitio Web de Color **F.** Nombre del tema

**Nota:** En el panel Color aparecen los temas que ha creado, modificado o marcado como favoritos (aparecen en Sitio web de Adobe Color > Mycolor)

3. Puede agregar todo un tema al panel Muestras (Ventana > Muestras) haciendo clic en el icono de carpeta del tema o icono de tema favorito. El tema se agrega a la carpeta Color en el panel Muestras.
4. Si tiene muchos temas en su lista, busque el tema con el cuadro Buscar. Las búsquedas se realizan por nombre de tema.

 Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Guía de animación

---

## Información general

La guía de animación de Adobe Flash Professional CC permite mejorar las animaciones creadas, ya que define un trazado para los objetos que anime. Esto resulta especialmente útil cuando se trabaja en una animación que sigue un trazado que no sea una línea recta. Este proceso requiere dos capas para realizar una animación:

- Una capa que contenga el objeto que se va a animar
- Otra capa que defina el trazado que el objeto debe seguir durante la animación

La guía de animación solo funciona con las interpolaciones clásicas.

Para obtener más información sobre la guía de animación y ejemplos, consulte [Uso de la animación con interpolaciones clásicas](#)

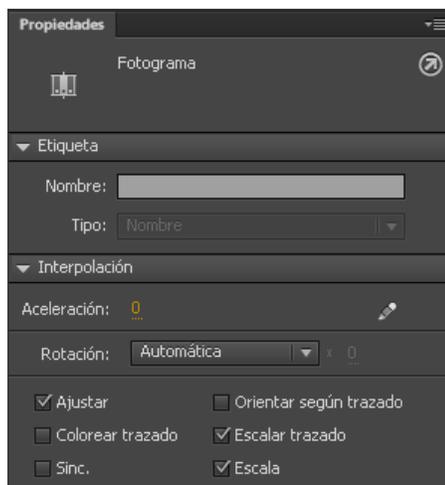
[Ir al principio](#)

## Guía de animación basada en un trazo de anchura variable

Puede animar un objeto según el grosor variable del trazo del trazado de guía.

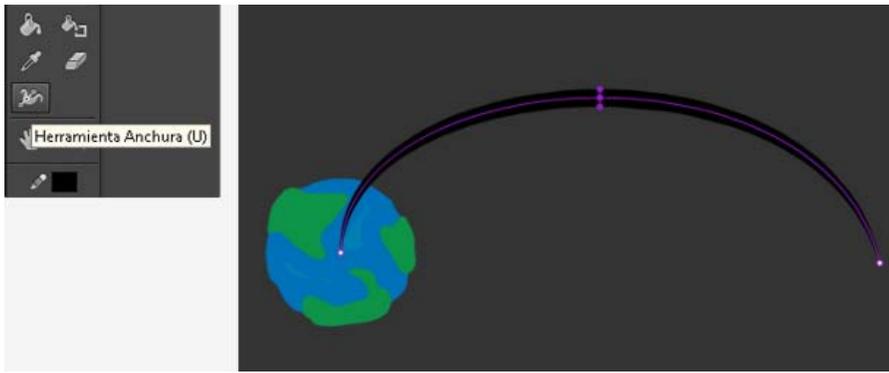
Aparte de los fotogramas clave para las posiciones inicial y final del objeto, no es necesario incluir ningún otro fotograma clave para indicar la variación en el grosor del trazo.

1. Para animar un objeto en función de la anchura de trazo variable, cree un trazado y anime el objeto a lo largo del trazado como se explica en la sección anterior de este documento.
2. Con el primer fotograma clave de la interpolación seleccionado en la línea de tiempo, active las casillas de verificación Escalar y Escalar a lo largo del trazado en el Inspector de propiedades. El objeto está preparado para seguir la escala según el grosor.

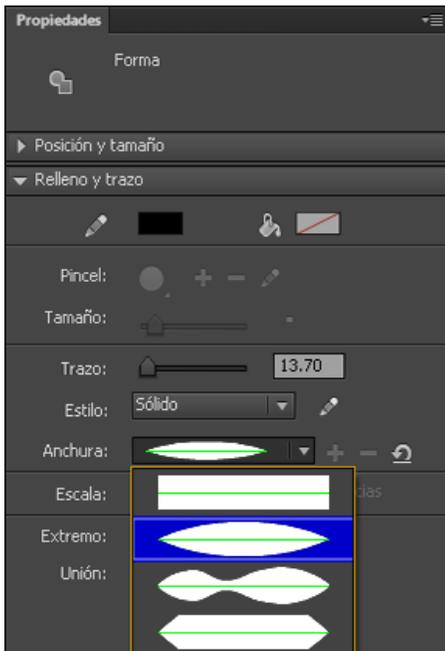


3. Defina el grosor del trazo mediante uno de los métodos siguientes:

- Seleccione la herramienta Anchura (U) de la caja de herramientas, haga clic en cualquier lugar del trazado y arrastre para variar el grosor del trazado.



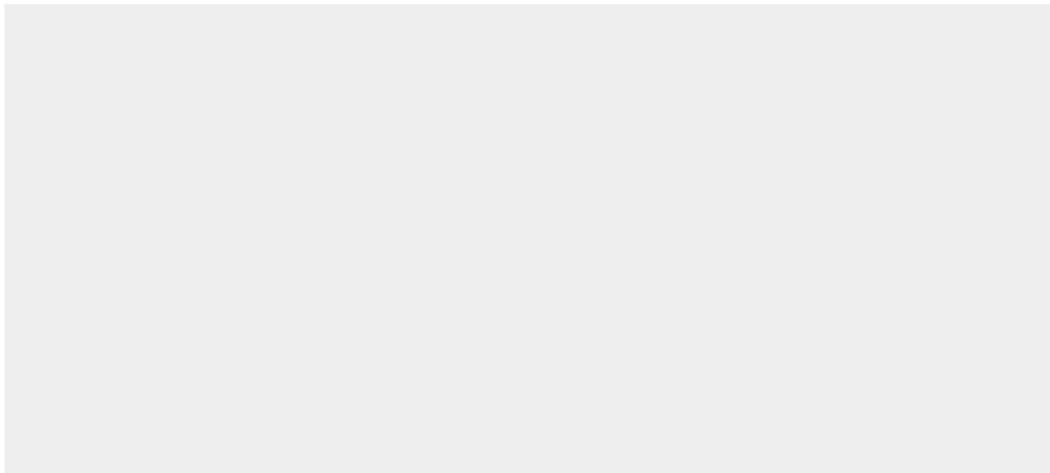
- Seleccione el trazado con la herramienta Selección (V) de la caja de herramientas y, en el Inspector de propiedades, seleccione un perfil de anchura para el trazo en la opción desplegable Anchura.



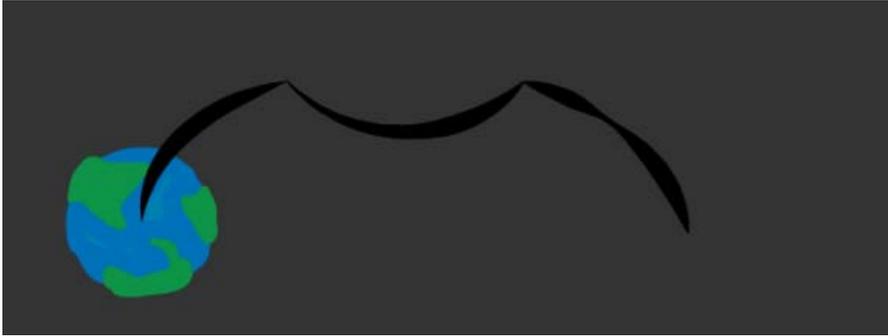
Para obtener más información sobre el trazo de anchura variable, consulte [Trazos de anchura variable](#).

Cuando haya definido un trazo de anchura variable definido como un trazado, si ejecuta la interpolación de movimiento, verá que el objeto no solo sigue el trazado, sino que también cambia de tamaño según la variación en el grosor del trazo.

A continuación se incluye un ejemplo que utiliza la Guía de animación con trazo de anchura variable:



Un trazado de guía de movimiento puede tener varios segmentos y cada segmento conectado puede tener especificado un perfil de anchura variable diferente, como se muestra a continuación. Como no hay fotogramas clave adicionales para el objeto, se considera el perfil de anchura de cada segmento durante la animación.

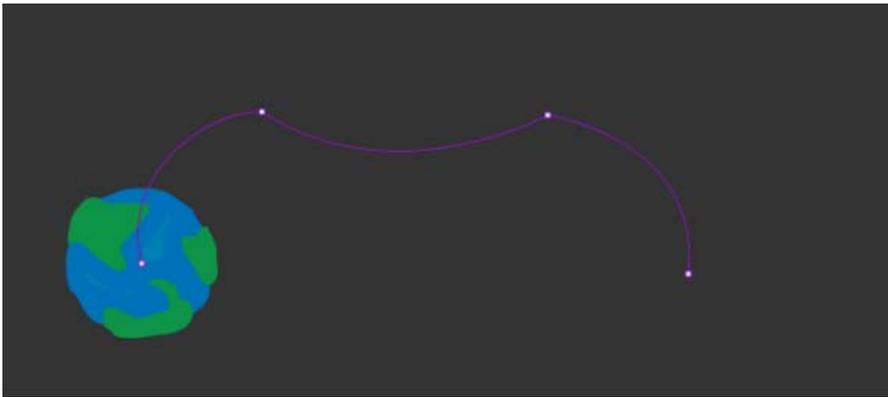


[Ir al principio](#)

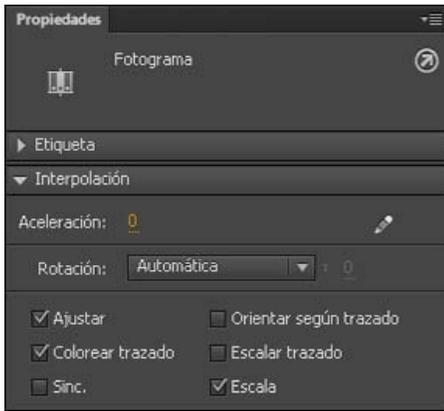
## Guía de animación basada en el color de trazo

La guía de animación también permite interpolar un objeto a lo largo del trazado, cambiando el color del objeto según el color del trazado de la guía en sí. Para utilizar esta variación, deberá tener dos segmentos en el trazado como mínimo, es decir, tres nodos o puntos como mínimo deberán formar parte del trazado. Para ello, al crear una interpolación de movimiento clásica y dibujar un trazado de guía como se describe en la sección anterior de este documento, utilice la herramienta Pluma y dibuje un trazado de guía como se muestra a continuación. Este trazado tiene cuatro nodos/puntos en tres segmentos.

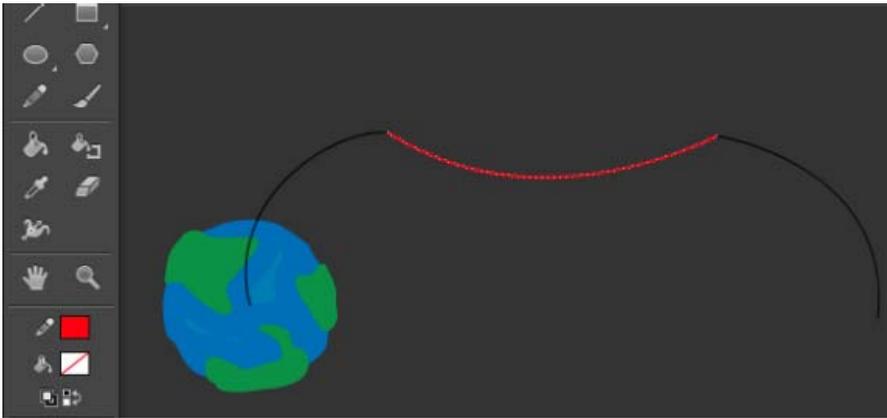
Aparte de los fotogramas clave para las posiciones inicial y final del objeto, no es necesario crear ningún otro fotograma clave para indicar la variación del color del trazo.



1. Una vez creada la interpolación de movimiento clásica, seleccione el primer fotograma clave de la interpolación en la línea de tiempo. En el Inspector de propiedades, active la casilla de verificación Colorear el trazado. El objeto está preparado para seguir la variación de color del trazado según el trazado de guía.

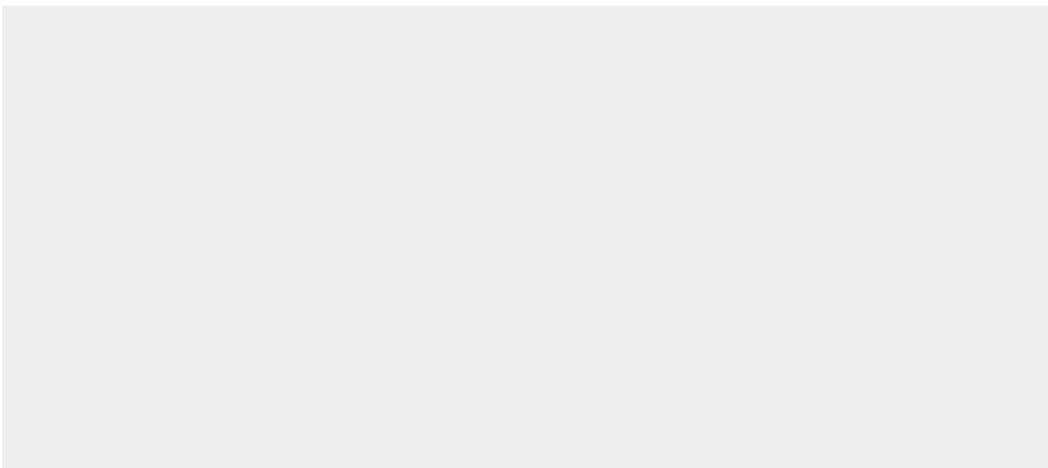


2. Con la herramienta Selección (V) de la caja de herramientas, haga clic en el segundo segmento del trazado de guía para seleccionarlo y elija un color diferente. Repita el mismo procedimiento para el tercer segmento del trazado.



Ejecute la animación para ver el efecto en el color del trazado de guía en el propio objeto durante el curso de la interpolación. Verá que no solo resulta afectado el color, sino también el valor de alfa/opacidad del segmento de trazo en el trazado de guía.

A continuación se incluye un ejemplo que utiliza la Guía de animación con la variación de color:



# Aplicación de patrones con el pincel rociador

---

## Opciones de la herramienta Pincel rociador

El pincel rociador funciona como un rociador de partículas y permite “pincelar” un patrón de formas en el escenario de una sola vez. De forma predeterminada, el pincel rociador emite un spray de puntos de partículas con el color de relleno seleccionado en ese momento. Sin embargo, también puede utilizar la herramienta Pincel rociador para aplicar un clip de película o un símbolo gráfico como un patrón.

1. Seleccione la herramienta Pincel rociador.
2. En el inspector de propiedades de la herramienta Pincel rociador, seleccione un color de relleno para el spray predeterminado de puntos. Si lo prefiere, haga clic en Editar para seleccionar un símbolo personalizado de la biblioteca.

Puede utilizar cualquier clip de película o símbolo gráfico de la biblioteca a modo de “partícula”. Estas partículas basadas en símbolos proporcionan gran control creativo sobre las ilustraciones creadas en Flash.

3. Haga clic o arrastre el puntero hasta la ubicación del escenario en la que quiera que aparezca el patrón.

---

## Opciones de la herramienta Pincel rociador

[Volver al principio](#)

Las opciones de la herramienta Pincel rociador aparecen en el inspector de propiedades cuando se selecciona la opción Pincel rociador en el panel Herramientas.

**Editar** Abre el cuadro de diálogo Seleccionar símbolo, en el cual se puede seleccionar un clip de película o un símbolo gráfico para utilizarlo como partícula del pincel rociador. Cuando se selecciona un símbolo en la biblioteca, su nombre aparece junto al botón de edición.

**Selector de color** Permite seleccionar un color de relleno para el spray predeterminado de partículas. El selector de color se desactiva cuando se utiliza un símbolo de la biblioteca como partícula del spray.

**Escala** Esta propiedad sólo aparece cuando no se está utilizando ningún símbolo de la Biblioteca como partícula. Escale el símbolo utilizado como partícula de spray. Por ejemplo, un valor de 10% reducirá la anchura del símbolo en un 10%. Un valor de 200% la ampliará en un 200%.

**Escalar anchura** Esta propiedad sólo aparece cuando se utiliza un símbolo como partícula. Escala la anchura de un símbolo utilizado como partícula de spray. Por ejemplo, un valor de 10% reducirá la anchura del símbolo en un 10%. Un valor de 200% la ampliará en un 200%.

**Escalar altura** Esta propiedad sólo aparece cuando se utiliza un símbolo como partícula. Escala la altura de un símbolo utilizado como partícula de spray. Por ejemplo, un valor de 10% reducirá la altura del símbolo en un 10%. Un valor de 200% la ampliará en un 200%.

**Escala aleatoria** Especifica que cada partícula de spray basada en un símbolo se coloca en el escenario con escala aleatoria, alterando el tamaño de cada partícula. Esta opción se desactiva al utilizar el spray predeterminado de puntos.

**Girar símbolo** Esta propiedad sólo aparece cuando se utiliza un símbolo como partícula. Gira la partícula de spray basada en un símbolo alrededor de un punto central.

**Rotación aleatoria** Esta propiedad sólo aparece cuando se utiliza un símbolo como partícula. Especifica que cada partícula de spray basada en un símbolo se coloca en el escenario con un grado de rotación aleatorio. Esta opción se desactiva al utilizar el spray predeterminado de puntos.

**Anchura** Anchura de la partícula de spray cuando no se utiliza ningún símbolo de la Biblioteca.

**Altura** Altura de la partícula de spray cuando no se utiliza ningún símbolo de la Biblioteca.

**Ángulo del pincel** Cantidad de rotación de izquierda a derecha para aplicar a la partícula de spray cuando no se está utilizando ningún símbolo de la Biblioteca.

Más temas de ayuda



# Trazos, rellenos y degradados

---

[Creación o edición de un relleno con degradado](#)

[Ajuste del color de relleno y de trazo](#)

[Modificación de áreas pintadas](#)

[Transformación de los rellenos con degradado y de mapa de bits](#)

[Bloqueo de un degradado o de un mapa de bits para rellenar el escenario](#)

---

## Creación o edición de un relleno con degradado

Arriba

Un degradado es un relleno multicolor en el que un color se va cambiando gradualmente por otro. Flash Pro permite aplicar hasta 15 transiciones de color a un degradado. La creación de un degradado es un buen sistema para crear un degradado de color suave en uno o varios objetos. Si lo desea, puede guardar un degradado como una muestra para que le resulte más fácil aplicar el degradado a varios objetos. Flash Pro puede crear dos tipos de degradado:

*Los degradados lineales* cambian de color siguiendo un único eje (horizontal o vertical).

*Los degradados radiales* cambian de color de forma expansiva a partir de un punto focal central. Es posible cambiar la dirección, los colores, la posición del punto focal y muchas otras propiedades de los degradados.

facilita controles adicionales sobre los degradados lineales y radiales para su uso con Flash Player. Estos controles, denominados modos de desbordamiento, le permiten especificar cómo se aplicarán los colores más allá del límite del degradado.

Para obtener un ejemplo de degradados, visite la página de ejemplos de Flash en [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_es). Descargue y descomprima el archivo zip de ejemplos y vaya a la carpeta Graphics\AnimationAndGradients para acceder al ejemplo.

1. Para aplicar un relleno con degradado a una ilustración existente, seleccione uno o más objetos en el escenario.
2. Si el panel Color no se encuentra visible, elija Ventana > Color-
3. Para seleccionar un modo de visualización de color, elija RGB (ajuste predeterminado) o HSB en el menú Panel.
4. Seleccione un tipo de degradado en el menú Tipo:

**Lineal** Crea un degradado que cambia de tonalidad desde el punto inicial al final en línea recta.

**Radial** Produce un degradado que se difumina siguiendo un trazado circular a partir de un punto focal central.

**Nota:** cuando se selecciona un degradado lineal o radial, el panel Color muestra asimismo las otras dos opciones si se está publicando en Flash Player 8 o versión posterior. En primer lugar, el menú Desbordamiento aparece debajo del menú Tipo. Este menú controla los colores aplicados más allá de los límites del degradado. En segundo lugar, aparece la barra de definición de degradados, con unos punteros situados en su parte inferior que indican los colores del degradado.

5. (Opcional) Desde el menú Desbordamiento, seleccione un modo de desbordamiento para aplicarlo al degradado: Ampliar (modo predeterminado), Reflejar o Repetir.
6. (Opcional) Seleccione la casilla de verificación RVA lineal para crear un degradado lineal o radial compatible con SVC (gráficos vectoriales escalables). Esto permitirá que el degradado se muestre suavizado al modificar su escala por primera vez.
7. Para cambiar un color del degradado, seleccione uno de los punteros de color situados debajo de la barra de definición de degradados (el triángulo situado encima del puntero de color seleccionado aparecerá en negro). Seguidamente, haga clic en el panel de espacio de color que aparece sobre la barra de degradado. Arrastre el control deslizante Brillo para ajustar la luminosidad del color.
8. Para añadir un puntero al degradado, haga clic en la barra de definición del degradado o debajo de ésta. Seleccione un color del nuevo puntero de la manera descrita en el paso anterior.  
Puede añadir hasta 15 punteros de color, lo que le permite crear degradados con un máximo de 15 transiciones de color.
9. Para volver a colocar un puntero en el degradado, arrastre el puntero por la barra de definición del degradado. Arrastre el puntero hacia abajo y fuera de la barra de definición del degradado para eliminarlo.
10. Para guardar el degradado, haga clic en el triángulo situado en la esquina superior derecha del panel Color y seleccione Añadir muestra en el menú.

El degradado se añade al panel Muestras del documento actual.

11. Para transformar un degradado, por ejemplo, para hacerlo vertical y no horizontal, utilice la herramienta Transformación de degradado. Consulte [Transformación de los rellenos con degradado y de mapa de bits](#) para obtener más información.

[Arriba](#)

## Ajuste del color de trazo y de relleno

Es posible especificar el color de trazo y de relleno de las formas y los objetos gráficos a través de los controles Color de trazo y Color de relleno del panel Herramientas, o bien, con los controles Color de trazo y Color de relleno del inspector de propiedades.

La sección Color de trazo y Color de Relleno del panel Herramientas contiene controles para la activación de los cuadros Color de trazo y Color de relleno, los cuales, a su vez, determinan si las opciones de color afectarán a los trazos o los rellenos de los objetos seleccionados. Asimismo, la sección de colores incluye controles que permiten restablecer los valores predeterminados, configurar el color de relleno y de trazo como Ninguno e intercambiar los colores de trazo y de relleno de forma rápida.

Además de permitir seleccionar un color de trazo y de relleno para una forma u objeto gráfico, el inspector de propiedades ofrece controles para especificar el estilo y la anchura del trazo.

Para utilizar estos controles con el fin de cambiar los atributos de pintura de los objetos existentes, primero seleccione los objetos en el escenario.

Véase también: Previsualización dinámica de color.

## Ajuste del color de trazos y rellenos con el panel Herramientas

Los controles Color de trazo y Color de relleno del panel Herramientas establecen los atributos de pintura de los nuevos objetos creados con las herramientas de dibujo y pintura. Para utilizar estos controles con el fin de cambiar los atributos de pintura de los objetos existentes, primero seleccione los objetos en el escenario.

- Haga clic en el control Color de trazo o Color de relleno y seleccione una muestra de color.
- Haga clic en el botón del selector de color del sistema de la ventana emergente y seleccione un color. También puede pasar el puntero del ratón por encima de distintos colores para previsualizar el efecto del color en la forma.
- Introduzca el valor hexadecimal de un color en el cuadro.
- Haga clic en el botón Blanco y negro del panel Herramientas para volver a los colores predeterminados (relleno blanco y trazo negro).
- Para quitar cualquier trazo o relleno, haga clic en el botón Sin color.

**Nota:** el botón Sin color sólo aparece cuando se está creando un óvalo o un rectángulo. Puede crear un objeto sin trazo ni relleno, pero no puede utilizar el botón Sin color con un objeto existente. En su lugar, seleccione el trazo o el relleno existente y elimínelo.

- Para intercambiar los colores del relleno y del trazo, haga clic en el botón Intercambiar colores del panel Herramientas.

Flash Professional CC permite previsualizar de forma dinámica los colores de trazo y de relleno al cambiarlos desde el Muestra de color. Para obtener más información, consulte Previsualización dinámica de color.

## Aplicación de un relleno de color sólido mediante el inspector de propiedades

1. Seleccione uno o varios objetos cerrados en el escenario.
2. Seleccione Ventana > Propiedades.
3. Para seleccionar un color, haga clic en el control Color de relleno y siga uno de estos procedimientos:
  - Seleccione una muestra de color de la paleta.
  - Introduzca el valor hexadecimal de un color en el cuadro.

## Selección de un color, un estilo y un grosor de trazo mediante el inspector de propiedades

Para cambiar el color de trazo, el estilo y el grosor de un objeto seleccionado, utilice el control Color del trazo del inspector de propiedades. Para el estilo de trazo, elija entre los estilos precargados en Flash Pro o cree un estilo personalizado. Para seleccionar un relleno de color sólido, utilice el control Color de relleno del inspector de propiedades.

1. Seleccione uno o más objetos del escenario (en el caso de los símbolos, haga doble clic primero para acceder al modo de edición de símbolos).
2. Seleccione Ventana > Propiedades.
3. Para seleccionar un estilo de trazo, haga clic en el menú Estilo y elija una opción. Para crear un estilo personalizado, haga clic en Personalizado en el inspector de propiedades, seleccione las opciones del cuadro de diálogo Estilo del trazo y haga clic en Aceptar.

**Nota:** si selecciona un estilo de trazo distinto de Sólido, puede aumentar el tamaño de archivo.

4. Para seleccionar el grosor del trazo, desplace el deslizador del trazo o introduzca un valor en el cuadro de texto.

5. Para activar la función de sugerencias de trazo, seleccione la casilla de verificación Sugerencias de trazo. Esta función ajusta los puntos de anclaje de líneas y curvas sobre píxeles exactos, evitando de este modo el trazado de líneas verticales u horizontales imprecisas.
6. Seleccione una opción de Extremo para definir el estilo del remate de un trazado:

**Ninguno** Deja el remate alineado con el extremo del trazado.

**Redondeado** Añade un extremo redondeado que se extiende más allá del extremo del trazado en medida equivalente a la mitad.

**Cuadrado** Añade un extremo cuadrado que se extiende más allá del trazado en medida equivalente a la mitad.

7. (Opcional) Si dibuja líneas con las herramientas Lápiz o Pincel y con el modo de dibujo definido como Suavizar, puede especificar con el deslizador emergente Suavizado el grado de suavizado que aplicará Flash Pro a las líneas que dibuje.

De forma predeterminada, el valor de suavizado se establece en 50, pero se puede especificar un valor que oscile entre 0 y 100. Cuanto mayor sea este valor tanto más suave resultará la línea dibujada.

**Nota:** cuando se selecciona *Enderezar* o *Tinta* como modo de dibujo, se desactiva el deslizador Suavizado.

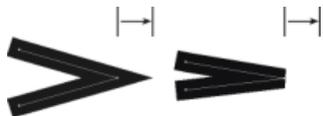
8. Seleccione una opción de Unión para definir cómo se juntan dos segmentos de trazado. Para cambiar las esquinas de un trazado abierto o cerrado, selecciónelo y elija otra opción de unión.



Uniones angulares, redondeadas y biseladas.

9. Para evitar que una unión angular se convierta en biselada, introduzca un límite angular.

Las longitudes de línea que superen dicho valor serán redondeadas en lugar de quedar en punta. Por ejemplo, si establece un límite angular de 2 para un trazo de 3 puntos, cuando la longitud del punto sea doble del grosor del trazo Flash Pro eliminará el punto límite.



Aplicación de un límite angular.

## Ajuste de trazos de varias líneas o formas

La herramienta Bote de tinta permite cambiar el color, la anchura y el estilo del contorno de una o varias líneas o formas. Puede aplicar únicamente colores sólidos, pero no degradados ni mapas de bits, a las líneas y los contornos de formas.

Utilizar la herramienta Bote de tinta en lugar de seleccionar cada una de las líneas facilita la modificación de los atributos de trazo de varios objetos de una sola vez.

1. Seleccione la herramienta Bote de tinta del panel Herramientas.
2. Seleccione un color de trazo.
3. Seleccione un estilo y un grosor de trazo en el inspector de propiedades.
4. Haga clic en un objeto del escenario para aplicar las modificaciones de trazo.

## Copia de trazos y rellenos

La herramienta Cuentagotas permite copiar los atributos de trazo y relleno de un objeto y aplicarlos inmediatamente a otro objeto. Esta herramienta también permite copiar la imagen de un mapa de bits para utilizarla como relleno.

1. Seleccione la herramienta Cuentagotas y haga clic en el trazo o área rellena cuyos atributos desea aplicar a otro trazo o área rellena.

Al hacer clic en un trazo, la herramienta cambiará automáticamente a la herramienta Bote de tinta. Al hacer clic en un área rellena, la herramienta cambiará automáticamente a la herramienta Cubo de pintura con el modificador Bloquear relleno activado.

2. Haga clic en otro trazo o área rellena para aplicar los nuevos atributos.

## Modificación de áreas pintadas

La herramienta Cubo de pintura rellena con color áreas cerradas. Con esta herramienta es posible realizar lo siguiente:

- Rellenar áreas vacías como cambiar el color de áreas ya pintadas.
- Pintar con colores sólidos, degradados y rellenos de mapa de bits.

- Utilizar la herramienta Cubo de pintura para rellenar áreas que no están cerradas por completo.
  - Hacer que Flash Pro cierre los huecos de los contornos de las formas cuando utilice la herramienta Cubo de pintura.
1. Seleccione la herramienta Cubo de pintura en el panel Herramientas.
  2. Seleccione un color y estilo de relleno.
  3. Haga clic en el modificador Tamaño de hueco que aparece en la parte inferior del panel Herramientas y seleccione una opción de tamaño de hueco:
    - No cerrar huecos para cerrar manualmente los huecos antes de rellenar la forma. Para dibujos complicados, puede ser más rápido cerrar los huecos manualmente.
    - Seleccione una opción Cerrar para que Flash Pro rellene una forma con huecos.

**Nota:** si los huecos son demasiado grandes, puede que tenga que cerrarlos manualmente.

4. Haga clic en la forma o el área encerrada que desee rellenar.

## Transformación de los rellenos con degradado y de mapa de bits

Arriba

Puede transformar un relleno con degradado o de mapa de bits ajustando el tamaño, la dirección o el centro del relleno.

1. Seleccione la herramienta Transformación de degradado  del panel Herramientas. Si no puede ver la herramienta Transformación de degradado en el panel Herramientas, haga clic en la herramienta Transformación libre y, sin soltar el botón del ratón, seleccione la herramienta Transformación de degradado en el menú que se muestra.
2. Haga clic en un área rellena con un degradado o un mapa de bits. Se muestra un recuadro de delimitación con selectores de edición. Al colocar el puntero sobre uno de los selectores, éste cambia para indicar su función.

**Punto central** El icono de desplazamiento del selector central adopta la forma de una flecha de cuatro puntas.

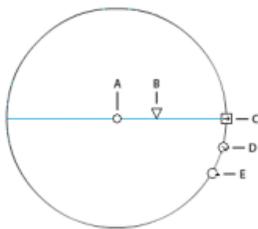
**Punto focal** El selector del punto focal se muestra únicamente cuando el degradado es de tipo radial. Su icono de desplazamiento adopta la forma de un triángulo invertido.

**Tamaño** El icono de desplazamiento del selector de tamaño (icono del selector central del borde del recuadro de delimitación) es un círculo con una flecha en su interior.

**Rotación** Ajusta la rotación del degradado. El icono de desplazamiento del selector de rotación (icono del selector inferior del borde del recuadro de delimitación) adopta la forma de cuatro flechas que surgen de un círculo.

**Anchura** Ajusta la anchura del degradado. El icono de desplazamiento de este selector (selector cuadrado) adopta la forma de una flecha de dos puntas.

Presione Mayús para limitar la dirección de un relleno con degradado lineal a ángulos múltiplos de 45°.



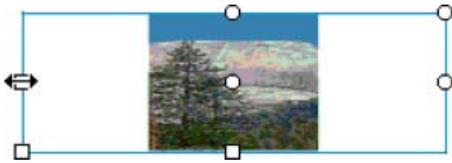
Controles de degradado radial

**A.** Punto central **B.** Anchura **C.** Rotación **D.** Tamaño **E.** Punto focal.

3. Rehaga el relleno con degradado o de mapa de bits utilizando cualquiera de los procedimientos siguientes:
  - Para mover el centro del relleno con degradado o de mapa de bits, arrastre el punto central.



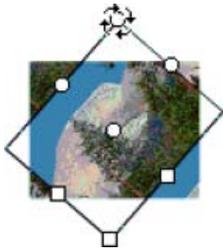
- Para cambiar el grosor del relleno con degradado o de mapa de bits, arrastre el selector cuadrado situado en un lado del recuadro de delimitación. Esta opción sólo cambia el tamaño del relleno, no el del objeto que contiene el relleno.



- Para cambiar la altura del relleno con degradado o de mapa de bits, arrastre el selector cuadrado situado en la parte inferior del recuadro de delimitación.



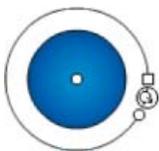
- Para girar el relleno con degradado o de mapa de bits, arrastre el selector de rotación circular situado en la esquina. También puede arrastrar el selector más bajo del círculo de delimitación de un relleno o degradado circular.



- Para escalar un degradado lineal o un relleno, arrastre el selector cuadrado situado en el centro del recuadro de delimitación.



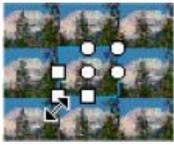
- Para cambiar el punto focal de un degradado circular, arrastre el selector redondo central del círculo de delimitación.



- Para sesgar o inclinar un relleno dentro de una forma, arrastre uno de los selectores circulares de la parte superior o derecha del recuadro de delimitación.



- Para repetir la imagen del mapa de bits como un patrón dentro de una forma, ajuste el tamaño del relleno.



**Nota:** para ver todos los selectores al trabajar con rellenos grandes o cerca del borde del escenario, seleccione [Ver > Área de trabajo](#).

[Arriba](#)

## Bloqueo de un degradado o de un mapa de bits para rellenar el escenario

Puede bloquear un relleno con degradado o de mapa de bits para que parezca que el relleno se extiende por todo el escenario y que los objetos pintados con ese relleno son máscaras que muestran el degradado o el mapa de bits subyacente.

Al seleccionar el modificador Bloquear relleno con la herramienta Pincel o Cubo de pintura y pintar con esta herramienta, el relleno con degradado o de mapa de bits se extiende por los objetos pintados en el escenario.



Al utilizar el modificador Bloquear relleno, se produce la impresión de que se ha aplicado un único relleno con degradado o de mapa de bits a varios objetos del escenario.

### Utilización de un relleno con degradado bloqueado

1. Seleccione las herramientas Pincel o Cubo de pintura y elija un degradado o mapa de bits como relleno.
2. Seleccione la opción Lineal o Radial en el menú Tipo del panel Color.
3. Haga clic en el modificador Bloquear relleno .
4. Pinte en primer lugar las áreas donde desea colocar el centro del relleno y, a continuación, el resto.

### Utilización de un relleno de mapa de bits bloqueado

1. Seleccione el mapa de bits que desee utilizar.
2. Seleccione la opción Mapa de bits en el menú Tipo del panel Color.
3. Seleccione la herramienta Pincel o Cubo de pintura.
4. Haga clic en el modificador Bloquear relleno .
5. Pinte en primer lugar las áreas donde desea colocar el centro del relleno y, a continuación, el resto.

- [Separación de grupos y objetos](#)
- [Trabajo con mapas de bits importados](#)



Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

# Remodelado de líneas y formas

---

Para mostrar puntos con la herramienta Subselección

Remodelado de una línea o forma

Cómo enderezar y suavizar líneas

Optimización de curvas

Modificación de formas

Eliminación del contenido del escenario

Eliminación de segmentos de trazos o áreas rellenas

Borrado mediante arrastre

---

## Para mostrar puntos con la herramienta Subselección

[Volver al principio](#)

1. Seleccione la herramienta Subselección .
2. Haga clic en la línea o en el contorno de la forma.

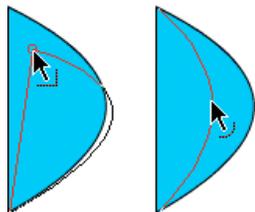
---

## Remodelado de una línea o forma

[Volver al principio](#)

Para remodelar una línea o el contorno de una forma, puede arrastrar cualquier punto de la línea mediante la herramienta Selección. El puntero cambia para indicar el tipo de modificación que se puede realizar en la línea o relleno.

Flash Professional ajusta la curva del segmento de línea para acomodarla a la posición del punto desplazado. Si el punto que cambia de posición es un punto final, la línea se alargará o se reducirá. Si se trata de un ángulo, los segmentos que lo forman se mantienen rectos al alargarse o acortarse.



*Si aparece un ángulo junto al puntero, puede cambiar un extremo. Si aparece una curva, puede ajustar una curva.*

Algunas áreas de trazo de pincel se remodelan con más facilidad si se visualizan como contornos.

Si tiene algún problema para remodelar una línea compleja, puede suavizarla para eliminar algunos detalles y facilitar así la tarea. El aumento del tamaño de visualización puede facilitar el cambio de forma y conseguir resultados más precisos.

1. Seleccione la herramienta Selección .
2. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Para cambiar la forma del segmento, arrastre desde cualquier punto.
  - Para arrastrar una línea para crear un nuevo punto de esquina, haga clic con la tecla Ctrl pulsada (Windows) o la tecla Opción pulsada (Macintosh).

---

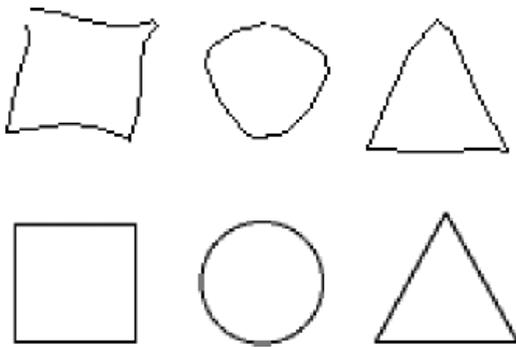
## Cómo enderezar y suavizar líneas

[Volver al principio](#)

Al enderezar, se aplican pequeños ajustes necesarios a las líneas y las curvas ya dibujadas. Esto no tiene ningún efecto sobre los segmentos que ya eran rectos.

**Nota:** para ajustar el grado de suavizado y enderezamiento automático, especifique las preferencias de configuración de dibujo.

Para que Flash Professional reconozca las formas, utilice la técnica de enderezamiento. Si dibuja cualquier forma ovalada, rectangular o triangular con la opción Reconocer formas desactivada, puede utilizar la opción Enderezar para hacer las formas geoméricamente perfectas. No se reconocen las formas que tocan a otros elementos y que, por lo tanto, están conectadas con éstos.



*El reconocimiento de formas transforma las figuras superiores en las inferiores*

El suavizado modera las curvas y reduce las protuberancias en la dirección general de la curva. También reduce el número de segmentos de la curva. Pero es relativo y no tiene ningún efecto sobre segmentos rectos. Es especialmente útil cuando surgen dificultades al remodelar una serie de segmentos curvos muy cortos. Al seleccionar los segmentos y suavizarlos, se reduce su número y el resultado es una curva más suave y fácil de remodelar.

La aplicación reiterada del suavizado o enderezamiento hace que el segmento se suavice o enderece, según lo recto o curvo que estuviera originalmente.

- Para suavizar la curva de todos los trazos seleccionados, seleccione la herramienta Selección y haga clic en el modificador Suavizar  en la sección Opciones del panel Herramientas. Cada clic el botón modificador Suavizar hace que el trazo seleccionado se suavice progresivamente.
- Para indicar parámetros específicos para una operación de suavizado, seleccione Modificar > Forma > Suavizar. En el cuadro de diálogo Suavizar, indique los valores para los parámetros para suavizar los ángulos superiores e inferiores y la intensidad de suavizado.
- Para realizar ajustes de enderezamiento en cada contorno de relleno o línea curva seleccionada, seleccione la herramienta Selección  y haga clic en el modificador Enderezar  en la sección Opciones del panel Herramientas.
- Para especificar los parámetros concretos para una operación de enderezado, seleccione Modificar > Forma > Enderezar. En el cuadro de diálogo Enderezar, especifique un valor para el parámetro de intensidad de enderezado
- Para utilizar el reconocimiento de formas, seleccione la herramienta Selección  y haga clic en el modificador Enderezar , o bien, seleccione Modificar > Forma > Enderezar.

## Optimización de curvas

[Volver al principio](#)

La optimización suaviza las curvas y los contornos de relleno reduciendo el número de curvas utilizadas para definirlos. La optimización de las curvas también reduce el tamaño del documento de Flash Professional (archivo FLA) y la aplicación Flash Professional exportada (archivo SWF). Aplique optimización a los mismos elementos varias veces.

1. Seleccione los elementos dibujados que desea optimizar y, a continuación, seleccione Modificar > Forma > Optimizar.
2. Para especificar el grado de suavizado, arrastre el deslizador de optimización de enderezamiento. Los resultados dependen de las curvas seleccionadas. En general, la optimización reduce el número de curvas y el resultado es menos similar al contorno original.
3. Para mostrar un mensaje en el que se indique el número de segmentos seleccionados antes y después de la optimización, seleccione la opción Mensaje mostrar totales. Flash Professional mostrará el mensaje una vez finalizada la operación.
4. Haga clic en Aceptar.

## Modificación de formas

[Volver al principio](#)

1. Para convertir líneas en rellenos, seleccione una o varias línea, y seleccione Modificar > Forma > Convertir líneas en rellenos. Las líneas se transforman en rellenos, lo que permite rellenar líneas con degradados o borrar parte de una línea. La conversión de líneas en rellenos incrementa el tamaño de los archivos, pero también puede acelerar el dibujo de algunas animaciones.
2. Para ampliar la forma de un objeto relleno, seleccione una forma rellena y seleccione Modificar > Forma > Expandir relleno. Introduzca un valor en píxeles para la Distancia y seleccione Expandir o Hundir en Dirección. Expandir agranda la forma y Hundir la reduce.  
Esta función funciona mejor en una sola forma de color relleno, pequeña y sin trazos, que no contiene muchos detalles pequeños.
3. Para suavizar los bordes de un objeto, seleccione una forma rellena y seleccione modificar > Forma > Suavizar bordes de relleno. Establezca las siguientes opciones:  
**Distancia** Es la anchura en píxeles del borde suavizado.

**Número de pasos** Controla la cantidad de curvas utilizadas para el efecto de suavizado de borde. Cuantos más pasos use, más suave será el efecto. Si aumenta los pasos, también aumentará el tamaño de los archivos, por lo que el proceso de dibujo será más lento.

**Expandir o Hundir** Controla si la forma se amplía o reduce al suavizar los bordes.

Esta función ofrece los mejores resultados en una sola forma rellena y sin trazos, y puede aumentar el tamaño de archivo de un documento de Flash Professional y del archivo SWF resultante.

---

## Eliminación del contenido del escenario

[Volver al principio](#)

❖ Haga doble clic en la herramienta Borrador  de la barra de herramientas. De este modo borrará todos los tipos de contenido del escenario y del portapapeles.

---

## Eliminación de segmentos de trazos o áreas rellenas

[Volver al principio](#)

1. Seleccione la herramienta Borrador y, a continuación, haga clic en el modificador Grifo .
2. Haga clic en el segmento de trazo o el área rellena que desea eliminar.

---

## Borrado mediante arrastre

[Volver al principio](#)

1. Seleccione la herramienta Borrador.
2. Haga clic en el modificador Modo Borrador y seleccione un modo de borrado:
  - Borrar normal** Borra trazos y rellenos de la misma capa.
  - Borrar rellenos** Sólo borra rellenos, sin afectar a los trazos.
  - Borrar líneas** Sólo borra trazos, sin afectar a los rellenos.
  - Borrar rellenos seleccionados** Sólo borra los rellenos que haya seleccionado y no afecta a los trazos, estén seleccionados o no. (Seleccione los rellenos que desea borrar antes de utilizar la herramienta Borrador en este modo.)
  - Borrar dentro** Sólo borra el relleno en el que se ha iniciado el trazo del borrador. Si el punto de inicio de borrado está vacío, no se borra nada. Este modo no afecta a los trazos.
3. Haga clic en el modificador Forma de borrador y seleccione el tamaño y la forma del borrador. Asegúrese de no seleccionar el modificador Grifo.
4. Arrastre sobre el escenario.

Más temas de ayuda



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Dibujo con la herramienta Pluma

---

## Estados de dibujo de la herramienta Pluma

### Dibujo de líneas rectas con la herramienta Pluma

### Dibujo de curvas con la herramienta Pluma

### Adición o eliminación de puntos de ancla

### Ajuste de puntos de ancla en los trazados

### Ajuste de segmentos

### Preferencias de la herramienta Pluma

Para dibujar trazados precisos como líneas rectas o suaves curvas, utilice la herramienta Pluma. Al dibujar con la herramienta Pluma, haga clic para crear puntos en los segmentos de las líneas rectas y arrastre para crear puntos en los segmentos de las líneas curvas. Ajuste los segmentos de las líneas curvas y rectas ajustando los puntos de las líneas.

Los siguientes tutoriales de vídeo muestran cómo utilizar la herramienta Pluma en Flash Professional:

- [Adobe Flash CS4 basics: 0102 Pen Tool \(10:55\)](#) (YouTube.com) (Aspectos básicos de Adobe Flash CS4: Herramienta Pluma; en inglés)

---

## Estados de dibujo de la herramienta Pluma

[Volver al principio](#)

La herramienta Pluma proporciona una indicación de su estado de dibujo mediante los diferentes punteros. Los estados de dibujo se indican mediante los punteros siguientes:

**Puntero de punto de ancla inicial** . El primer puntero que aparece al seleccionar la herramienta Pluma. Indica que al hacer clic en el escenario por primera vez, se creará un punto de ancla inicial, que es el principio de un nuevo trazado (todos los trazados nuevos comienzan con un punto de ancla inicial). Todos los trazados de dibujo existentes se terminan.

**Puntero de punto de ancla secuencial** . Indica que la próxima vez que se haga clic con el ratón se creará un punto de ancla con una línea que lo conecta al anterior. Este puntero aparece durante la creación de todos los puntos de ancla definidos por el usuario, excepto el inicial.

**Añadir punto de ancla** . Indica que la próxima vez que se haga clic con el ratón, se añadirá un punto de ancla al trazado existente. Para añadir un punto de ancla, el trazado debe estar seleccionado y la herramienta Pluma debe estar sobre un punto existente. El trazado existente se redibuja según el punto de ancla que se ha añadido. Sólo se puede añadir un punto de ancla cada vez.

**Eliminar punto de ancla** . Indica que la próxima vez que se haga clic con el ratón en un trazado, se eliminará un punto de ancla. Para eliminar un punto de ancla, el trazado debe estar seleccionado con la herramienta Selección y el puntero debe estar sobre un punto existente. El trazado existente se redibuja para reflejar la eliminación del punto de ancla. Sólo se puede eliminar un punto de ancla cada vez.

**Continuar trazado** . Extiende el nuevo trazado desde un punto de ancla existente. Para que se active este puntero, el ratón debe estar sobre un punto de ancla de un trazado. Este puntero sólo está disponible cuando no se está dibujando un trazado. El punto de ancla no tiene que ser uno de los últimos puntos de ancla de un trazado; cualquier punto puede ser la ubicación para continuar un trazado.

**Cerrar trazado** . Cierra el trazado que está dibujando en el punto inicial. Sólo puede cerrar un trazado que esté dibujando en este momento y el punto de ancla existente debe ser el punto inicial del mismo trazado. El trazado resultante no tiene una configuración de color de relleno para la forma que encierra; aplique aparte el color de relleno.

**Unir trazados** . Similar a Cerrar trazado con la excepción de que el ratón no debe estar sobre el punto de ancla inicial del mismo trazado. El puntero debe estar en uno de los últimos puntos de un trazado único. El segmento puede estar o no estar seleccionado.

**Nota:** *al unir trazados, no se obtiene necesariamente una forma cerrada.*

**Retirar selector Bézier** . Aparece cuando el ratón está sobre un punto de ancla en el que se muestran los selectores de Bézier. Al hacer clic desaparecen los selectores de Bézier y el trazado curvo que pasa por el punto de ancla se convierte en segmentos rectos.

**Convertir punto de ancla** . Convierte un punto de esquina sin líneas de dirección en uno con líneas de dirección independientes. Para activar el puntero Convertir punto de ancla, utilice las teclas Mayús + C para cambiar la herramienta Pluma.

Para obtener un tutorial de vídeo sobre la herramienta Pluma, consulte [www.adobe.com/go/vid0120\\_es](http://www.adobe.com/go/vid0120_es).

---

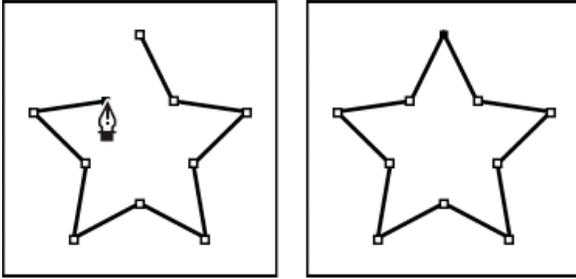
## Dibujo de líneas rectas con la herramienta Pluma

[Volver al principio](#)

El tipo de trazado más sencillo que se puede dibujar con la herramienta Pluma es una línea recta, que se crea haciendo clic con la pluma para crear dos puntos de ancla. Siga haciendo clic para crear un trazado compuesto de segmentos rectilíneos conectados por puntos de esquina.

1. Seleccione la herramienta Pluma .
2. Sitúe la herramienta Pluma donde desee que empiece el segmento recto y haga clic para definir el primer punto de ancla. Si aparecen líneas de dirección, significa que ha arrastrado por accidente la herramienta Pluma; elija Edición > Deshacer y vuelva a hacer clic.  
**Nota:** *el primer segmento dibujado no se hace visible hasta que se hace clic en un segundo punto de ancla (a menos que haya especificado Mostrar vista previa de la pluma en la categoría Dibujo del cuadro de diálogo Preferencias).*

- Vuelva a hacer clic donde desee que termine el segmento (presione Mayús y haga clic para restringir el ángulo del segmento a un múltiplo de 45°).
- Continúe haciendo clic para definir puntos de ancla de otros segmentos rectos.



Al hacer clic en la herramienta Pluma, se crean segmentos rectos.

- Para terminar el trazado como una forma abierta o cerrada, siga uno de estos procedimientos:
  - Para terminar un trazado abierto, haga doble clic en el último punto y, a continuación, en la herramienta Pluma en el panel Herramientas, o bien, presione la tecla Control (Windows) o Comando (Macintosh) y haga clic fuera del trazado.
  - Para cerrar el trazado, coloque la herramienta Pluma sobre el primer punto de ancla (hueco). Cuando esté situada correctamente, aparecerá un pequeño círculo junto al puntero de la herramienta Pluma. Haga clic o arrastre para cerrar el trazado.
  - Para terminar la forma tal cual, seleccione Edición > Anular todas las selecciones o bien elija otra herramienta del panel Herramientas.

## Dibujo de curvas con la herramienta Pluma

[Volver al principio](#)

Para crear una curva, añada un punto de ancla en el que la curva cambia de dirección y arrastre las líneas de dirección que crean la curva. La longitud y la pendiente de la línea de dirección determinan la forma de la curva.

Las curvas son fáciles de modificar y se pueden visualizar e imprimir más rápido si se dibujan utilizando el mínimo posible de puntos de ancla. Usar demasiados puntos puede también introducir protuberancias no deseadas en una curva. En su lugar, dibuje puntos de ancla bien espaciados y practique la formación de curvas ajustando la longitud y los ángulos de las líneas de dirección.

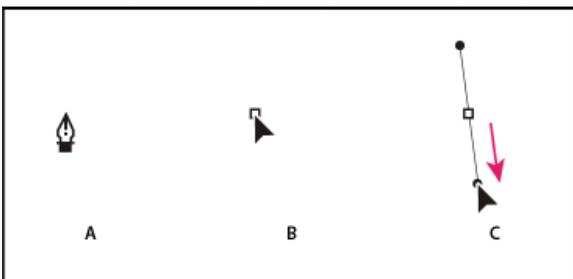
- Seleccione la herramienta Pluma.
- Sitúe la herramienta Pluma donde desee que empiece la curva y mantenga presionado el botón del ratón.

Aparece el primer punto de ancla y el puntero de la herramienta Pluma se convierte en una punta de flecha. (En Photoshop, el puntero sólo cambia cuando ha comenzado a arrastrarlo.)

- Arrastre para definir la inclinación del segmento curvo que está creando, y suelte el botón del ratón.

En general, extienda la línea de dirección alrededor de un tercio de la distancia al siguiente punto de ancla que planea dibujar. (Más adelante, puede ajustar uno o ambos lados de la línea de dirección.)

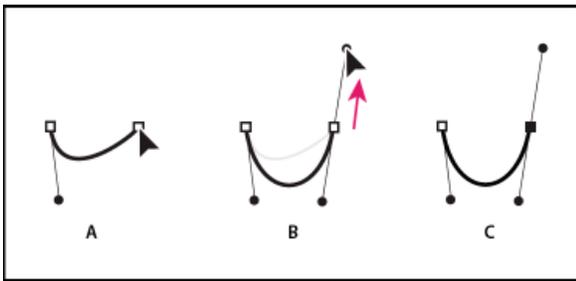
Mantenga presionada la tecla Mayús para limitar la herramienta a múltiplos de 45°.



Dibujo del primer punto de una curva

**A.** Colocación de la herramienta Pluma **B.** Inicio del arrastre (botón del ratón pulsado) **C.** Arrastre para extender las líneas de dirección.

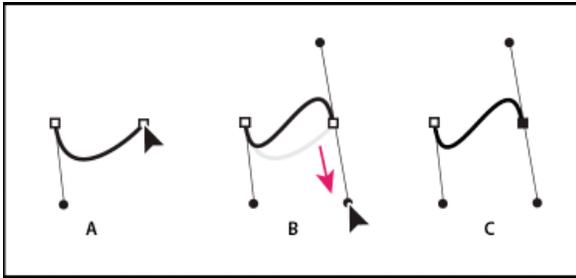
- Sitúe la herramienta Pluma donde desea que termine el segmento curvo y, a continuación, lleve a cabo uno de los procedimientos siguientes:
  - Para crear una curva con forma de C, arrastre en una dirección opuesta a la de la línea anterior y suelte el botón del ratón.



Dibujo del segundo punto de una curva

**A.** Comenzar a arrastrar el segundo punto suave **B.** Arrastre en dirección opuesta a la línea de dirección anterior para crear una curva en forma de C. **C.** Resultado después de soltar el botón del ratón.

- Para crear una curva con forma de S, arrastre en la misma dirección que la línea anterior y suelte el botón del ratón.



Dibujo de una curva en forma de S

**A.** Comenzar a arrastrar un nuevo punto suave **B.** Arrastre en la misma dirección que la línea de dirección anterior para crear una curva en forma de S. **C.** Resultado después de soltar el botón del ratón.

5. Para crear una serie de curvas suaves, siga arrastrando la herramienta Pluma desde distintas ubicaciones. Coloque puntos de ancla al principio y al final de cada curva, no en la punta de la curva.

Para dividir las líneas de dirección de un punto de ancla, presione *Alt* (Windows) u *Opción* (Macintosh) y arrastre las líneas.

6. Para completar el trazado, realice una de las acciones siguientes:

- Para cerrar el trazado, coloque la herramienta Pluma sobre el primer punto de ancla (hueco). Cuando la herramienta Pluma esté situada correctamente, aparecerá un pequeño círculo junto a ella. Haga clic o arrastre para cerrar el trazado.
- Para dejar el trazado abierto, presione *Ctrl* (Windows) o *Comando* (Macintosh) y haga clic en cualquier punto lejos de todos los objetos, seleccione otra herramienta o elija *Edición > Anular todas las selecciones*.

## Adición o eliminación de puntos de ancla

[Volver al principio](#)

Los puntos de ancla adicionales pueden proporcionarle un mayor control sobre el trazado o extender un trazado abierto. Sin embargo, es aconsejable no añadir más puntos de los que son necesarios. Es más fácil editar, mostrar e imprimir un trazado con menos puntos. Para reducir la complejidad de un trazado, elimine los puntos que no necesite.

La caja de herramientas contiene tres herramientas para añadir o eliminar puntos: la herramienta Pluma, la herramienta Añadir punto de ancla y la herramienta Eliminar punto de ancla.

De forma predeterminada, la herramienta Pluma cambia a Añadir punto de ancla al colocar el puntero sobre un trazado seleccionado o a Eliminar punto de ancla cuando se coloca en un punto de ancla.

**Nota:** no utilice las teclas *Supr*, *Retroceso* y *Borrar* o los comandos *Edición > Cortar* o *Edición > Borrar* para eliminar puntos de ancla: estas teclas y comandos eliminan el punto y los segmentos de línea que se conectan a dicho punto.

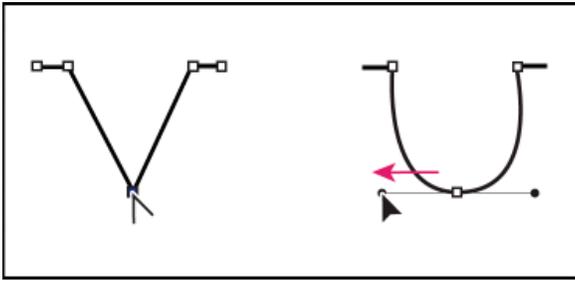
1. Seleccione el trazado que va a modificar.
2. Haga clic y mantenga presionado el botón en la herramienta Pluma, a continuación, seleccione la herramienta Pluma, Añadir punto de ancla o Eliminar punto de ancla.
3. Para añadir un punto de ancla, coloque el puntero sobre un segmento del trazado y haga clic. Para eliminar un punto de ancla, coloque el puntero sobre un punto de ancla y haga clic.

## Ajuste de puntos de ancla en los trazados

[Volver al principio](#)

Al dibujar una curva con la herramienta Pluma, se crean puntos de curva (puntos de ancla sobre un trazado curvo continuo). Al dibujar un segmento de línea recta o una línea recta conectada a un segmento curvo, se crean puntos de esquina (puntos de ancla sobre un trazado recto o en la unión de un trazado recto y uno curvo).

De forma predeterminada, los puntos de curva seleccionados se muestran como círculos huecos, mientras que los puntos de esquina seleccionados se muestran como cuadrados huecos.



Arrastre de un punto de dirección fuera de un punto de esquina para crear un punto de curva.

## Desplazamiento o incorporación de puntos de ancla

- Para mover un punto de ancla, arrastre el punto con la herramienta Subselección
- Para retocar uno o varios puntos de ancla, selecciónelos con la herramienta Subselección y utilice las teclas de flecha para desplazarlos. Presione la tecla Mayús y haga clic para seleccionar varios puntos.
- Para añadir un punto de ancla, haga clic en un segmento de línea con la herramienta Pluma. Si se puede añadir un punto de ancla al segmento seleccionado, aparece un signo más (+) junto a la herramienta Pluma . Si no está seleccionado todavía el segmento de línea, haga clic con la herramienta Pluma para seleccionarlo y añada un punto de ancla.

## Eliminación de puntos de ancla

Si se eliminan los puntos de ancla innecesarios de un trazado curvo, se optimizará la curva y se reducirá el tamaño del archivo SWF resultante.

- Para eliminar un punto de esquina, haga clic una vez en el punto con la herramienta Pluma. Si se puede eliminar un punto de ancla del segmento seleccionado, aparece un signo menos (-) junto a la herramienta Pluma. Si no está seleccionado todavía el segmento de línea, haga clic con la herramienta Pluma para seleccionarlo y elimine un punto de ancla.
- Para eliminar un punto de curva, haga clic en él una vez con la herramienta Pluma. Si se puede eliminar un punto de ancla del segmento seleccionado, aparece un signo menos (-) junto a la herramienta Pluma. Si no está seleccionado todavía el segmento de línea, haga clic con la herramienta Pluma para seleccionarlo y elimine un punto de esquina. (Haga clic una vez para convertir el punto en un punto de esquina y haga clic otra vez para eliminar el punto.)

## Conversión de segmentos de recto a curvo

Para convertir segmentos de una línea de rectos a curvos, convierta primero los puntos de esquina a puntos de curva. También es posible realizar el proceso inverso.

- Para convertir un punto de esquina en un punto de curva, utilice la herramienta Subselección para seleccionar el punto; a continuación, arrástrelo mientras mantiene presionada la tecla Alt (Windows) u Opción (Macintosh) para colocar los selectores de tangentes.
- Para convertir un punto de curva en un punto de esquina, haga clic en él con la herramienta Pluma. El marcador ^ junto al puntero indica cuando está sobre el punto de curva.

## Ajuste de segmentos

[Volver al principio](#)

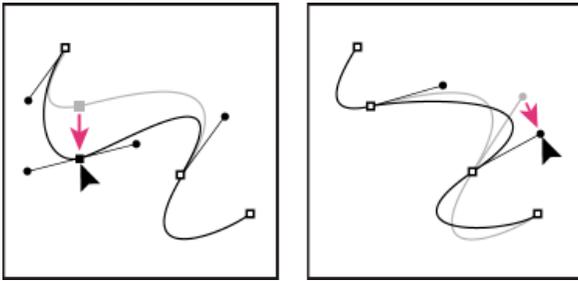
Ajuste los segmentos rectos para cambiar el ángulo o la longitud del segmento, o bien, para ajustar los segmentos curvos a fin de cambiar la pendiente o la dirección de la curva.

Al mover un selector de tangente en un punto curvo, se ajustan las curvas a ambos lados del punto. Al mover un selector de tangente en un punto de esquina, sólo se ajusta la curva correspondiente al lado de la tangente del punto.

- Para ajustar un segmento recto, seleccione la herramienta Subselección y seleccione un segmento recto. Utilice la herramienta Subselección para arrastrar a otra posición un punto de ancla del segmento.
- Para ajustar un segmento recto, seleccione la herramienta Subselección y arrastre el segmento.

**Nota:** al hacer clic en el trazado, Flash Professional muestra los puntos de ancla. Al ajustar un segmento con la herramienta Subselección, es posible que se añadan puntos al trazado.

- Para ajustar puntos o selectores de tangentes en una curva, seleccione la herramienta Subselección y seleccione un punto de ancla en un segmento curvo.
- Para ajustar la forma de la curva a uno de los lados del punto de esquina, arrastre el punto de ancla o el selector de tangente. Para limitar la curva a múltiplos de 45°, arrastre con la tecla Mayús presionada. Para arrastrar un solo selector de tangente, presione la tecla Alt (Windows) u Opción (Macintosh) y arrastre.



Arrastre el punto de ancla o el punto de dirección.

## Preferencias de la herramienta Pluma

[Volver al principio](#)

Especifique las preferencias de aspecto del puntero de la herramienta Pluma, la manera de previsualizar los segmentos de líneas conforme va dibujando y el aspecto de los puntos de ancla seleccionados. Los puntos de ancla y los segmentos de líneas seleccionados utilizan el color de contorno de la capa en la que aparecen estas líneas y puntos.

1. Seleccione la herramienta Pluma , a continuación, seleccione Edición > Preferencias (Windows) o Flash > Preferencias (Macintosh).
2. En la lista Categoría, seleccione Dibujo.
3. Defina las siguientes opciones para la herramienta Pluma:

**Mostrar vista previa de la pluma** Muestra una vista previa de los segmentos de línea mientras se dibujan. Aparece una vista previa del segmento de línea conforme mueve el puntero sobre el escenario, antes de hacer clic para crear el punto final del segmento. Si no está seleccionada esta opción, no aparece un segmento de línea hasta que se crea el punto final.

**Mostrar puntos sólidos** Muestra los puntos de ancla seleccionados como huecos y los puntos de ancla deseleccionados como puntos sólidos. Si no se ha seleccionado esta opción, los puntos de ancla seleccionados serán sólidos, mientras que los deseleccionados serán huecos.

**Mostrar cursores de precisión** Especifica que el puntero de la herramienta Pluma debe aparecer como una cruz en lugar de con el icono predeterminado de la herramienta Pluma para, de este modo, poder colocar las líneas con mayor precisión. Para mostrar el icono predeterminado de la herramienta Pluma, anule la selección de esta opción.

**Nota:** para cambiar entre el puntero de cruz y el icono de la herramienta Pluma predeterminado, presione la tecla Bloq Mayús.

4. Haga clic en Aceptar.

Más temas de ayuda

[Ajuste del color de trazo y de relleno](#)



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Preferencias de dibujo

---

## Configuración de dibujo

### Opciones de contacto de las herramientas Selección, Subselección y Lazo

Establezca la configuración de dibujo para especificar los comportamientos de ajuste, suavizado y enderezamiento. Active o desactive estas opciones y cambie su valor de tolerancia. Estos valores son relativos, ya que dependen de la resolución del monitor y de la ampliación actual de la escena. De forma predeterminada, todas las opciones están activadas y establecidas con una tolerancia normal.

---

## Configuración de dibujo

[Volver al principio](#)

1. Seleccione Edición > Preferencias (Windows) o Flash > Preferencias (Macintosh) y elija Dibujo.

2. En la categoría Dibujo, elija entre las siguientes opciones:

**herramienta Pluma** Permite configurar las opciones para la herramienta Pluma. Seleccione Mostrar vista previa de la pluma para obtener una vista previa de la línea que une el último punto en el que se ha hecho clic con la posición actual del puntero. Seleccione Mostrar puntos sólidos para mostrar los puntos de control como pequeños cuadrados rellenos en lugar de en forma de cuadrados vacíos. Seleccione Mostrar cursores de precisión para mostrar un cursor en forma de cruz en lugar del icono de la herramienta Pluma cuando se utilice ésta. Esta opción permite ver con mayor facilidad el lugar exacto donde se hace clic.

**Conectar líneas** Determina la distancia entre el extremo de la línea que se está dibujando y un segmento de línea existente para que el punto final se ajuste al punto más cercano de la otra línea. Este valor también controla el reconocimiento de líneas horizontales y verticales, es decir, hasta qué punto tiene que ser una línea horizontal o vertical para que Flash Professional la convierta en una línea perfectamente horizontal o vertical. Si la opción Ajustar a objetos está activada, este valor controla la distancia a la que deben estar los objetos para ajustarlos entre sí.

**Suavizar curvas** Especifica la cantidad de suavizado aplicado a las líneas curvas dibujadas con la herramienta Lápiz cuando el modo de dibujo se define en Enderezar o Suavizar. (Es más fácil volver a dar forma a las curvas más suaves, aunque las curvas menos suaves reproducen más fielmente los trazos de la línea original.)

**Nota:** para suavizar más los segmentos curvos existentes, utilice Modificar > Forma > Suavizar y Modificar > Forma > Optimizar.

**Reconocer líneas** Define lo recto que debe dibujarse un segmento de línea con la herramienta Lápiz para que Flash Professional lo reconozca como línea recta y lo haga completamente recto. Si la opción Reconocer líneas está desactivada mientras dibuja, enderece las líneas más adelante. Para ello, seleccione uno o varios segmentos y elija Modificar > Forma > Enderezar.

**Reconocer formas** Controla la precisión con que deben dibujarse los círculos, óvalos, cuadrados, rectángulos y arcos de 90° y 180° para que se reconozcan como formas geométricas y se redibujen con más precisión. Las opciones son Desactivado, Estricto, Normal y Tolerante. Estricto necesita que la forma se dibuje casi derecha; Tolerante especifica que la forma puede ser desigual y Flash la redibujará. Si la opción Reconocer formas está desactivada mientras dibuja, enderece las líneas más adelante. Para ello, seleccione una o varias formas (por ejemplo, segmentos de línea conectados) y seleccione Modificar > Forma > Enderezar.

**Precisión de clic** Especifica la distancia entre un elemento y el puntero para que Flash Professional reconozca el elemento.

---

## Opciones de contacto de las herramientas Selección, Subselección y Lazo

[Volver al principio](#)

Cuando cree formas utilizando el modo de dibujo de objetos establezca las opciones de contacto de las herramientas Selección, Subselección y Lazo. De forma predeterminada, un objeto sólo queda seleccionado cuando el recuadro de delimitación de la herramienta lo rodea por completo. Si se desactiva esta opción, los objetos se seleccionan completamente cuando sólo están parcialmente encerrados en el recuadro de selección de las herramientas Selección, Subselección o Lazo.

1. Seleccione Edición > Preferencias (Windows) o Flash > Preferencias (Macintosh).

2. En la categoría General, realice una de las acciones siguientes:

- Para seleccionar solamente los objetos y puntos completamente encerrados en el recuadro de selección, anule la selección de Herramientas Selección y Lazo por contacto. Seguirán seleccionados los puntos que se encuentren dentro del área de selección.
- Para seleccionar los objetos y puntos sólo parcialmente encerrados en el recuadro de selección, active Herramientas Selección y Lazo por contacto.

**Nota:** las herramientas Selección y Subselección utilizan la misma opción de contacto.



# Dibujo en Flash

---

## Información sobre dibujo Modos de dibujo y objetos gráficos

### Información sobre dibujo

[Volver al principio](#)

Las herramientas de dibujo en Adobe® Flash® Professional permiten crear y modificar líneas y formas para el diseño de sus documentos. Las líneas y formas creadas en Flash Professional son gráficos vectoriales ligeros en su totalidad, lo que ayuda a mantener pequeño el tamaño del archivo FLA.

Antes de empezar a dibujar y pintar en Flash Professional, es importante comprender cómo crea Flash Professional las ilustraciones y cómo afectan el dibujo, la pintura y la modificación de formas a otras formas de la misma capa.

En los siguientes tutoriales de vídeo se muestra cómo utilizar las herramientas de dibujo en Flash Professional. Algunos vídeos pueden mostrar el espacio de trabajo de Flash Professional CS3 o CS4, pero también se pueden aplicar a Flash Professional CS5.

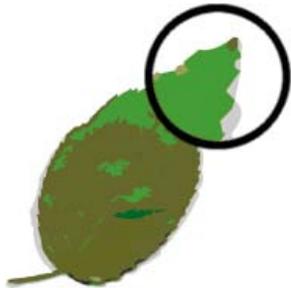
- [Using the drawing tools \(1:55\)](#) (Utilización de las herramientas de dibujo; en inglés)
- [Using the drawing tools \(CS3\) \(5:03\)](#) (Uso de herramientas de dibujo; en inglés)
- [Object and merge drawing \(2:09\)](#) (Dibujo combinado y de objetos; en inglés)

### Gráficos vectoriales y de mapa de bits

Los sistemas informáticos muestran las imágenes en formato de vectores o de mapa de bits. Si conoce las diferencias entre estos dos formatos, podrá trabajar de forma más eficaz. Con Flash Professional, puede crear y animar gráficos vectoriales compactos. Flash Professional también permite importar y manipular gráficos vectoriales y de mapa de bits creados en otras aplicaciones.

#### Gráficos vectoriales

Los gráficos vectoriales describen las imágenes mediante líneas y curvas, denominadas vectores, que incluyen propiedades de color y posición. Por ejemplo, la imagen de una hoja se describe mediante puntos por los que pasan las líneas, creando el contorno de la hoja. El color de la hoja queda determinado por el color del contorno y del área que encierra este contorno.

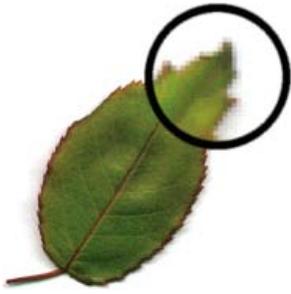


*Líneas en gráficos vectoriales.*

Cuando se edita una imagen vectorial, se modifican las propiedades de las líneas y curvas que describen su forma. Podrá desplazar, o modificar el tamaño, la forma o el color de un gráfico vectorial sin alterar la calidad de su aspecto. La edición de gráficos vectoriales no afecta a la resolución, es decir, las imágenes se pueden mostrar en dispositivos de salida de distintas resoluciones sin perder calidad en absoluto.

#### Gráficos de mapa de bits

Las imágenes de mapa de bits están compuestas por puntos de color, denominados píxeles, organizados en una cuadrícula. Por ejemplo, la imagen de una hoja se describe mediante la posición específica y el valor de color de cada píxel en la cuadrícula, creando la imagen de forma muy similar a un mosaico.



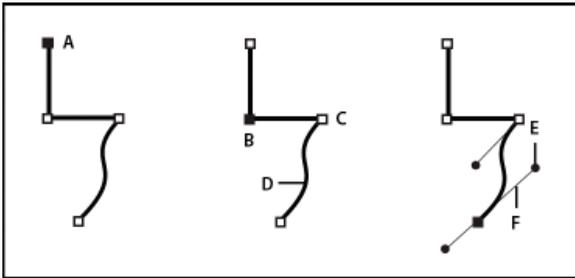
*Píxeles en imágenes de mapa de bits.*

Cuando se edita una imagen de mapa de bits, se modifican los píxeles, no las líneas y curvas. En las imágenes de mapa de bits la resolución sí es determinante, ya que los datos que las definen están fijados en una cuadrícula que tiene un tamaño determinado. Al editar un gráfico de mapa de bits se puede modificar la calidad de su aspecto. En especial, al cambiar su tamaño, tras redistribuir los píxeles en la cuadrícula, los bordes de la imagen pueden quedar irregulares. La visualización de un elemento gráfico de mapa de bits en un dispositivo de salida con menor resolución que la propia imagen también reduce su calidad.

### Trazados

Cuando dibujas una línea o una forma en Flash, creas una línea denominada trazado. Un trazado se compone de uno o varios segmentos rectos o curvos. El principio y el final de cada segmento están marcados con puntos de ancla, que funcionan como grapas que mantienen un cable en su lugar. Un trazado puede estar cerrado (por ejemplo, un círculo), o abierto, con marcados puntos finales (por ejemplo, una línea ondulante).

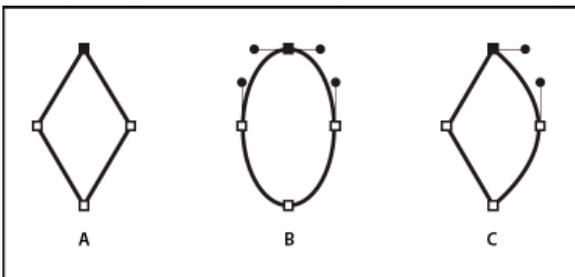
Puedes cambiar la forma de un trazado arrastrando sus puntos de ancla, los puntos de dirección en el extremo de las líneas de dirección que aparecen en los puntos de ancla o el propio segmento de trazado.



*Componentes del trazado*

**A.** Punto final (continuo) seleccionado **B.** Punto de ancla seleccionado **C.** Punto de ancla deseleccionado **D.** Segmento de trazado curvo **E.** Punto de dirección **F.** Línea de dirección.

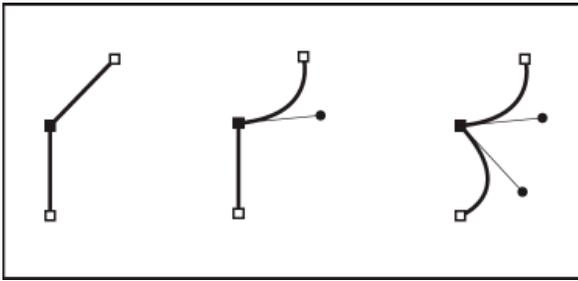
Los trazados pueden tener dos tipos de puntos de anclaje: puntos curvos y puntos angulares. En un punto angular, el trazado cambia de dirección de forma abrupta. En un punto curvo, los segmentos del trazado están conectados como una curva continua. Puede dibujar un trazado utilizando cualquier combinación de puntos de vértice y de curva. Si dibujas el tipo de punto equivocado, podrás modificarlo.



*Puntos de un trazado*

**A.** Cuatro puntos de esquina **B.** Cuatro puntos curvos **C.** Combinación de puntos de vértice y de curva.

Un punto de vértice puede conectar dos segmentos rectos o curvos cualesquiera, mientras que un punto de curva siempre conecta dos segmentos curvos.



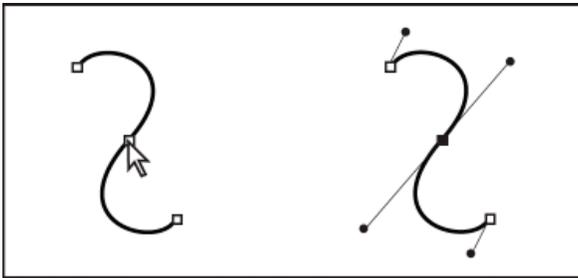
Un punto de vértice puede conectar tanto segmentos rectos como segmentos curvos.

**Nota:** no se deben confundir los puntos angulares y curvos con los segmentos rectos y curvos.

El contorno de un trazado se denomina trazo. Un color o degradado aplicado al área interior de un trazado abierto o cerrado se denomina relleno. Un trazo puede tener grosor, color y un estilo de línea. Una vez que haya creado un trazado o una forma, podrá cambiar las características de su trazo y su relleno.

### Líneas y puntos de dirección

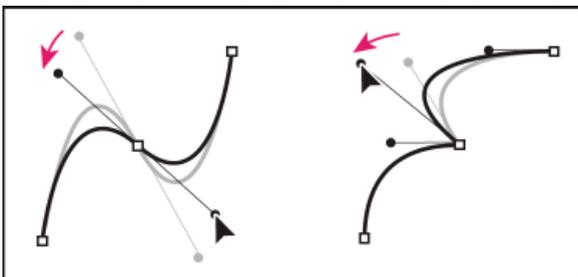
Cuando seleccione un punto de ancla que conecte segmentos curvos (o seleccione el segmento directamente), los puntos de ancla de los segmentos conectados mostrarán controles de dirección, que consisten en líneas de dirección terminadas en puntos de dirección. El ángulo y la longitud de las líneas de dirección determinan la forma y el tamaño de los segmentos curvos. Al mover los puntos de dirección, se modifica la forma de las curvas. Las líneas de dirección no aparecerán en la salida final.



Tras seleccionar un punto de ancla (izquierda), aparecen líneas de dirección en los segmentos curvos conectados por el punto de ancla (derecha).

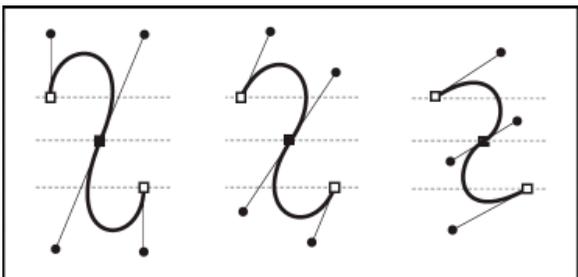
Un punto de curva siempre tiene dos líneas de dirección, que se mueven juntas como una sola unidad recta. Al mover una línea de dirección sobre un punto curvo, los segmentos curvos de ambos lados del punto se ajustan simultáneamente, manteniendo una curva continua en el punto de anclaje.

En comparación, un punto de vértice puede tener dos, una o ninguna línea de dirección, dependiendo de si une dos, uno o ningún segmento curvo, respectivamente. Las líneas de dirección del punto de esquina mantienen el vértice utilizando ángulos diferentes. Cuando se desplaza una línea de dirección en un punto de esquina, sólo se ajusta la curva que se encuentra en el mismo lado del punto que la línea de dirección.



Ajuste de las líneas de dirección de un punto de curva (izquierda) y un punto de vértice (derecha).

Las líneas de dirección son siempre tangentes a la curva de los puntos de ancla y perpendiculares al radio de dicha curva. El ángulo de cada línea de dirección determina la inclinación de la curva, y la longitud de cada línea de dirección determina la altura o profundidad de la curva.



Al mover y cambiar el tamaño de las líneas de dirección, cambia la inclinación de las curvas.

## Modos de dibujo y objetos gráficos

En Flash Professional, puede crear varios tipos de objetos gráficos con ayuda de los distintos modos y herramientas de dibujo. Cada uno de ellos tiene ventajas e inconvenientes. Si entiende las posibilidades de los distintos tipos de objetos gráficos, podrá tomar decisiones adecuadas a la hora de elegir el tipo de objeto con el que trabajar.

**Nota:** en Flash Professional, los objetos gráficos son elementos del escenario. Flash permite mover, copiar, eliminar, transformar, apilar, alinear y agrupar objetos gráficos. Los "objetos gráficos" de Flash son diferentes de los "objetos de ActionScript", que forman parte del lenguaje de programación ActionScript®. No se deben confundir estos dos usos del término "objetos". Para obtener más información sobre los objetos del lenguaje de programación, consulte Tipos de datos en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#), o bien, [Tipos de datos](#) en la Guía del desarrollador de ActionScript 3.0.

Los siguientes tutoriales de vídeo muestran los modos de dibujo en Flash Professional. Algunos vídeos muestran el espacio de trabajo de Flash Professional CS3 o CS4, pero también se pueden aplicar a Flash Professional CS5.

- [Object and merge drawing \(2:09\)](#) (Dibujo combinado y de objetos; en inglés)
- [Using the drawing tools \(CS3\) \(5:03\)](#) (Utilización de herramientas de dibujo; en inglés)

### Modo de dibujo combinado

El modo de dibujo predeterminado combina automáticamente las formas dibujadas cuando se superponen. Cuando se dibujan formas que se superponen una a otra en la misma capa, la forma de la parte superior corta la parte de la forma inferior sobre la que se superpone. De esta forma, el dibujo de formas es un modo de dibujo destructivo. Por ejemplo, si dibuja un círculo, lo cubre con un círculo más pequeño y seguidamente selecciona el círculo más pequeño y lo desplaza, la parte del segundo círculo que ha quedado cubierta por el primero quedará eliminada.

Cuando una forma tiene trazo y relleno, éstos se consideran elementos gráficos independientes, que se pueden seleccionar y mover de forma independiente.



Las formas creadas con este modo de dibujo se fusionan cuando quedan solapadas. Al seleccionar una forma y desplazarla, se altera la forma superpuesta.

### Acceso al modo de dibujo combinado

1. Seleccione la opción Dibujo combinado del panel Herramientas.
2. Seleccione una herramienta de dibujo del panel Herramientas y dibuje en el escenario.

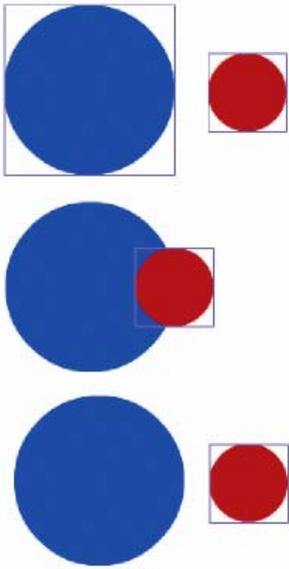
**Nota:** de forma predeterminada, Flash Professional utiliza el modo de dibujo combinado.

### Modo de dibujo de objetos

Crea formas denominadas *objetos de dibujo*. Los objetos de dibujo son objetos gráficos independientes que no se combinan automáticamente cuando se superponen. Esto le permite combinar formas unas sobre otras sin que se altere su apariencia si más tarde decide separarlas o modificar algunas de ellas. Flash Professional crea las formas como objetos independientes que pueden manipularse por separado.

Cuando una herramienta de dibujo está en el modo de dibujo de objetos, las formas que se crean con ella tienen contenido propio. El trazo y relleno de una forma no son elementos independientes y las formas que se superponen no se alteran unas a otras. Cuando se selecciona una forma creada con el modo de dibujo de objetos, Flash Professional rodea la forma con un cuadro delimitador para identificarla.

**Nota:** defina las preferencias aplicables a la sensibilidad de contacto cuando se seleccionan formas creadas con el modo de dibujo de objetos.



Las formas creadas con el modo de dibujo de objetos permanecen como objetos separados que se pueden manipular de forma independiente.

### Acceso al modo de dibujo de objetos

Para dibujar formas con el modo de dibujo de objetos, debe activarlo explícitamente.

1. Seleccione una herramienta de dibujo que admita el modelo de dibujo de objetos (las herramientas Lápiz, Línea, Pluma, Pincel, Óvalo, Rectángulo y Polígono).
2. Seleccione el botón Dibujo de objetos  en la categoría Opciones del panel de herramientas, o bien presione la tecla J para alternar entre los modos de dibujo de objetos y combinado. Este botón alterna los modos de dibujo combinado y de objetos. Puede definir las preferencias aplicables a la sensibilidad de contacto cuando se seleccionan formas creadas con el modo de dibujo de objetos.
3. Dibuje en el escenario.

### Conversión de una forma creada con el modo de dibujo combinado en un forma del modo de dibujo de objetos

1. Seleccione la forma en el escenario.
2. Para convertir la forma en una forma del modo de dibujo de objetos, seleccione Modificar > Combinar objetos > Unión. Tras la conversión, la forma se trata como un objeto de dibujo vectorial que no altera su apariencia al interactuar con otras formas.

**Nota:** utilice el comando Unión para juntar dos o más formas en un único objeto.

### Objetos simples

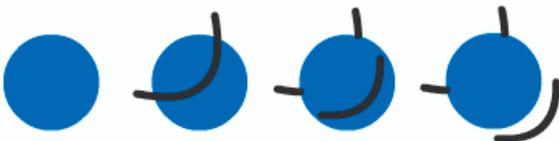
Los objetos simples son formas que permiten ajustar sus características desde el inspector de propiedades. Después de crear una forma, se puede controlar con precisión su tamaño, radio de esquina y otras propiedades en cualquier momento sin necesidad de volverla a dibujar desde cero.

Hay dos tipos de objetos simples disponibles: rectángulos y óvalos.

1. Seleccione la herramienta Rectángulo simple  o la herramienta Óvalo simple  en el panel Herramientas.
2. Dibuje en el escenario.

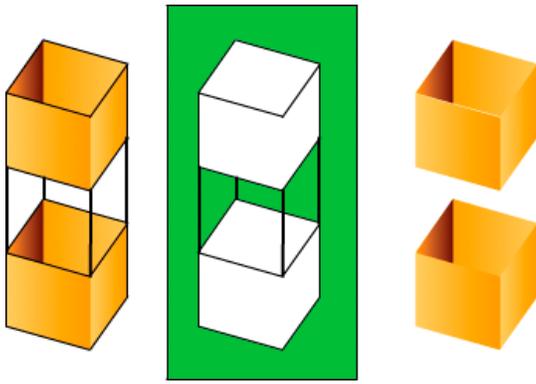
### Solapamiento de formas

Al dibujar una línea sobre otra línea o una forma pintada en el modo de dibujo combinado, las líneas solapadas se dividen en segmentos en los puntos de intersección. Utilice la herramienta Selección para seleccionar, mover y remodelar cada segmento por separado.



Un relleno, el relleno con una línea que lo corta y los tres segmentos de línea creados por la segmentación.

Al pintar sobre formas y líneas, lo que queda en la parte superior sustituye a lo que estaba debajo. La pintura del mismo color se mezcla. La pintura de colores diferentes conserva los distintos colores. Utilice estas funciones para crear máscaras, siluetas y otras imágenes en negativo. Por ejemplo, la siguiente silueta se realizó moviendo la imagen desagrupada de la cometa sobre la forma verde, anulando la selección de la cometa y, a continuación, retirando la parte rellena de la cometa de la forma verde.



*Silueta realizada con la imagen de cometa.*

Para evitar modificar accidentalmente las formas y las líneas al solaparlas, agrupe las formas o utilice capas para separarlas.

Más temas de ayuda



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Exportación y publicación

## [Export to HTML5 from Flash Professional \(Exportación a HTML5 desde Flash Professional, en inglés\)](#)

Tom Barclay (27.02.2012)

Tutorial: Vídeo

En este vídeo, descubrirá la estupenda función de exportación a HTML5 en la que tanto tiempo ha trabajado el equipo de Adobe Flash Professional. El kit de herramientas para CreateJS ayuda en la transición perfecta del desarrollo en ActionScript al mundo de JavaScript.

## [Cómo evitar errores de edición habituales en Flash Professional](#)

Tommi West (16.01.2012)

Tutorial: Texto

Esta serie de artículos destaca los errores de edición habituales que pueden causar problemas en los proyectos de Adobe Flash Professional y proporciona técnicas que pueden aplicarse para evitar que sucedan. Estas directrices también enseñan a trabajar de forma más eficaz para enfrentarse a menos problemas de rendimiento y errores en tiempo de ejecución.

# Exportación de archivos SVG

---

[¿Qué es SVG?](#)

[Flujo de trabajo de exportación a SVG en Flash Professional CC](#)

[Exportación de ilustraciones en formato SVG](#)

[Intercambio de archivos SVG con Adobe Illustrator](#)

[Ir al principio](#)

## ¿Qué es SVG?

SVG (gráficos vectoriales escalables) es un lenguaje de formato XML para describir imágenes bidimensionales. Los archivos SVG ofrecen gráficos HiDPI en un formato compacto, independientes de la resolución, para su uso en Internet y en dispositivos móviles y para su impresión. Puede diseñar SVG con CSS y su compatibilidad con scripts y animaciones hacen de SVG una parte integral de la plataforma web.

Algunos formatos de imagen comunes en Internet, como GIF, JPEG, y PNG son muy grandes y tienen una resolución muy baja. El formato SVG es más eficaz ya que describe imágenes en términos de formas vectoriales, texto y efectos de filtro. Los archivos SVG son compactos y ofrecen gráficos de alta calidad en Internet y en dispositivos portátiles con restricciones de recursos. Se puede aumentar la vista de una imagen SVG en la pantalla sin perder enfoque, detalle o claridad. Además, el formato SVG ofrece mejor compatibilidad con texto y colores, lo que garantiza que las imágenes se verán tal y como aparecen en el escenario. El formato SVG está totalmente basado en XML y ofrece muchas ventajas tanto para desarrolladores como para otros usuarios.

[Ir al principio](#)

## Flujo de trabajo de exportación a SVG en Flash Professional CC

Flash Professional CC permite exportar al formato SVG, versión 1.1. Puede crear ilustraciones enriquecidas con las herramientas de diseño potentes disponibles en Flash Professional y, a continuación, exportarlas a SVG.

En Flash Professional CC, puede exportar fotogramas y fotogramas clave seleccionados de una animación. Asimismo, como las imágenes exportadas son vectoriales, la resolución de imagen es superior incluso si se escala a diferentes tamaños.

La función de exportación a SVG sustituye a la exportación a FXG (eliminada de Flash Professional CC (**junio de 2013**)). Observará que el rendimiento de la función de exportación a SVG y la calidad de la salida son muy superiores. Asimismo, en comparación con FXG, la pérdida de contenido en SVG es mínima.

## Ilustración con efectos de filtro

Con SVG, los efectos de filtro no se mostrarán exactamente igual que en Flash Pro, ya que no hay una asignación equivalente entre los filtros disponibles en Flash y SVG. Sin embargo, Flash Pro aprovecha las combinaciones de diferentes filtros simples de SVG para simular un efecto similar.

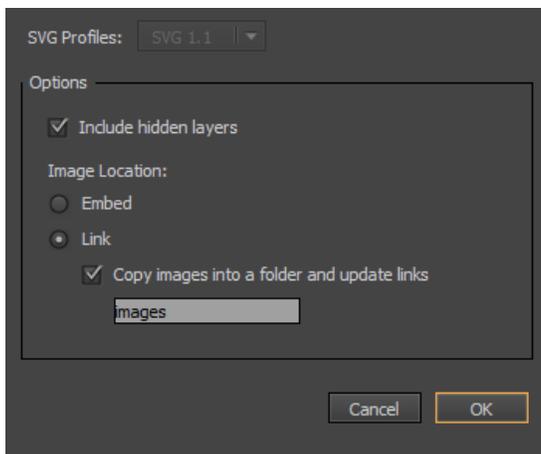
## Control de varios símbolos

La exportación de SVG puede controlar varios símbolos sin problemas ni pérdida de contenido. El resultado es similar a la ilustración en el escenario en Flash Pro.

[Ir al principio](#)

## Exportación de ilustraciones en formato SVG

1. En Flash Professional CC, es posible arrastrar o mover la cabeza lectora hasta el fotograma que desee.
2. Seleccione Archivo > Exportar > Exportar imagen. O bien seleccione Archivo > Configuración de publicación (opción Imagen SVG de la sección Otros formatos.)
3. Introduzca o acceda hasta la ubicación en la que quiera guardar el archivo SVG. Asegúrese de que selecciona SVG en Guardar como.
4. Haga clic en Aceptar.
5. En el diálogo Exportar SVG, elija Incorporar o Vincular al archivo SVG.
  - **Incluir capas ocultas:** exporta todas las capas ocultas del documento de Flash. Si se anula la selección de Exportar capas ocultas se evita que todas las capas (incluidas las anidadas dentro de clips de película) marcadas como ocultas se exporten en el archivo SVG resultante. De esta forma puede probar distintas versiones de documentos de Flash con capas invisibles.
  - **Incorporar:** incorpora un mapa de bits en el archivo SVG. Utilice esta opción si desea incorporar mapas de bits directamente en el archivo SVG.
  - **Vincular:** proporciona un vínculo a la ruta de los archivos de mapa de bits. Utilice esta opción si no desea incorporar, sino proporcionar un vínculo a los mapas de bits del archivo SVG. Si selecciona la opción **Copiar imágenes en la carpeta**, los mapas de bits se guardarán en la carpeta *Imágenes* creada en la ubicación donde se exporta el archivo SVG. Cuando no se selecciona la opción **Copiar imágenes en la carpeta**, se hace referencia a los mapas de bits en el archivo SVG desde su ubicación original. Si la ubicación del mapa de bits de origen no está disponible, se incorporarán en el archivo SVG.
  - **Copiar imágenes en la carpeta / Imágenes:** permite copiar el mapa de bits en la carpeta / Imágenes. Si todavía no existe la carpeta / Imágenes se crea en la ubicación de exportación del SVG.



6. Haga clic en Aceptar.

**Nota:** El formato SVG no admite algunas funciones de Flash Professional. Durante la exportación, el contenido creado mediante estas funciones se eliminará o se cambiará de forma predeterminada a una función admitida. Para obtener más información, consulte [este artículo](#).

Si lo prefiere, puede utilizar el cuadro de diálogo Configuración de publicación para exportar archivos SVG desde Flash Professional CC (**Archivo > Configuración de publicación**). Seleccione la opción **SVG** de la sección Otros formatos para exportar archivos SVG.

**Nota:** Se recomienda visualizar los archivos SVG únicamente en navegadores modernos con las últimas actualizaciones. Esto se debe a que algunos filtros gráficos y efectos de color no se procesarán correctamente en versiones anteriores de navegadores como Internet Explorer 9.

[Ir al principio](#)

## Intercambio de archivos SVG con Adobe Illustrator

Flash Professional permite el intercambio de contenido con Adobe Illustrator. Este flujo de trabajo sustituye a la función de exportación de FXG que se eliminó en Flash Professional CC (13.0). Puede exportar archivos SVG desde Flash Professional e importarlos en Adobe Illustrator. Para obtener más información sobre el uso de archivos SVG en Adobe Illustrator, consulte este [tema de Ayuda](#).

Utilice este flujo de trabajo si desea realizar ediciones granulares en las ilustraciones y añadir detalles enriquecidos. También puede utilizar Illustrator para añadir efectos, como sombras, a la ilustración.

Para editar archivos SVG en Adobe Illustrator y usar el contenido editado en Flash Pro, haga lo siguiente:

1. En Flash Professional CC, exporte al formato SVG.

2. Abra el archivo SVG en Adobe Illustrator para editar la ilustración.
3. Guarde el archivo SVG como un archivo .ai e impórtelo en Flash Pro. Para obtener más información sobre el uso de archivos de Illustrator en Flash Pro, consulte [este artículo](#).



---

 Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Exportación de gráficos y vídeos

---

[Exportación de imágenes y gráficos](#)

[Exportación de vídeos con Adobe Media Encoder](#)

[Arriba](#)

## Exportación de imágenes y gráficos

### Secuencia PNG

Puede exportar una serie de archivos de imagen desde un clip de película, botón o símbolo gráfico individual de la biblioteca o del escenario. Durante la exportación, Flash Pro crea un archivo de imagen independiente para cada fotograma del símbolo. Si exporta desde el escenario, cualquier transformación (por ejemplo, la escala) que haya aplicado a la instancia del símbolo se conservará en la imagen de salida.

Para exportar una secuencia PNG:

1. Seleccione un clip de película, botón o símbolo gráfico individual en la biblioteca o en el escenario.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione Exportar secuencia PNG.
3. En el diálogo Guardar como, elija una ubicación para el archivo y haga clic en Aceptar.
4. En el diálogo Exportar secuencia PNG, configure las opciones que desee. Ver más abajo.
5. Haga clic en Exportar para exportar la secuencia PNG.

Las opciones de exportación son:

**Anchura:** la anchura de la imagen resultante. Puede escalar el resultando cambiando este valor. El valor predeterminado es la anchura del contenido del símbolo.

**Altura:** la altura de la imagen resultante. Puede escalar el resultando cambiando este valor. El valor predeterminado es la altura del contenido del símbolo.

**Resolución:** la resolución de la imagen resultante. El valor predeterminado es 72 ppp.

**Colores:** la profundidad de bits de la imagen resultante. Puede seleccionar 8, 24 o 32 bits. El valor predeterminado es 32 bits, que admite transparencia. Si selecciona 24 u 8 bits, que no admiten transparencia, el ajuste Fondo cambiará en el escenario. Ver más abajo.

**Fondo:** el color que se utiliza como color de fondo de la imagen resultante. Este ajuste sólo está disponible si la opción Colores está definida en 8 bits o en 24 bits. Si el valor de Colores es 32 bits, el fondo de la imagen siempre es transparente. Si la opción Colores se define en 8 bits o 24 bits, el valor predeterminado de la opción Fondo lo fijará el color del escenario. En imágenes de 8 bits o 24 bits, puede cambiar este ajuste a Opaco y, a continuación, seleccionar un color de fondo en el selector de colores. Otra posibilidad es elegir un valor alfa para el fondo y crear así transparencia.

**Suavizado:** alterna la aplicación de suavizado a los bordes en la imagen resultante. Desactive esta opción si no va a utilizar fondo transparente y las imágenes se pueden colocar en un color de fondo distinto del color del escenario.

### Formato de intercambio de gráficos FXG (ya no se utiliza en Flash Professional CC)

#### Acerca de los archivos FXG

El formato FXG es un formato de archivo de intercambio de gráficos para la plataforma Flash. FXG se basa en un subconjunto de MXML, el lenguaje de programación basado en XML utilizado en Flex. El formato FXG ayuda a diseñadores y desarrolladores a colaborar de forma eficaz al permitirles intercambiar contenido gráfico con gran fidelidad. Los diseñadores pueden crear gráficos utilizando las herramientas de diseño de Adobe y exportarlos a formato FXG. A continuación, puede utilizar el archivo FXG con herramientas como Adobe Flash Builder y Adobe Flash Catalyst para desarrollar experiencias y aplicaciones para Internet enriquecidas.

Puede trabajar con el formato de archivo FXG en las siguientes aplicaciones de Adobe:

- Fireworks CS5 (exportar)
- Photoshop CS5 (exportar)
- Illustrator (exportar)
- Flash Professional CS5 (importar y exportar)
- Flash Catalyst (importar y exportar)
- Flash Builder 4 (importar y exportar)

Al crear un archivo FXG, los gráficos vectoriales se almacenan directamente en el archivo. Los elementos para los que no haya ninguna etiqueta

correspondiente en FXG se exportan como gráficos de mapa de bits, a los que se hace referencia después en el archivo FXG. Estos incluyen mapas de bits, algunos filtros, algunos modos de fusión, degradados, máscaras y 3D. Algunos de estos efectos se pueden exportar como FXG, pero la aplicación que abre archivos FXG no podrá importarlos.

Cuando exporta mediante FXG un archivo que contiene imágenes vectoriales y de mapa de bits, se crea una carpeta además del archivo FXG. Esta carpeta tiene el nombre <nombrearchivo.activos> y contiene las imágenes de mapa de bits asociadas con el archivo FXG.

Para obtener más información sobre el formato de archivo FXG, consulte la [Especificación FXG 2.0](#).

### **Limitaciones de la exportación de FXG**

Flash permite la selección única o múltiple de cualquier objeto en el escenario para exportar a FXG. Los nombres de capas y objetos se conservan al exportar al formato FXG.

Los siguientes elementos se ven restringidos al realizar el almacenamiento en un archivo FXG:

- Cuadrículas de escala 9: exportadas, pero de sólo lectura únicamente en Adobe Illustrator.
- Sonido y vídeo: no se exporta.
- Componentes: no se exportan.
- Interpolaciones y animación con varios fotogramas: no se exportan, pero un fotograma seleccionado se exportará como objeto estático.
- Fuentes incorporadas: no se exportan.
- Símbolos de botón: Flash sólo exporta el estado Arriba de los botones.
- Propiedades 3D: no se exportan.
- Propiedades de cinemática inversa (IK): no se exportan.
- Atributos de texto: es posible que no se exporten algunos atributos.

### **Exportación de contenido de Flash en formato FXG**

En Flash, el contenido se puede exportar en formato FXG de dos maneras:

- Para exportar objetos del escenario como FXG, seleccione los objetos y elija Exportar > Exportar selección. Después, seleccione el formato FXG en el menú Tipo de archivo.
- Para guardar todo el escenario como FXG, seleccione Exportar > Exportar imagen y, a continuación, seleccione Adobe FXG en el menú Tipo de archivo.

### **Secuencia JPEG e Imagen JPEG**

Estas opciones son las mismas opciones de Configuración de publicación de JPEG. Sin embargo, la opción Coincidir con pantalla ajusta la imagen exportada al tamaño del contenido de Flash Pro tal y como aparece en la pantalla. La opción Coincidir con película adapta el tamaño de la imagen JPEG al contenido de Flash Pro y mantiene la proporción de la imagen original.

### **Secuencia PNG e imagen PNG**

Las opciones de configuración de exportación PNG son similares a las de configuración de publicación PNG (que también puede aplicar), con las excepciones siguientes:

**Dimensiones** Establece el tamaño de la imagen de mapa de bits exportada según el número de píxeles que se introduce en los campos Anchura y Altura.

**Resolución** Introduzca una resolución en ppp. Para usar la resolución de la pantalla y mantener la proporción de la imagen original, seleccione Coincidir con pantalla.

**Colores** Equivale a la opción Profundidad de bits de la ficha Configuración de publicación PNG. Configura el número de bits por píxel que se va a utilizar para crear la imagen. Para una imagen de 256 colores, seleccione 8 bits; para obtener miles de colores, seleccione 24 bpc; para obtener miles de colores con transparencia (32 bpc) seleccione 24 bpc con Alfa. Cuanto mayor sea la profundidad de bits, mayor será el archivo.

**Incluir** Elija exportar el área de imagen mínima o especifique el tamaño de documento completo.

### **GIF animado, secuencia GIF e imagen GIF**

Las configuraciones son las mismas que las disponibles en la ficha GIF del cuadro de diálogo Configuración de publicación, con las excepciones siguientes:

**Resolución** Se define en puntos por pulgada (ppp). Para utilizar la resolución de pantalla, introduzca una resolución o haga clic en Coincidir con pantalla.

**Incluir** Exporte el área de imagen mínima o el tamaño de documento completo.

**Colores** Configure el número de colores que se puede utilizar para crear la imagen exportada. Las opciones de color son: 256 colores o Color estándar (la paleta segura estándar de 216 colores).

**Animación** Sólo disponible para el formato de exportación GIF animado. Introduzca el número de repeticiones, donde 0 indica que se repite indefinidamente.

**Nota:** las dimensiones del GIF exportado están limitadas a valores por debajo de 4.000 píxeles. Esta restricción en las dimensiones se aplica a las versiones de Flash Professional posteriores a CS6.

**Nota:** La opción Tramar colores sólidos no funciona si está seleccionada la opción 256 colores. Significa que no se aplica ninguna trama a la imagen GIF si el esquema de color seleccionado para el GIF es 256 colores.

## (No se usa en Flash Professional CC) Imagen de mapa de bits (BMP)

Cree imágenes de mapa de bits para utilizarlas en otras aplicaciones. El cuadro de diálogo Exportar mapa de bits tiene las opciones siguientes:

**Dimensiones** Establece el tamaño de la imagen de mapa de bits exportada en píxeles. El tamaño que se especifique mantiene siempre la proporción de la imagen original.

**Resolución** Establece la resolución de la imagen de mapa de bits exportada en puntos por pulgada (ppp) y calcula de forma automática la anchura y altura en función del tamaño del dibujo. Para que la resolución coincida con su monitor, seleccione Coincidir con pantalla.

**Profundidad de color** Especifica la profundidad en bits de la imagen. Algunas aplicaciones de Windows no admiten la nueva profundidad de 32 bits por canal (bpc) para imágenes de mapa de bits. Si tiene problemas con el formato de 32 bpc, utilice el formato de 24 bpc.

**Redondeado** Aplica el suavizado al mapa de bits exportado. La visualización suavizada produce una imagen de mapa de bits de alta calidad, pero puede crear un halo de píxeles grises alrededor de una imagen colocada en un fondo coloreado. Anule la selección de esta opción si aparece un halo.

## Documento de Flash (SWF)

Para colocar el contenido de Flash Pro en otra aplicación, como Dreamweaver, exporte todo el documento como archivo SWF. Flash Pro exporta el archivo SWF con la configuración actual de la ficha Flash de la configuración de publicación del archivo FLA.

---

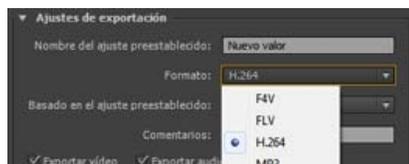
## Exportación de vídeos con Adobe Media Encoder

[Arriba](#)

Flash Pro permite exportar interpolaciones, símbolos y gráficos a videos de distintos formatos. Los vídeos exportados con Flash Pro se pueden utilizar en aplicaciones preparadas para comunicaciones, para videoconferencia, transmisión por secuencias y compartición.

De forma predeterminada, Flash Pro puede exportar únicamente a archivos de películas de QuickTime (.MOV). Para poder utilizar la función de exportación es preciso tener instalada la versión más reciente de QuickTime Player, ya que Flash Pro utiliza las bibliotecas de QuickTime para llevar a cabo la exportación de archivos MOV.

El flujo de trabajo de exportación de vídeo se ha rediseñado: Flash Pro ahora está integrado con Adobe Media Encoder. Esto permite convertir archivos MOV a varios formatos. Por este motivo, Adobe Media Encoder se ha optimizado para presentar únicamente los formatos de exportación pertinentes para contenido de Flash (F4V, FLV, H.264 y mp3). Para obtener más información sobre la codificación y exportación de vídeos con Adobe Media Encoder, consulte [Codificación y exportación de vídeo y audio](#).



## Comparación de los flujos de trabajo en versiones anteriores y con la nueva función de exportación de vídeo

El nuevo flujo de trabajo es distinto del flujo de trabajo de exportación de vídeo en Flash Professional CS6 y en versiones anteriores.

Las diferencias principales son las siguientes:

- **Integración con Adobe Media Encoder:** Flash Professional CC se ha integrado con Adobe Media Encoder 7.0, y las versiones anteriores no dependían de AME.
- **Formatos de exportación:** Flash Professional CC solamente puede exportar películas de QuickTime.

Además, el flujo de trabajo de CS6 tenía los siguientes problemas:

- El flujo de trabajo de exportación a MOV con QuickTime era propenso a producir errores y consumía mucha memoria.
- La exportación a AVI no admitía clips de película.

Con Flash Professional CC, los problemas anteriores se habrían solucionado con el concepto de pérdida de fotogramas. Sin embargo, con el flujo de trabajo de Adobe Media Encoder, es posible exportar a archivos MOV sin ningún problema en Flash Professional CC. Con el nuevo flujo de trabajo de AME, puede exportar contenido de Flash a archivos MOV y, posteriormente, utilizar AME para convertir los archivos MOV a cualquier formato de salida que desee.

## La exportación comienza en el fotograma 2

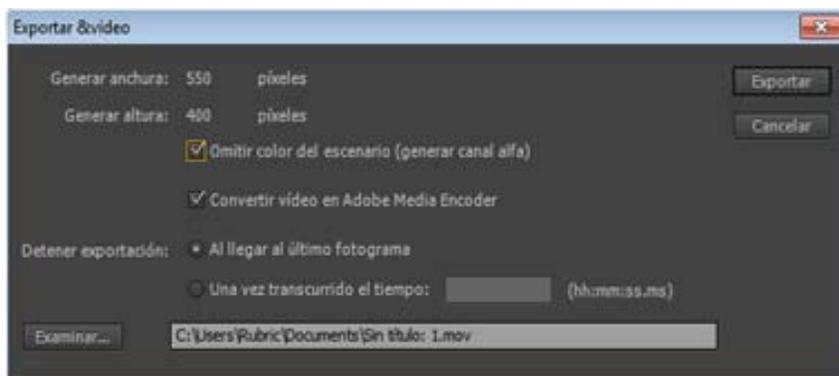
En función de cómo esté estructurada la línea de tiempo, el vídeo exportado puede ser un resultado de cualquiera de los siguientes escenarios:

1. Si hay más de un fotograma en la línea de tiempo raíz, la exportación comenzará desde el fotograma 2.
2. Si sólo hay un fotograma en la línea de tiempo raíz, la exportación incluirá el fotograma 1.
3. Si hay más de un fotograma en la línea de tiempo raíz y se añade sonido o ActionScript al fotograma 1, no se realizará la llamada.

## Exportación de vídeo

Antes de iniciar la exportación, siga estos pasos:

- Instalación de QuickTime
  - Establezca la velocidad de fotogramas en un valor igual o inferior a 60 fps. Para obtener más información, consulte [Conceptos básicos de animación](#).
1. Cree o abra un archivo FLA existente.
  2. Vaya a Archivo > Exportar > Exportar vídeo.
  3. En el diálogo Exportar vídeo, las opciones Generar anchura y Generar altura adoptan los valores de anchura y altura definidos en el tamaño del escenario.
  4. En el diálogo Exportar vídeo:
    - Las opciones Generar anchura y Generar altura: valores estáticos que equivalen a la anchura y altura del escenario, respectivamente. Si quiere cambiar los valores de Generar anchura y Generar altura, debe modificar en consecuencia los valores correspondientes del tamaño del escenario.
    - Omitir color del escenario (generar canal alfa): crea una canal alfa utilizando el color del escenario. El canal alfa se codifica como pista transparente. Permite superponer la película de QuickTime exportada sobre cualquier otro contenido para modificar el color de fondo o la escena.
    - Convertir vídeo en Adobe Media Encoder: seleccione esta opción si quiere convertir el archivo MOV exportado a otro formato usando AME. Si selecciona esta opción, se iniciará AME cuando Flash haya terminado de exportar el vídeo.
    - Detener exportación: especifica cuándo Flash Pro finaliza la exportación.
      - Al llegar al último fotograma: seleccione esta opción si quiere finalizar en el último fotograma.
      - Una vez transcurrido el tiempo: seleccione esta opción y especifique el intervalo de tiempo que debe transcurrir para finalizar la exportación. La opción permite exportar secciones de vídeo por separado.
    - Ruta del vídeo exportado: introduzca la ruta de acceso o vaya a la ubicación en la que desee exportar el vídeo.



5. Haga clic en Exportar. Si seleccionó la opción Convertir vídeo en Adobe Media Encoder, se iniciará AME y el archivo MOV exportado estará disponible en una nueva cola. Para saber más sobre la codificación y la conversión de vídeos usando AME, consulte [Codificación y exportación de vídeo y audio](#).

## Véase también

- [Especificación de la configuración de publicación para archivos JPEG](#)
- [Especificación de la configuración de publicación para archivos PNG](#)

- [Especificación de la configuración de publicación para la detección de Flash Player](#)
  - [Especificación de la configuración de publicación para archivos SWF](#)
  - [Formatos de vídeo y Flash](#)
  - [Compresión de sonidos para exportación](#)
- 

 Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Publicación de documentos de Flash

---

## [Información general sobre publicación](#)

### [Documentos HTML](#)

### [Detección de la presencia de Flash Player](#)

### [Publicación para dispositivos móviles](#)

### [Publicación segura de documentos de Flash](#)

### [Flash Player](#)

### [Actualizar o reinstalar Flash Player](#)

### [Configuración de un servidor para Flash Player](#)

### [Optimización del motor de búsqueda para contenido de Flash](#)

### [Omniture y Flash](#)

---

## Información general sobre publicación

[Arriba](#)

El contenido puede reproducirse de varias formas:

- En navegadores de Internet equipados con Flash Player.
- Como una aplicación de vídeo autónoma llamada proyector.
- Con el control ActiveX de Flash en Microsoft Office y otros hosts de ActiveX.
- Con Flash Xtra en Director® y Authorware® de Adobe®.

De forma predeterminada, el comando Publicar crea un archivo SWF de Flash Pro y un documento HTML que inserta el contenido de Flash Pro en una ventana del navegador. El comando Publicar también crea y copia archivos de detección para Macromedia Flash 4 de Adobe y versiones posteriores. Si cambia la configuración de publicación, Flash Pro guarda los cambios con el documento. Los perfiles de publicación creados se pueden exportar y utilizar, ya sea en otros documentos o por otros usuarios que trabajen en el mismo proyecto.

Cuando se utilizan los comandos Publicar, Probar película o Depurar película, Flash crea un archivo SWF a partir del archivo FLA. Se pueden ver los tamaños de todos los archivos SWF creados en el archivo FLA actual en el inspector de propiedades del documento.

Flash® Player 6 y las versiones posteriores son compatibles con la codificación de texto Unicode. Unicode permite a los usuarios ver el texto en varios idiomas, sea cual sea el que utilice el sistema operativo que ejecuta el reproductor.

Puede publicar el archivo FLA en formatos de archivo alternativos (GIF, JPEG y PNG) con el código HTML necesario para mostrarlos en la ventana del navegador. Los formatos alternativos permiten que un navegador muestre la interactividad y la animación de su archivo SWF a usuarios que no tengan instalado Adobe Flash Player. Cuando publique un documento de Flash Pro (archivo FLA) en cualquiera de los formatos de archivo alternativos, la configuración para cada uno de éstos se almacenará junto con el archivo FLA.

Puede exportar el archivo FLA en distintos formatos, al igual que los archivos FLA se publican en distintos formatos de archivo, con la excepción de que la configuración de cada formato no se guarda con el archivo FLA.

También puede crear un documento HTML personalizado con cualquier editor de HTML e incluir las etiquetas necesarias para mostrar un archivo SWF.

Para comprobar cómo funciona el archivo SWF antes de publicarlo, utilice Probar película (Control > Probar película > Probar) y Probar escena (Control > Probar escena).

**Nota:** en *Flash Professional CS5*, cuando *Flash Player* se establece como destino en *Flash Player 10* en *Configuración de publicación*, el destino es realmente *Flash Player 10.1*.

En el siguiente tutorial de vídeo se describe el proceso de publicación e implementación de Flash Pro. Algunos vídeos son de Flash Pro CS3 o CS4, pero siguen siendo útiles en Flash Pro CS5.

- [Creating a Flash web movie \(1:58\)](#) (Creación de una película web de Flash; en inglés)
- [Flash in a Flash – Episode 6: Publishing \(27:41\)](#) (Flash in a Flash – Episodio 6: Publicación; en inglés)
- [Publicación de archivos FLA con detección de versión de Flash Player; en inglés \(4:55\) \(CS3\)](#) (En este vídeo se analiza el problema de Active Content surgido con Microsoft Internet Explorer 6. Este problema se resolvió en Internet Explorer 7.)
- [Optimizing animations and FLA files \(7:24\) \(CS3\)](#) (Optimización de animaciones y archivos FLA (CS3); en inglés)
- [Google Analytics for Adobe Flash \(4:11\)](#) (Análisis de Google para Adobe Flash; en inglés)
- [Tracking Flash CS4 applications with Google Analytics \(41:13\)](#) (Seguimiento de aplicaciones de Flash CS4 con Google Analytics; en inglés)

---

## Documentos HTML

Se necesita un documento HTML para reproducir un archivo SWF en un navegador Web y especificar la configuración del navegador. Para ver un archivo SWF de Flash en un navegador Web, el documento HTML debe utilizar las etiquetas `object` y `embed` con los parámetros correspondientes.

**Nota:** para generar un documento HTML con las etiquetas `object` y `embed` correctas, utilice el cuadro de diálogo *Configuración de publicación* y seleccione la opción *HTML*. Para obtener más información, consulte *Configuración de publicación para documentos HTML*.

Flash Pro puede crear el documento HTML automáticamente al publicar un archivo SWF.

---

## Detección de la presencia de Flash Player

Para que el contenido publicado de Flash Pro puedan verlo los usuarios web, Flash Player debe estar instalado en su navegador web.

Los siguientes recursos y artículos proporcionan información actualizada sobre cómo añadir código a las páginas web para determinar si Flash Player está instalado y ofrecer contenido alternativo en la página si no lo está.

- [Flash Player Developer Center: Detection, installation, and administration](#) (Centro para desarrolladores de Flash Player: detección, instalación y administración; en inglés) (Adobe.com)
- [Kit de detección de Flash Player](#) (Adobe.com)
- [Adobe Flash Player version checking protocol](#) (Protocolo de comprobación de versión de Adobe Flash Player; en inglés) (Adobe.com)
- [Future-Proofing Flash Player Detection Scripts](#) (Revisión futura de scripts de detección de Flash Player; en inglés) (Adobe.com)
- [Experiencing Flash Player Express Install](#) (Instalación rápida de Flash Player; en inglés) (Adobe.com)

---

## Publicación para dispositivos móviles

Adobe® AIR® for Android® y Adobe® AIR® for iOS® permite a los usuarios de Flash Pro crear contenido atractivo para dispositivos móviles con el lenguaje de scripts ActionScript®, herramientas de dibujo y plantillas. Para obtener información detallada sobre la creación para dispositivos móviles, consulte la [Referencia del desarrollador de AIR](#) y los kits de desarrollo de contenido en el [Centro de desarrollo de dispositivos y móviles](#).

**Nota:** dependiendo del dispositivo móvil, pueden existir algunas restricciones en cuanto a los comandos de ActionScript y formatos de sonido admitidos. Para más detalles, consulte el apartado relativo a los artículos móviles en el [Centro de desarrollo de dispositivos y móviles](#).

### Prueba de contenido para móvil en el simulador de contenido para móvil

Flash Pro también incluye un simulador de contenido para móvil que permite probar el contenido creado con Adobe AIR en un entorno Android o iOS emulado. Con el simulador de contenido para móvil, puede usar el comando Control > Probar película para probar el archivo de Flash en AIR Debug Launcher para dispositivos móviles que, a su vez, iniciará el simulador.

Una vez abierta la ventana del simulador, puede enviar la entrada al archivo de Flash como si se estuviese ejecutando en un dispositivo móvil. Las entradas disponibles son:

- Acelerómetro, ejes X, Y y Z
- Ángulo de umbral de orientación
- Toques y gestos, incluida sensibilidad de presión
- Geolocalización, dirección y velocidad
- Teclas de hardware (en dispositivos Android)

---

## Publicación segura de documentos de Flash

En Flash Player 8 y versiones posteriores existen las siguientes funciones que permiten garantizar la seguridad de los documentos de Flash Pro:

### Protección contra desbordamiento del búfer

Activa de forma automática, esta función impide el mal uso intencionado de los archivos externos integrados en un documento de Flash Pro que podrían sobrescribir la memoria del usuario o insertar un código destructivo, como un virus. De esta forma se evita que un documento de Flash pueda leer o escribir datos fuera del espacio de memoria designado del documento en el sistema del usuario.

### Coincidencia exacta de dominio para compartir datos entre documentos de Flash

Flash Player 7 y las versiones posteriores aplican un modelo de seguridad más estricto que el de versiones anteriores. El modelo de seguridad cambió de dos formas principales entre Flash Player 6 y Flash Player 7:

**Coincidencia exacta de dominio** Flash Player 6 permite que los archivos SWF de dominios similares (por ejemplo, [www.adobe.com](http://www.adobe.com) y [store.adobe.com](http://store.adobe.com)) puedan comunicarse libremente entre sí y con otros documentos. En Flash Player 7, para que dos dominios puedan comunicarse es necesario que el dominio de los datos a los que se va a acceder coincida *exactamente* con el dominio del proveedor de los datos.

**Limitación de HTTPS/HTTP** Un archivo SWF cargado mediante un protocolo no seguro (que no sea HTTPS) no podrá acceder al contenido de un archivo cargado con un protocolo seguro (HTTPS), incluso en el caso de que ambos protocolos se encuentren en el mismo dominio. Para obtener más información sobre el modo de garantizar que el contenido se comporta de la forma esperada con el nuevo modelo de seguridad, consulte Seguridad en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#).

### Seguridad de reproducción local y en red

Flash Player 8 y versiones posteriores incluyen un nuevo modelo de seguridad que permite determinar el nivel de seguridad para la reproducción local y en red de los archivos SWF publicados. De forma predeterminada, los archivos SWF tienen derecho de acceso en lectura a archivos locales y de redes. Sin embargo, un archivo SWF con acceso local no puede comunicarse con la red y no puede enviar archivos ni información a ninguna red.

Permita que los archivos SWF accedan a los recursos de la red, para que puedan enviar y recibir datos. En ese caso se desactiva el acceso local a fin de evitar que la información existente en el equipo local pueda cargarse en la red.

Para seleccionar el modelo de seguridad para reproducción local o en red aplicable a sus archivos SWF, utilice el cuadro de diálogo Configuración de publicación.

---

## Flash Player

[Arriba](#)

Flash Player reproduce el contenido de Flash Pro tal como aparece en un navegador Web o en una aplicación host de ActiveX. Flash Pro Player está instalado en la aplicación Flash Pro. Al hacer doble clic en el contenido de Flash Pro, el sistema operativo inicia Flash Player, que a su vez reproduce el archivo SWF. Puede utilizar el reproductor para que los usuarios que no utilicen un navegador Web o una aplicación host de ActiveX puedan ver el contenido de Flash Pro.

Para controlar el contenido de Flash Pro en Flash Player, utilice comandos de menú y la función `fscommand()`. Para obtener más información consulte Envío de mensajes en Flash Player en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#).

Utilice el menú contextual de Flash Player para imprimir fotogramas con contenido de Flash Pro.

- Realice uno de los siguientes pasos:
  - Para abrir un archivo nuevo o existente, seleccione Archivo > Nuevo, o Abrir.
  - Para cambiar la vista de la aplicación, seleccione Ver > Aumentar y reducir, y elija una opción.
  - Para controlar la reproducción de contenido de Flash Pro, seleccione Control > Reproducir, Rebobinar o Reproducir indefinidamente.

---

## Actualizar o reinstalar Flash Player

[Arriba](#)

Si experimenta problemas con la instalación de Flash Player, puede actualizar o reinstalar el programa. Vaya a la página de descarga de Flash Player directamente desde Flash Pro seleccionando Ayuda > Obtener la versión más reciente de Flash Player.

Si prefiere desinstalar primero Flash Player, siga estos pasos:

1. Cierre el navegador.
2. Elimine cualquier versión instalada del reproductor.

Para obtener instrucciones consulte la nota técnica 14157 en el Centro de soporte de Adobe® Flash® en [www.adobe.com/go/tn\\_14157\\_es](http://www.adobe.com/go/tn_14157_es).

3. Para comenzar la instalación, vaya a [http://www.adobe.com/go/getflashplayer\\_es](http://www.adobe.com/go/getflashplayer_es).

Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para instalar el reproductor.

También puede ejecutar uno de los siguientes archivos de instalación de la carpeta Players. Sin embargo, el archivo de instalación del sitio web de Adobe es casi siempre mucho más reciente que los de la carpeta Players.

- Para el control ActiveX® para Windows® (Internet Explorer o AOL), ejecute el archivo Install Flash Player 9 AX.exe.
- Para el plugin de Windows (Firefox, Mozilla, Safari, Netscape u Opera), ejecute el archivo Install Flash Player 9.exe.
- Para el plugin de Macintosh® (AOL, Firefox, Internet Explorer para Macintosh, Netscape, Opera o Safari), ejecute Install Flash Player 10 (Mac OS® 9.x) o Install Flash Player 10 OS X (Mac OS X.x).

**Nota:** Para verificar la instalación, pegue <http://www.adobe.com/es/shockwave/welcome/> en una ventana del navegador.

---

## Configuración de un servidor para Flash Player

Para que los usuarios puedan ver el contenido de Flash Pro en Internet, el servidor web debe estar bien configurado para reconocer archivos SWF.

Es posible que el servidor ya esté configurado correctamente. Para probar la configuración del servidor, consulte la nota técnica 4151 en el Centro de soporte de Adobe Flash en [www.adobe.com/go/tn\\_4151\\_es](http://www.adobe.com/go/tn_4151_es).

Al configurar un servidor se establecen los tipos MIME (Multipart Internet Mail Extension) adecuados para que el servidor pueda identificar los archivos con la extensión .swf como archivos de Flash Pro.

Un navegador que reciba el tipo MIME correcto podrá cargar el complemento, control o aplicación de ayuda adecuado para procesar y mostrar correctamente los datos recibidos. Si falta el tipo MIME o el servidor no lo ha procesado de forma correcta, es posible que el navegador muestre un mensaje de error o una ventana en blanco con un icono que contiene una pieza de puzle.

- Si el sitio está establecido a través de un proveedor de servicios de Internet (ISP), solicite al ISP que añada el siguiente tipo MIME al servidor: application/x-shockwave-flash con la extensión .swf.
- Si administra su propio servidor, consulte la documentación del servidor web para obtener instrucciones sobre la adición y configuración de los tipos MIME.
- Los administradores de sistemas corporativos y de empresa pueden configurar Flash Pro para restringir el acceso de Flash Player a los recursos del sistema local. Cree un archivo de configuración de seguridad que limite las funciones de Flash Player en el sistema local.

El archivo de configuración es un archivo de texto situado en la misma carpeta que el programa de instalación de Flash Player. Este programa de instalación lee el archivo de configuración durante la instalación y sigue sus directivas de seguridad. Flash Player utiliza el objeto System para exponer el archivo de configuración a ActionScript.

Con el archivo de configuración, desactive el acceso de Flash Player a la cámara o al micrófono, limite el espacio de almacenamiento local que Flash Player puede utilizar, controle la función de actualización automática y bloquee Flash Player de modo que no pueda leer ningún dato del disco duro local del usuario.

Para obtener más información sobre la seguridad, consulte Sistema en [Referencia del lenguaje ActionScript 2.0](#).

### Cómo añadir tipos MIME

Cuando un servidor web accede a archivos, debe identificar correctamente esos archivos como contenido de Flash Pro para poder mostrarlos. Si falta el tipo MIME o el servidor no lo ha enviado de forma correcta, es posible que el navegador muestre mensajes de error o una ventana vacía con un icono que contiene una pieza de rompecabezas.

Si el servidor no está configurado correctamente, es necesario que el usuario (o el administrador del sistema) añada los tipos MIME del archivo SWF a los archivos de configuración del servidor y asocie los tipos MIME siguientes a las extensiones de archivo SWF:

- La aplicación de tipo MIME /x-shockwave-flash tiene la extensión de archivo .swf.
- La aplicación de tipo MIME/futuresplash tiene la extensión de archivo .spl.

Si se encarga de la administración de su servidor, consulte la documentación del software del servidor donde encontrará instrucciones sobre cómo añadir o configurar tipos MIME. Si no administra un servidor, póngase en contacto con el proveedor de servicios de Internet, con el Web master o el administrador del servidor y solicite que añadan la información de los tipos MIME.

Si su sitio está en un servidor Macintosh, también debe definir los parámetros siguientes: Action: Binary; Type: SWFL y Creator: SWF2.

## Optimización del motor de búsqueda para contenido de Flash

A mediados de 2008, Adobe anunció un avance significativo en la tecnología de Flash Player que permite que el contenido de texto de los archivos SWF pueda indexarse mediante motores de búsqueda como Google y Yahoo!. Existe una serie de estrategias que pueden emplearse para optimizar la visibilidad del contenido SWF en motores de búsqueda. Estas prácticas se denominan *optimización del motor de búsqueda* (SEO).

Adobe ha incorporado un [centro de tecnología SEO](#) a la sección Developer Connection de Adobe.com. El centro de tecnología SEO contiene los siguientes artículos donde se detallan algunas de las técnicas que se pueden utilizar para aumentar la visibilidad de los archivos SWF en las búsquedas de Internet:

- [Search optimization techniques for RIAs](#) (Técnicas de optimización de búsqueda para aplicaciones de Internet enriquecidas o RIA; en inglés)
- [Search optimization checklist for RIAs](#) (Lista de comprobación de optimización de búsquedas para aplicaciones de Internet enriquecidas o RIA; en inglés)

## Omniture y Flash

El contenido de Flash puede integrarse con Omniture SiteCatalyst y Omniture Test&Target. SiteCatalyst ayuda a los operadores de mercado a

identificar con rapidez las medidas más rentables en su sitio web, determinar el lugar donde navegan los visitantes fuera de su sitio, así como identificar sistemas de evaluación de éxito que resultan fundamentales para las campañas de marketing en línea. Test&Target proporciona a los operadores de mercado la capacidad de dotar al contenido de en línea de mayor relevancia para sus clientes. Test&Target ofrece una interfaz para diseñar y ejecutar pruebas, crear segmentos de audiencia y dirigir el contenido.

Los clientes de Omniture pueden utilizar SiteCatalyst y Test&Target con Flash para descargar e instalar el paquete Omniture Extension.

- Para descargar las extensiones de Omniture y acceder a las instrucciones de uso, seleccione Ayuda > Omniture.
- [Uso de perfiles de publicación](#)
- [Configuración de publicación](#)
- [Creación de texto en varios idiomas](#)
- [Especificación de la configuración de publicación para archivos SWF](#)

---

 Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Empaquetado de aplicaciones para AIR for iOS

[Implementación de aplicaciones de AIR directamente en dispositivos iOS](#)

[Prueba y depuración de aplicaciones de AIR con el simulador nativo de iOS](#)

[Publicación de aplicaciones de AIR para dispositivos que admiten pantalla Retina de alta resolución](#)

[Prueba y depuración en el modo de intérprete](#)

[Pruebas y depuración en iOS a través de USB](#)

[Conectividad multidispositivo a través de USB](#)

[Adición de iconos xxhdpi \(144x144\)](#)

[Publicación de aplicaciones de AIR en dispositivos iOS en Flash Professional](#)

[Solución de problemas](#)

Flash Professional admite las aplicaciones de publicación para AIR for iOS. Las aplicaciones de AIR for iOS se pueden ejecutar en el iPhone y el iPad de Apple. Cuando se publica para iOS, Flash convierte los archivos FLA en aplicaciones nativas de iPhone.

Para obtener información sobre los requisitos de hardware y software en aplicaciones de AIR para escritorio y dispositivos móviles, consulte [Especificaciones técnicas de Adobe AIR](#).

Para obtener instrucciones detalladas sobre el empaquetado de aplicaciones de para iPhone, consulte [Creación de aplicaciones de Adobe AIR con Packager for iPhone](#).

**Nota:** *Flash Pro permite añadir la ruta del SDK de iOS sólo si la aplicación contiene un archivo ANE. Vaya a Archivo > Configuración de ActionScript > Ruta de biblioteca para incluir un archivo ANE.*

[Ir al principio](#)

## Implementación de aplicaciones de AIR directamente en dispositivos iOS

Un cambio importante en el flujo de trabajo de implementación de aplicaciones de AIR ahora permite implementar aplicaciones de AIR directamente en dispositivos iOS. Hasta ahora, para implementar aplicaciones en dispositivos iOS, era necesario invocar aplicaciones de AIR desde iTunes.

No obstante, con Flash Professional, es posible implementar aplicaciones de AIR directamente en iOS, sin tener que pasar por iTunes. Esta función reduce el tiempo necesario para publicar una aplicación de AIR para iOS y mejora considerablemente la productividad y el rendimiento.

**Nota:** es necesario instalar iTunes en el equipo que tenga instalado Flash Professional

Para activar la implementación directa en un dispositivo iOS, haga lo siguiente:

1. Asegúrese de que iTunes está instalado en el equipo que tenga instalado Flash Professional.
2. En Flash Professional, en el panel Propiedades, haga clic en el botón , situado junto al cuadro desplegable Destino para abrir el cuadro de diálogo Configuración de AIR for iOS.



3. En la ficha Implementación, seleccione la opción Instalar aplicación en el dispositivo iOS conectado.

- Haga clic en Publicar.

[Ir al principio](#)

## Prueba y depuración de aplicaciones de AIR con el simulador nativo de iOS

Flash Professional se puede integrar con Xcode de Apple para habilitar el simulador de iOS nativo y probar y depurar aplicaciones de AIR escritas para iOS. El simulador de iOS resulta muy útil si no se tiene acceso a los dispositivos reales (iPhone o iPad). Con el simulador de iOS nativo, también puede probar y depurar aplicaciones de AIR en distintos dispositivos (iPhone e iPad). No obstante, el simulador de iOS se puede integrar con Flash Professional CS6 ejecutado en sistemas Macintosh solamente.

Para usar el simulador de iOS, Flash Professional requiere la descarga y la instalación de Xcode. Para obtener más información, consulte [Configuración de Xcode para compatibilidad con simulador de iOS](#).

**Nota:** Descargue e instale la versión más reciente de AIR para trabajar con el simulador de iOS.

### Configuración de Xcode para compatibilidad con simulador de iOS

- Descargue e instale Xcode desde <http://developer.apple.com> o descárguelo desde el App Store de Apple.
- Inicie Flash Professional.
- Cree o abra un documento existente de AIR for iOS.
- En el panel Propiedades, establezca el destino del reproductor en la última versión de AIR.
- Haga clic en el botón  situado junto al cuadro desplegable Destino para abrir el cuadro de diálogo Configuración de AIR for iOS.



- En la ficha General, especifique manualmente la ruta completa del SDK del simulador de iOS o busque su ubicación. Por ejemplo:

Applications/Xcode.app/Contents/Developer/Platforms/iPhoneSimulator.platform/Developer/SDKs/iPhoneSimulator6.0.sdk



- En la ficha Implementación, facilite el certificado y la contraseña. Si lo desea, puede facilitar también el archivo de suministro para la aplicación de AIR.



8. Haga clic en Aceptar para terminar.

Ahora puede utilizar el simulador de iOS para probar y depurar la aplicación. Para obtener más información, consulte [Probar aplicaciones de AIR con el simulador de iOS nativo](#) y [Depuración de aplicaciones de AIR con el simulador de iOS nativo](#).

## Probar aplicaciones de AIR con el simulador de iOS nativo

Verifique que ha configurado Xcode y defina la ruta del SDK del iPhone antes de probar la aplicación de AIR. Para obtener más información, consulte [Configuración de XCode para el simulador de iOS](#).

1. En Flash Professional, seleccione Control > Probar película > en el simulador de iOS para abrir el simulador de iOS. No obstante si no ha definido la ruta del SDK del simulador de iOS en el diálogo Configuración de AIR for iOS, se emitirá un error para indicarlo.
2. Vaya a la aplicación en el simulador de iOS y haga clic para iniciar.

## Depuración de aplicaciones de AIR con el simulador de iOS nativo

Verifique que ha configurado Xcode y defina la ruta del SDK del iPhone antes de depurar la aplicación de AIR. Para obtener más información, consulte [Configuración de XCode para el simulador de iOS](#).

1. En Flash Professional, seleccione Depurar > Depurar película > en el simulador de iOS para abrir el simulador de iOS. No obstante si no ha definido la ruta del SDK del simulador de iOS en el diálogo Configuración de AIR for iOS, se emitirá un error para indicarlo.
2. En Flash Professional, seleccione Depurar > Iniciar sesión remota de depuración > ActionScript.
3. Vaya a la aplicación en el simulador de iOS y haga clic para iniciar.

---

[Ir al principio](#)

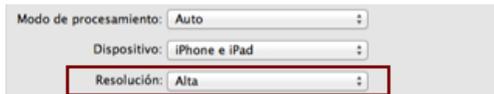
## Publicación de aplicaciones de AIR para dispositivos que admiten pantalla Retina de alta resolución

Flash Professional permite crear aplicaciones completas de AIR para iOS con compatibilidad ampliada para la pantalla retina de alta resolución. Puede seleccionar una pantalla retina de alta resolución al publicar aplicaciones de AIR.

1. En Flash Professional, cree o abra un documento existente de AIR for iOS.
2. En el panel Propiedades, haga clic en el botón  situado junto al cuadro desplegable Destino para abrir el diálogo Configuración de AIR for iOS.



3. En la ficha General, ajuste Resolución en **Alta**.



4. Haga clic en **Publicar**.

[Ir al principio](#)

## Prueba y depuración en el modo de intérprete

### *Novedad en Flash Professional CC*

El modo de intérprete permite depurar o probar rápidamente las aplicaciones de AIR escritas para iOS. Si está seleccionado el modo de intérprete, las aplicaciones de AIR se instalan sin necesidad de conversión a código ARM.

Para habilitar el modo de intérprete, haga lo siguiente:

1. En el panel Propiedades, haga clic en el botón  situado junto a la lista desplegable Destino para abrir el cuadro de diálogo Configuración de AIR for iOS.
2. En la ficha Implementación, seleccione **Comprobación de dispositivos en modo de intérprete** o **Depuración de dispositivos en modo de intérprete** en la opción de tipo de implementación de iOS.
3. Haga clic en **Aceptar** para terminar.

**Nota:** Puede empaquetar y cargar varios archivos SWF que contengan código de bytes de ActionScript tanto en el modo de intérprete como en el modo AOT (Antes de tiempo). Para obtener más información, consulte [este blog \(en inglés\)](#).

**Nota:** El modo de intérprete sólo debe utilizarse con fines de prueba o depuración. Los archivos de instalación de AIR generados en el modo de intérprete no se pueden cargar en el App Store de Apple.

## Pruebas y depuración en iOS a través de USB

 *Novedad en Flash Professional CC*

Puede probar y depurar aplicaciones en dispositivos iOS conectados a través de USB. Esta nueva función se suma a la funcionalidad de prueba y depuración remota a través de Wi-Fi disponible también en Flash Professional CC. Sin embargo, al conectar dispositivos a través de USB, los flujos de prueba y depuración se simplifican al reducirse el número de pasos, y esto se traduce en una aceleración de los procesos de prueba y depuración.

Para activar la prueba o la depuración a través de USB haga lo siguiente:

- **(Para depuración)** Seleccione Depurar > Depurar película > En dispositivo a través de USB.
- **(Para pruebas)** Seleccione Control > Probar película > En dispositivo a través de USB.

[Ir al principio](#)

## Conectividad multidispositivo a través de USB

 *Novedad en Flash Professional CC*

Flash Professional admite la prueba de aplicaciones en varios dispositivos a la vez. Es posible conectar y probar varios dispositivos a través de USB.

Puede aprovechar esta función de pruebas para implementar la aplicación al mismo tiempo en varios dispositivos con distintos tamaños de pantalla, versiones de SO y configuraciones de hardware. Esto permite analizar el rendimiento de la aplicación en un amplio abanico de dispositivos de forma simultánea.

1. En el panel Propiedades, haga clic en el botón  situado junto a la lista desplegable Destino para abrir el cuadro de diálogo Configuración de AIR for iOS.
2. En la ficha Implementación, se visualiza una lista con todos los dispositivos conectados. Seleccione los dispositivos en los que desee publicar la aplicación.
3. Haga clic en Publicar.

[Ir al principio](#)

## Adición de iconos xxhdpi (144x144)

 *Novedades en Flash Professional CC | Noviembre de 2013*

Puede añadir manualmente iconos xxhdpi para una aplicación de AIR con el archivo de app-descriptor.xml. Flash Pro CC permite añadir iconos xhdpi (96x96) mediante el cuadro de diálogo Administrar SDK de AIR. Sin embargo, si quiere añadir iconos con una resolución más alta, puede añadirlos manualmente en el archivo app-descriptor.xml para la aplicación de AIR utilizando la siguiente etiqueta:

```
{Location of png}/[icon_name-144x144].png
```

Para obtener más información sobre el archivo app-descriptor.xml, consulte [este artículo de ayuda](#).

[Ir al principio](#)

## Solución de problemas

- La publicación de una aplicación de AIR for iOS falla si el nombre de archivo especificado para el archivo FLA o SWF contiene caracteres de doble byte.
- Cuando se publica una aplicación de AIR for iOS, Flash Pro se bloquea al desconectar el dispositivo.



# Crear una hoja de Sprite

---

## Creación de hojas de Sprite

Una hoja de Sprite es un archivo de imagen de mapa de bits que contiene varios gráficos de menor tamaño dispuestos como una cuadrícula en mosaico. Mediante la compilación de varios gráficos en un solo archivo, Flash Professional y otras aplicaciones pueden utilizar los gráficos teniendo que cargar solamente un archivo. Esta eficacia de carga puede resultar muy útil en situaciones como desarrollo de juegos, donde el rendimiento es una clave importante.



*Una hoja de Sprite con los sprites en una animación fotograma a fotograma.*

Es posible crear una hoja de Sprite a partir de una selección de cualquier combinación de clips de película, símbolos de botón, símbolos gráficos o mapas de bits. Puede seleccionar elementos en el panel Biblioteca o en el escenario, pero no en ambos a la vez. Cada mapa de bits y cada fotograma de los símbolos seleccionados aparecerá como un gráfico independiente en la hoja de Sprite. Si exporta desde el escenario, cualquier transformación (escala, sesgo, etc.) aplicada a la instancia del símbolo se conserva en la imagen resultante.

Para crear una hoja de Sprite:

1. Seleccione uno o varios símbolos de la biblioteca o instancias de símbolos en el escenario. La selección también puede incluir mapas de bits.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en la selección y elija Generar hoja de Sprite.
3. En el cuadro de diálogo Generar hoja de Sprite, seleccione Opciones y, después, haga clic en Exportar.

Están disponibles las siguientes opciones de exportación:

**Dimensiones de imagen** Tamaño total en píxeles de la hoja de Sprite. El ajuste predeterminado es Tamaño automático, que cambia el tamaño de la hoja para ajustarse a todos los sprites incluidos.

**Formato de imagen** Formato de archivo de la hoja de Sprite exportada. PNG 8 bits y PNG 32 bits admiten el uso de fondo transparente (canal alfa). PNG 24 bits y JPG no admiten fondos transparentes. Por lo general, la diferencia visual entre PNG 8 bits y PNG 32 bits es pequeña. Los archivos PNG 32 bits serán 4 veces más grandes que los archivos PNG 8 bits.

**Relleno de bordes** Relleno alrededor de los bordes de la hoja de Sprite, en píxeles

**Relleno de formas** Relleno entre cada imagen dentro de la hoja de Sprite, en píxeles.

**Algoritmo** La técnica empleada para empaquetar las imágenes en la hoja de Sprite. Hay dos opciones:

- Básico (predeterminado)
- MaxRects

**Formato de datos** El formato interno utilizado para los datos de la imagen. Elija el formato que mejor se adapte al flujo de trabajo planificado para la hoja de Sprite tras la exportación. El formato predeterminado es Starling.

**Rotar** Gira los sprites 90 grados. Esta opción sólo está disponible en determinados formatos de datos.

**Recortar** Esta opción ahorra espacio en la hoja de Sprite recortando los píxeles no utilizados en cada fotograma de símbolo añadido a la hoja.

**Apilar fotogramas** Si selecciona esta opción, se evitará el duplicado de fotogramas en los símbolos seleccionados en la hoja de Sprite resultante.

---

**Palabras clave:** hoja de sprite, flash professional, cs6, starling, easeljs, crear una hoja de sprite, creación de una hoja de sprite, exportar una hoja de sprite

---



Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Configuración de publicación

---

[Especificación de configuración de publicación para un documento de HTML5 Canvas](#)

[Especificación de configuración de publicación para archivos SVG](#)

[Especificación de configuración de publicación para un documento de WebGL](#)

[Especificación de configuración de publicación para archivos .swf de Flash](#)

[Especificación de configuración de publicación para archivos SWC y proyectores](#)

[Especificación de configuración de publicación para archivos de envoltorio HTML](#)

[Configuración de publicación para detección de Flash Player](#)

[Configuración de publicación para archivos GIF](#)

[Configuración de publicación para archivos JPEG](#)

[Configuración de publicación para archivos PNG](#)

[Vista previa de la configuración y el formato de publicación](#)

[Uso de perfiles de publicación](#)

---

[Ir al principio](#)

## Especificación de configuración de publicación para un documento de HTML5 Canvas

Para obtener información sobre la configuración de publicación de un documento de HTML5 Canvas, consulte [este artículo](#).

---

[Ir al principio](#)

## Especificación de configuración de publicación para archivos SVG

Para obtener información sobre la configuración de publicación para exportar un archivo SVG, consulte [este artículo](#).

---

[Ir al principio](#)

## Especificación de configuración de publicación para un documento de WebGL

Para obtener información sobre la configuración de publicación de un documento de WebGL, consulte [este artículo](#).

---

[Ir al principio](#)

## Especificación de configuración de publicación para archivos .swf de Flash

**Nota:** Sólo CS5.5: puede especificar la configuración de publicación de la versión del reproductor y de ActionScript en el inspector de propiedades. Anule la selección de todos los elementos del escenario para ver las propiedades del documento en el inspector de propiedades.

1. Seleccione Archivo > Configuración de publicación y, elija una versión del reproductor en el menú emergente. No todas las funciones de funcionan en archivos SWF publicados para versiones de Flash Player anteriores a Flash Player 10. Para especificar la detección de Flash Player, haga clic en la categoría de envoltorio HTML situada en la columna de la izquierda, y seleccione Detectar versión de Flash e introduzca la versión de Flash Player que se debe detectar.

**Nota:** en Flash Pro CS5.5, el ajuste Flash Player 10.2 crea un archivo SWF con la versión 11 del formato SWF. El ajuste Flash Player 10 & 10.1 crea un archivo SWF con la versión 10 del formato.

2. Seleccione la versión de ActionScript® en el menú emergente Script. Si selecciona ActionScript 2.0 o 3.0 y ha creado clases, haga clic en el botón Configuración de ActionScript para establecer la ruta de clases relativa a los archivos de clase distinta de la ruta a los directorios predeterminados en Preferencias.

**Nota:** con Flash Professional CC, sólo se admite ActionScript 3.0.

3. Para controlar la compresión de mapa de bits, haga clic en la categoría Flash situada en la columna de la izquierda y ajuste el valor Calidad JPEG. Una imagen de baja calidad produce archivos de menor tamaño, una de alta calidad produce archivos de tamaño mayor. Pruebe con configuraciones distintas hasta lograr un equilibrio óptimo entre tamaño y calidad, el valor 100 ofrece la calidad máxima con el mínimo de

compresión.

Para que las imágenes JPEG muy comprimidas tengan una apariencia más suave, seleccione Permitir desbloqueo JPEG. Esta opción reduce las irregularidades típicas que se derivan de la compresión JPEG, tal como la apariencia habitual de bloqueo de 8x8 píxeles que afecta a la imagen. Algunas imágenes JPEG pueden perder algunos detalles cuando esta opción está seleccionada.

4. Para establecer la frecuencia de muestreo y la compresión de todos los flujos de sonido o sonidos de evento del archivo SWF, haga clic en los valores situados junto a Flujo de audio o Evento de audio y seleccione las opciones adecuadas.

**Nota:** un flujo de audio se sincroniza con la línea de tiempo y comenzará a reproducirse en cuanto se haya descargado información suficiente para los primeros fotogramas. Un sonido de evento no se reproduce hasta que se ha descargado por completo y continúa reproduciéndose hasta que se detiene de forma explícita.

5. Para omitir la configuración para determinados sonidos seleccionados en la sección Sonido del inspector de propiedades, seleccione Suplantar configuración de sonido. Para crear un archivo SWF más pequeño de baja fidelidad, seleccione esta opción.

**Nota:** si se anula la selección de la opción Suplantar configuración de sonido, Flash Pro explora todos los flujos de sonido del documento (incluidos los sonidos de un vídeo importado) y publica todos los flujos de sonido con la configuración más alta. Si uno o más flujos de sonido tienen una configuración de exportación alta, esto puede ocasionar el aumento del tamaño del archivo.

6. Para exportar sonidos adecuados a los dispositivos móviles, en lugar del sonido de la biblioteca original, seleccione Exportar sonidos de dispositivo. Haga clic en Aceptar.
7. Para establecer la configuración avanzada, elija cualquiera de las siguientes opciones:

**Comprimir película** (activado de forma predeterminada) Comprime el archivo SWF para reducir el tamaño del archivo y el tiempo de descarga.

Hay disponibles dos modos de compresión:

- Deflate: se trata del modo de compresión antiguo compatible con Flash Player 6.x y versiones posteriores.
- LZMA: este modo es hasta un 40% más eficaz que el modo Deflate y es compatible sólo con Flash Player 11.x y versiones posteriores o con AIR 3.x y versiones posteriores. El modo de compresión LZMA es más ventajoso para archivos FLA que contienen mucho ActionScript o gráficos vectoriales. Si SWC está seleccionado en Configuración de publicación, sólo está disponible el modo Deflate.

**Incluir capas ocultas** (Predeterminada) Exporta todas las capas ocultas del documento de Flash. Si se anula la selección de Exportar capas ocultas se evita que todas las capas (incluidas las anidadas dentro de clips de película) marcadas como ocultas se exporten en el archivo SWF resultante. De esta forma puede probar distintas versiones de documentos de Flash con capas invisibles.

**Incluir metadatos XMP** (Predeterminada) Exporta todos los metadatos introducidos en el cuadro de diálogo Información de archivo. Haga clic en el botón Modificar metadatos XMP para abrir el cuadro de diálogo. También puede seleccionar Archivo > Información de archivo. Los metadatos se pueden ver cuando el archivo SWF está seleccionado en Adobe® Bridge.

**Generar informe de tamaño** Genera un informe donde figura el volumen de datos del contenido de Flash Pro por archivo.

**Omitir sentencias trace** Determina que Flash Pro ignore las declaraciones de trazado (`trace`) de ActionScript en el archivo SWF actual. Si selecciona esta opción, la información de las declaraciones `trace` no se mostrará en el panel Salida. Para obtener más información, consulte [Información general del panel Salida](#).

**Permitir depuración** Activa el depurador y permite depurar un archivo SWF de Flash Pro de forma remota. Permite utilizar protección con contraseña con el archivo SWF.

**Proteger contra importación** Evita que otros usuarios importen el archivo SWF de Flash y lo conviertan de nuevo en un documento FLA. Permite utilizar protección con contraseña con el archivo SWF de Flash Pro.

8. **(Sólo Flash Professional CC)** Puede habilitar la telemetría detallada en los datos del archivo SWF si selecciona la opción correspondiente. Seleccionar esta opción permite a Adobe Scout registrar datos de telemetría para el SWF. Para obtener más información, consulte [Uso de Adobe Scout con Flash Professional CC](#).
9. Si utiliza ActionScript 2.0, y ha seleccionado Permitir depuración o Proteger frente a importación, introduzca una contraseña en el campo de texto Contraseña. Si añade una contraseña, los demás usuarios deberán introducirla para poder depurar o importar el archivo SWF. Para eliminar la contraseña, desactive el campo de texto Contraseña y vuelva a publicar. Para obtener más información sobre el depurador, consulte [Depuración de ActionScript 1.0 y 2.0](#). Si utiliza ActionScript 3.0, consulte [Depuración de ActionScript 3.0](#).

**Nota:** Flash Professional CC no admite ActionScript 1.0 y 2.0. Para obtener más información, consulte [Apertura de archivos de Flash Pro CS6 con Flash Pro CC](#).

- Para determinar el tiempo máximo para la ejecución de los scripts en el archivo SWF, introduzca un valor en Límite de tiempo del script. Flash Player cancelará la ejecución de los scripts que superen el límite fijado.
- En el menú emergente Seguridad de reproducción local, seleccione el modelo de seguridad de Flash Pro que desee utilizar. Especifique si desea conceder a su archivo SWF publicado acceso local o de red.

**Solo acceso local** El archivo SWF publicado sólo podrá interactuar con archivos y recursos del sistema local, pero no de la red.

**Solo acceso de red** El archivo SWF publicado podrá interactuar con archivos y recursos de la red, pero no con el sistema local

- Para habilitar el archivo SWF para el uso de la aceleración de hardware, seleccione una de las siguientes opciones en el menú Aceleración de hardware:

**Nivel 1 - Directo** El modo Directo mejora el rendimiento de la reproducción al permitir que Flash Player dibuje directamente en la pantalla en lugar de que sea el navegador el que realice el dibujo.

**Nivel 2 - GPU** En el modo GPU, Flash Player utiliza la potencia disponible de la tarjeta gráfica del equipo para reproducir vídeo y crear capas compuestas de gráficos. De este modo, se puede mejorar el nivel de rendimiento en función del hardware de gráficos del usuario. Utilice esta opción si su público usuario dispone de tarjetas gráficas de calidad alta.

Si el sistema de reproducción no dispone de hardware suficiente para permitir la aceleración, Flash Player vuelve al modo de dibujo normal de forma automática. Para obtener el mejor rendimiento en las páginas Web que contienen varios archivos SWF, habilite la aceleración de hardware sólo para uno de los archivos. La aceleración de hardware no se utiliza en el modo Probar película.

Cuando publique el archivo SWF, el archivo HTML que incluye contendrá un parámetro HTML `wmode`. Si se selecciona la aceleración de hardware de Nivel 1 o Nivel 2 se define el parámetro HTML `wmode` como "direct" o "gpu" respectivamente. Si se activa la aceleración de hardware se sustituye la configuración de Modo de ventana que haya seleccionado en la ficha HTML del cuadro de diálogo Configuración de publicación, ya que también se almacena en el parámetro `wmode` del archivo HTML.

---

[Ir al principio](#)

## Especificación de configuración de publicación para archivos SWC y proyectores

Se utiliza un archivo [SWC](#) para distribuir los componentes. El archivo SWC contiene un clip compilado, el archivo de clase de ActionScript del componente y otros archivos que describen el componente.

Los proyectores son archivos de Flash que contienen el archivo SWF publicado y Flash Player. Los proyectores pueden reproducirse como una aplicación normal, sin necesidad de un navegador Web, el plug-in de Flash Player o Adobe AIR.

- Para publicar un archivo SWC, seleccione SWC en la columna izquierda del diálogo Configuración de publicación y haga clic en Publicar.
- Para publicar un proyector de Windows, seleccione Proyector de Win en la columna izquierda y haga clic en Publicar.
- Para publicar un proyector de Macintosh, seleccione Proyector Mac en la columna de la izquierda y haga clic en Publicar.

Para guardar el archivo SWC o proyector con un nombre distinto al del archivo FLA original, escriba un nombre en Archivo de salida.

**Nota:** *(Flash Professional CS6 y versiones posteriores)* No se admiten proyectores.

---

[Ir al principio](#)

## Especificación de configuración de publicación para archivos de envoltorio HTML

La reproducción de contenido de Flash Pro en un navegador Web requiere un documento HTML que active el archivo SWF y especifique la configuración del navegador. El comando Publicar genera automáticamente este documento a partir de los parámetros de un documento de plantilla HTML.

El documento de plantilla puede ser cualquier archivo de texto que contenga las variables de plantilla correctas, incluido el archivo HTML normal, un archivo que incluya código para intérpretes especiales como ColdFusion® o Active Server Pages (ASP), o una plantilla incluida en Flash Pro.

Para introducir manualmente parámetros HTML para Flash Pro o personalizar una plantilla incorporada, utilice un editor de HTML.

Los parámetros HTML determinan dónde aparecerá el contenido en la ventana, el color de fondo, el tamaño del archivo SWF, etc., y establecen los atributos para las etiquetas `object` y `embed`. Cambie éstos y otros valores en el panel HTML del cuadro de diálogo Configuración de publicación. El cambio de estas opciones de configuración tiene prioridad sobre las opciones que haya establecido en el archivo SWF.

## Especificación de opciones

1. Seleccione Archivo > Configuración de publicación y haga clic en la categoría del envoltorio HTML situado en la columna izquierda del cuadro de diálogo.
2. Utilice el nombre de archivo predeterminado, que corresponde al nombre de su documento, o bien introduzca un nombre exclusivo, con la extensión `.html`.
3. Para seleccionar una plantilla instalada y usarla, selecciónela en el menú emergente Plantilla. Para mostrar una descripción de la plantilla seleccionada, haga clic en Información. La selección predeterminada es la plantilla sólo para Flash.
4. Si selecciona cualquier plantilla HTML que no sea Mapa de imágenes, y establece la versión de Flash Player en 4 o posterior, deberá seleccionar la opción Detección de la versión de Flash. Para más información, consulte [Especificación de configuración de publicación para detección de Flash Player](#).

**Nota:** *la detección de versión de Flash configura el documento para que detecte la versión de Flash Player que tenga el usuario y que envíe al usuario una página HTML alternativa si el usuario no tiene el reproductor de destino. La página HTML alternativa contiene un vínculo para descargar la versión más reciente de Flash Player.*

5. Seleccione una opción de Tamaño para configurar los valores de los atributos `width` y `height` en las etiquetas HTML `object` y `embed`:

**Coincidir con película** (Predeterminada) Utiliza el tamaño del archivo SWF.

**Píxeles** Utiliza la anchura y altura especificadas. Introduzca el número de píxeles para la anchura y la altura.

**Porcentaje** El archivo SWF ocupa el porcentaje de la ventana del navegador especificado. Introduzca los porcentajes para anchura y altura que quiera usar.

6. Para controlar las funciones y la reproducción del archivo SWF, seleccione las opciones de Reproducir:

**Pausa al comienzo** Detiene el archivo SWF hasta que el usuario haga clic en un botón o seleccione Reproducir en el menú emergente. (Predeterminada) Se anula la selección de la opción y el contenido empieza a reproducirse en cuanto se carga (el parámetro `PLAY` está definido como `true`).

**Reproducir indefinidamente** Repite el vídeo cuando llega al último fotograma. Anule la selección de esta opción para que el contenido se detenga al llegar al último fotograma. (Predeterminada) El parámetro `LOOP` está activado.

**Mostrar menú** Muestra un menú contextual cuando el usuario hace clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en el archivo SWF. Anule la selección de esta opción para que sólo aparezca Acerca de Flash en el menú emergente. De forma predeterminada, esta opción está seleccionada (el parámetro `MENU` es `true`).

**Fuente de dispositivo** (Sólo Windows) Sustituye las fuentes suavizadas del sistema (con bordes suavizados) por fuentes no instaladas en el sistema del usuario. La utilización de las fuentes de dispositivo aumenta la legibilidad del texto en tamaños pequeños y puede disminuir el tamaño del archivo SWF. Esta opción sólo afecta a los archivos SWF que contienen texto estático (texto creado al editar un archivo SWF y que no cambia cuando aparece el contenido) definido para mostrarse con las fuentes de dispositivo.

7. Para determinar la relación entre el tiempo de proceso y la apariencia como se indica en la siguiente lista, seleccione las opciones de calidad. Estas opciones establecen el valor del parámetro `QUALITY` en las etiquetas `object` y `embed`.

**Baja** Favorece la velocidad de reproducción sobre el aspecto y no utiliza la visualización suavizada.

**Baja automática** Da más importancia a la velocidad, pero mejora el aspecto siempre que es posible. La opción Reproducción empieza con la visualización suavizada desactivada. Si Flash Player detecta que el procesador puede gestionarla, se activa automáticamente la visualización suavizada.

**Alta automática** En un principio da la misma importancia a la velocidad y al aspecto de la reproducción, pero sacrifica el aspecto por la velocidad si es necesario. La opción Reproducción empieza con la visualización suavizada activada. Si la velocidad real de los fotogramas es inferior a la velocidad especificada, la visualización suavizada se desactiva con el objeto de mejorar la velocidad de reproducción. Para emular la configuración de Ver > Suavizado, utilice este ajuste.

**Media** Aplica un cierto grado de suavizado, pero no suaviza los mapas de bits. Produce mejor calidad que el valor Baja, pero menor calidad que el valor Alta.

**Alta** (Predeterminado) Da más importancia al aspecto ante la velocidad de reproducción y siempre utiliza la visualización suavizada. Si el archivo SWF no contiene animación, los mapas de bits se suavizan; de lo contrario, no se suavizan.

**Best** Proporciona la mejor calidad de visualización y no tiene en cuenta la velocidad de reproducción. Las imágenes resultantes y los mapas de bits siempre se suavizan.

8. Seleccione una opción Modo de ventana, que controla el atributo HTML `wmode` en las etiquetas `object` y `embed`. El modo de ventana modifica la relación del recuadro de delimitación o de la ventana virtual con el contenido de las páginas HTML como se indica en la siguiente lista:

**Window** (Predeterminada) No incorpora atributos relacionados con ventanas a las etiquetas `object` y `embed`. El fondo del contenido es opaco y usa el color de fondo del HTML. El código HTML no puede generarse por encima o por debajo del contenido de Flash Pro.

**Opaco sin ventanas** Define el fondo del contenido de Flash Pro como opaco, ocultando lo que se encuentre debajo. Permite que el contenido HTML aparezca encima o sobre el contenido.

**Transparente sin ventanas** Define el fondo del contenido de Flash Pro como transparente, de forma que el contenido HTML puede aparecer encima y debajo del contenido. En el caso de navegadores que admitan modos sin ventanas, consulte [Parámetros y atributos de las etiquetas object y embed](#).

Si activa Aceleración de hardware en la ficha Flash del cuadro de diálogo Configuración de publicación, se ignora el modo de ventana seleccionado y se establece de forma predeterminada a Ventana.

Para obtener una demostración de la configuración del Modo de ventana, consulte la nota técnica [Creación de un fondo transparente en un archivo SWF](#)

**Nota:** *en algunos casos, la generación de elementos complejos en el modo transparente sin ventanas puede dar lugar a que la animación sea más lenta si las imágenes en HTML son complejas.*

**Directo** Utiliza el método de procesamiento Stage3D, que a su vez usa la GPU siempre que es posible. Si se utiliza el modo directo, no es posible aplicar otra capa de gráficos no SWF encima del archivo SWF en la página HTML. El modo directo es necesario si se utiliza el [marco Starling](#).

Para ver una lista de procesadores no compatibles con Stage3D, consulte [http://kb2.adobe.com/es/cps/921/cpsid\\_92103.html](http://kb2.adobe.com/es/cps/921/cpsid_92103.html).

9. Para que aparezcan mensajes de error si se produce algún conflicto en la configuración de etiquetas; por ejemplo, si una plantilla tiene código que hace referencia a una imagen alternativa que no se ha especificado, seleccione Mostrar mensajes de advertencia.
10. Para colocar el contenido dentro de los límites especificados, si ha cambiado la anchura y la altura originales del documento, elija una opción de Escala. La opción Escala configura el parámetro `SCALE` en las etiquetas HTML `object` y `embed`.

**Predeterminada (Mostrar todo)** Permite ver todo el documento en el área especificada sin distorsión, al mismo tiempo que mantiene la proporción original del archivo SWF. Es posible que aparezcan bordes a ambos lados de la aplicación.

**Sin borde** Dimensiona el documento para rellenar el área especificada y mantiene la proporción del aspecto original del archivo SWF sin

distorsiones y recortando si fuera necesario.

**Ajuste exacto** Muestra el documento completo en el área especificada sin mantener la proporción del aspecto original que podría causar distorsión.

**Sin escala** Impide que el documento cambie de escala cuando la ventana de Flash Player cambia de tamaño.

11. Para colocar la ventana del archivo SWF en la ventana del navegador, seleccione una de las opciones de Alineación HTML siguientes:

**Default** Centra el contenido en la ventana del navegador y recorta los bordes si la ventana del navegador es más pequeña que la aplicación.

**Izquierda, Derecha o Superior** Alinea los archivos SWF por el borde correspondiente de la ventana del navegador y recorta los otros tres lados si es necesario.

12. Para configurar la forma en la que se coloca el contenido dentro de la ventana de la aplicación y cómo se recorta, seleccione la opción Alineación horizontal y Alineación vertical de Flash. Estas opciones configuran el parámetro `SALIGN` en las etiquetas HTML `object` y `embed`.

## Parámetros y atributos de las etiquetas `object` y `embed`

Los siguientes parámetros y atributos de etiquetas describen el código HTML creado por el comando Publicar. Consulte esta lista conforme escriba su propio código HTML para ver el contenido de Flash Pro. A menos que se indique lo contrario, todos los elementos se aplican a la etiqueta `object` y a la etiqueta `embed`. Las entradas que presentan un asterisco son opcionales. Internet Explorer reconoce los parámetros que se utilizan con la etiqueta `object`; Netscape reconoce la etiqueta `embed`. Los atributos se usan tanto con la etiqueta `object` como con `embed`. Cuando personalice una plantilla, puede sustituir una variable de plantilla (identificadas en la sección Valor para cada parámetro de la siguiente lista) por el correspondiente valor.

**Nota:** los atributos y parámetros enumerados en esta sección aparecen en minúscula conforme al estándar XHTML.

**Atributo/parámetro `devicefont`** (Opcional) Especifica si los objetos de texto estáticos se procesarán en la fuente del dispositivo, aunque no se haya seleccionado la opción Fuente del dispositivo. Este atributo se aplica cuando las fuentes necesarias están disponibles en el sistema operativo.

Valor: `true` | `false`

Variable de plantilla: `$DE`

**`src`, atributo o parámetro** Especifica el nombre del archivo SWF que debe cargarse. Sólo se aplica a `embed`.

Valor: `movieName.swf`

Variable de plantilla: `$MO`

**`movie`, parámetro** Especifica el nombre del archivo SWF que debe cargarse. Sólo se aplica a `object`.

Valor: `movieName.swf`

Variable de plantilla: `$MO`

**`classid`, atributo** Identifica el control ActiveX para el navegador. El valor debe introducirse en la forma exacta en la que aparece. Sólo se aplica a `object`.

Valor: `clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000`

**`width`, atributo** Especifica la anchura de la aplicación en píxeles o como un porcentaje de la ventana del navegador.

Valor: `n` o `n%`

Variable de plantilla: `$WI`

**`height`, atributo** Especifica la altura de la aplicación en píxeles o como un porcentaje de la ventana del navegador.

**Nota:** como las aplicaciones de Flash Pro se pueden redimensionar, su calidad no se degradará en tamaños distintos si se mantiene la proporción. (Por ejemplo, todos los tamaños siguientes tienen una proporción de 4:3: 640 x 480 píxeles, 320 x 240 píxeles y 240 x 180 píxeles.)

Valor: n o n%

Variable de plantilla: \$HE

**codebase, atributo** Identifica la ubicación del control ActiveX de Flash Player de modo que el navegador pueda descargarlo de forma automática si no lo tiene ya instalado. El valor debe introducirse en la forma exacta en la que aparece. Sólo se aplica a `object`.

Valor: `http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=7,0,0,0`

**pluginspage, atributo** Identifica la ubicación del complemento de Flash Player de modo que el usuario pueda descargarlo si no lo tiene instalado. El valor debe introducirse en la forma exacta en la que aparece. Sólo se aplica a `embed`.

Valor: `http://www.adobe.com/shockwave/download/index.cgi?Pl_Prod_Version=ShockwaveFlash`

**swliveconnect, atributo** (Opcional) Especifica si el navegador debe iniciar Java™ al cargar Flash Player por primera vez. Si se omite este atributo, el valor predeterminado es `false`. Si utiliza JavaScript y Flash Pro en la misma página, Java debe estar ejecutándose para que `fscommand()` funcione. No obstante, si sólo utiliza JavaScript para la detección del navegador u otro propósito no relacionado con las acciones de `fscommand()`, puede impedir que Java se inicie estableciendo `SWLIVECONNECT` en `false`. Para forzar el inicio de Java cuando no esté utilizando JavaScript, establezca el atributo `SWLIVECONNECT` como `true`. Si inicia Java, se necesita mucho más tiempo para iniciar un archivo SWF; establezca este parámetro como `true` sólo si es necesario. Sólo se aplica a `embed`.

Utilice la acción `fscommand()` para iniciar Java desde un archivo de proyector autónomo.

Valor: `true` | `false`

**Atributo/parámetro play** (Opcional) Especifica si la reproducción de la aplicación se inicia de forma inmediata una vez cargada en el navegador. Si la aplicación de Flash Pro es interactiva, deje que el usuario inicie la reproducción mediante la pulsación de un botón o realizando otra tarea. En este caso, establezca el atributo `play` en `false` para evitar que la aplicación se inicie de forma automática. Si se omite este atributo, el valor predeterminado es `true`.

Valor: `true` | `false`

Variable de plantilla: \$PL

**Atributo/parámetro loop** (Opcional) Especifica si el contenido se reproduce indefinidamente cuando llega al último fotograma. Si se omite este atributo, el valor predeterminado es `true`.

Valor: `true` | `false`

Variable de plantilla: \$LO

**Atributo/parámetro quality** (Opcional) Especifica el nivel de visualización suavizada que debe aplicarse. Puesto que la visualización suavizada requiere un procesador más rápido para suavizar cada uno de los fotogramas del archivo SWF antes de mostrarla en la pantalla del visor, elija uno de los siguientes valores según sea su prioridad: la velocidad o el aspecto:

**Baja** Favorece la velocidad de reproducción ante el aspecto y nunca utiliza la visualización suavizada.

**Autolow** Da más importancia a la velocidad, pero mejora el aspecto siempre que es posible. La opción Reproducción empieza con la visualización suavizada desactivada. Si Flash Player detecta que el procesador puede gestionarla, se activará la visualización suavizada. Nota: los archivos SWF creados con ActionScript 3.0 no reconocen el valor `autolow`.

**Autohigh** Inicialmente da la misma importancia a la velocidad y al aspecto de la reproducción, pero sacrifica el aspecto por la velocidad si es necesario. La opción Reproducción empieza con la visualización suavizada activada. Si la velocidad real de los fotogramas es inferior a la especificada, la visualización suavizada se desactiva con el objeto de mejorar la velocidad de reproducción. Utilice este valor para emular el comando Suavizado (Ver > Modo de vista previa > Suavizado).

**Media** Aplica un cierto grado de suavizado y no suaviza los mapas de bits. Da una mejor calidad que la configuración Baja, pero menor calidad que la configuración Alta.

**Alta** Da más importancia al aspecto ante la velocidad de reproducción y siempre utiliza la visualización suavizada. Si el archivo SWF no

contiene animación, los mapas de bits se suavizan; de lo contrario, no se suavizan.

**Best** Proporciona la mejor calidad de visualización y no tiene en cuenta la velocidad de reproducción. Todas las imágenes resultantes y los mapas de bits se suavizan.

El valor predeterminado para `quality` es `high` si se omite este atributo.

Valor: `low` | `medium` | `high` | `autolow` | `autohigh` | `best`

Variable de plantilla: `$QU`

**Atributo/parámetro bgcolor** (Opcional) Especifica el color de fondo de la aplicación. Utilice este atributo para que prevalezca sobre el color de fondo especificado en el archivo SWF. Este atributo no afecta al color de fondo de la página HTML.

Valor: `#RRGGBB` (valor RGB hexadecimal)

Variable de plantilla: `$BG`

**Atributo/parámetro scale** Define la posición de la aplicación en la ventana del navegador cuando se especifican los valores `width` y `height` como porcentajes.

**Showall (Predeterminada)** Permite ver todo el contenido en el área especificada sin distorsión, al mismo tiempo que mantiene la proporción original de la aplicación. Es posible que aparezcan bordes a ambos lados de la aplicación.

**Noborder** Modifica la escala del contenido para que ocupe toda el área especificada, sin distorsión pero quizá con algún recorte, mientras se mantiene la proporción original de la aplicación.

**Exactfit** Hace que la totalidad del contenido sea visible en el área especificada sin intentar mantener la proporción original. Puede ocurrir una distorsión.

Si se omite este atributo, el valor predeterminado es `showall` (y los valores de `width` y `height` se expresan en forma de porcentaje).

Valor: `showall` | `noborder` | `exactfit`

Variable de plantilla: `$SC`

**align, atributo** Especifica el valor `align` de las etiquetas `object`, `embed` e `img` y determina la posición del archivo SWF en la ventana del navegador.

**Default** Centra la aplicación en la ventana del navegador y recorta los bordes si la ventana del navegador es más pequeña que la aplicación.

**L, R y T** Alinean la aplicación con el borde izquierdo, derecho o esquina superior, respectivamente, de la ventana del navegador y recortan los otros tres lados según sea necesario.

**salign, parámetro** (Opcional) Especifica la posición de un archivo SWF de Flash cuya escala se ha modificado en el área definida por los valores `width` y `height`.

**L, R y T** Alinean la aplicación con el borde izquierdo, derecho o esquina superior, respectivamente, de la ventana del navegador y recortan los otros tres lados según sea necesario.

**TL y TR** Alinean la aplicación con la esquina superior izquierda y superior derecha, respectivamente, de la ventana del navegador y recortan los lados inferior derecho o izquierdo si es necesario.

Si este atributo se omite, el contenido se centra en la ventana del navegador.

Valor: `L` | `R` | `T` | `B` | `TL` | `TR`

Variable de plantilla: `$SA`

**base, atributo** (Opcional) Especifica el directorio base o la URL que se utiliza para resolver todas las sentencias de ruta relativa incluidas en el archivo SWF. Este atributo es de gran ayuda si guarda los archivos SWF en una carpeta diferente a la de los demás archivos.

Valor: directorio o URL base

**menu, atributo o parámetro** (Opcional) Especifica el tipo de menú que se muestra cuando el usuario hace clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Comando presionada (Macintosh) en el área de la aplicación en el navegador.

**true** Muestra el menú completo, donde el usuario puede seleccionar distintas opciones para mejorar o controlar la reproducción.

**false** Muestra un menú que contiene únicamente la opción Acerca de Adobe Flash Player 6 y la opción Configuración.

Si se omite este atributo, `true` aparece como valor predeterminado .

Valor: `true` | `false`

Variable de plantilla: `$ME`

**Atributo/parámetro wmode** (Opcional) Permite utilizar el contenido de Flash Pro transparente, la ubicación exacta y el trabajo por capas disponible en Internet Explorer 4.0. Para obtener una lista de los exploradores compatibles con este atributo/parámetro, consulte [Publicación de documentos de Flash](#). El parámetro `wmode` también se utiliza para la aceleración de hardware en Flash Player 9 y versiones posteriores.

Para obtener más información sobre la aceleración de hardware, consulte [Especificación de configuración de publicación para archivos SWF](#).

Si se omite este atributo, el valor predeterminado es `window`. Sólo se aplica a `object`.

**Window** Reproduce la aplicación en su propia ventana rectangular en una página web. Ventana indica que la aplicación de Flash Pro no interactúa con las capas HTML y siempre es el elemento que está en la parte superior.

**Opaco** Hace que la aplicación oculte todos los elementos que están debajo de ella en la página.

**Transparente** Hace que el fondo de la página HTML se muestre a través de las partes transparentes de la aplicación y puede hacer más lenta la animación.

**Opaque windowless y Transparent windowless** Interactúan con las capas HTML, lo que permite a las capas que hay por encima del archivo SWF esbozar la aplicación. Con la transparencia las capas HTML bajo el archivo SWF se pueden ver a través del fondo del archivo SWF; la opacidad no lo permite.

**Directo** Nivel 1 - Se activa la aceleración de hardware del modo Directo. La otra configuración del modo de ventana se aplica sólo cuando la aceleración de hardware está desactivada.

**GPU** Nivel 2 - Se activa la aceleración de hardware del modo GPU. La otra configuración del modo de ventana se aplica sólo cuando la aceleración de hardware está desactivada.

Valor: Ventana | Opaco | Transparente | Directo | GPU

Variable de plantilla: `$WM`

**Atributo/parámetro allowscriptaccess** Utilice `allowscriptaccess` para permitir que la aplicación de Flash Pro se comuniquen con la página HTML que la aloja. Las operaciones `fscommand()` y `getURL()` pueden hacer que JavaScript utilice permisos de la página HTML, que pueden ser diferentes de los permisos de la aplicación de Flash Pro. Ello tiene consecuencias importantes en la seguridad entre dominios.

**always** Permite que se realicen operaciones de creación de scripts en todo momento.

**never** Prohíbe todas las operaciones de creación de scripts.

**samedomain** Permite operaciones de scripts sólo si la aplicación Flash Pro es del mismo dominio que la página HTML. El valor predeterminado que utilizan todas las plantillas de publicación de HTML es `samedomain`.

Valor: always | never | samedomain

**parámetro SeamlessTabbing** (Opcional) Permite configurar el control ActiveX para que realice tabulación continuada, de modo que el usuario tenga oportunidad de salir de una aplicación Flash Pro. Este parámetro sólo funciona en Windows con el control ActiveX de Flash Player versión 7 o superior.

**true** (u omitido) Determina que el control ActiveX realice tabulación continuada: una vez que el usuario ha recorrido con el tabulador toda la aplicación de Flash Pro, con la siguiente pulsación la selección se desplaza fuera de la aplicación de Flash Pro al contenido HTML circundante o a la barra de estado del navegador si no hay nada seleccionable en el HTML después de la aplicación de Flash Pro.

**false** Determina que el control ActiveX actúe como lo hacía en la versión 6 y anteriores: una vez que el usuario ha recorrido con el tabulador toda la aplicación de Flash Pro, con la siguiente pulsación la selección se desplaza nuevamente al inicio de la aplicación de Flash Pro. En este modo, no se puede usar el tabulador para salir de la aplicación de Flash Pro.

Valor: true | false

## Ejemplos de uso de etiquetas object y embed

Para `object`, existen cuatro atributos (`height`, `width`, `classid` y `codebase`) que aparecen en la etiqueta `object`; los demás son parámetros que aparecen en etiquetas `param` independientes, como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
<object classid="clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000" width="100"
height="100" codebase="http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=9,0,0,0">
<param name="movie" value="moviename.swf">
<param name="play" value="true">
<param name="loop" value="true">
<param name="quality" value="high">
</object>
```

Para la etiqueta `embed`, todos los valores (tales como `height`, `width`, `quality` y `loop`) son atributos que aparecen entre los paréntesis angulares de la primera etiqueta `embed`, tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
<embed src="moviename.swf" width="100" height="100" play="true"
loop="true" quality="high"
pluginpage="http://www.adobe.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash">
</embed>
```

Para poder utilizar ambas etiquetas, sitúe la etiqueta `embed` delante de la etiqueta de cierre `object`, como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
<object classid="clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000" width="100"
height="100" codebase="http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=9,0,0,0">
<param name="movie" value="moviename.swf">
<param name="play" value="true">
<param name="loop" value="true">
<param name="quality" value="high">
<embed src="moviename.swf" width="100" height="100" play="true"
loop="true" quality="high"
pluginpage="http://www.adobe.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash">
</embed>
</object>
```

**Nota:** si utiliza las etiquetas `object` y `embed`, utilice valores idénticos para cada atributo o parámetro a fin de garantizar que la calidad de reproducción sea la misma en todos los navegadores. El parámetro `swflash.cab#version=9,0,0,0` es opcional; omítalo solamente si no desea comprobar el número de versión.

## Navegadores compatibles con los modos sin ventanas

## Configuración de publicación para detección de Flash Player

la detección de versión de Flash configura el documento para que detecte la versión de Flash Player que tenga el usuario y que envíe al usuario una página HTML alternativa si el usuario no tiene el reproductor de destino. La página HTML alternativa contiene un vínculo para descargar la versión más reciente de Flash Player.

La detección de Flash Player sólo está disponible en las configuraciones de publicación definidas para Flash Player 4 o posterior y para archivos SWF incorporados en las plantillas Sólo Flash y HTTPS de Flash.

**Nota:** *el 98% de los equipos conectados a Internet tienen instalado Flash Player 5 o versiones posteriores por lo que la detección de Flash Player constituye un método razonable para garantizar que los usuarios tengan instalada la versión de Flash Pro más adecuada para ver el contenido.*

Las siguientes plantillas HTML no admiten la detección de Flash Player debido a que el código JavaScript de estas plantillas interfiere con el código JavaScript utilizado para detectar Flash Player:

- Flash Pro para PocketPC 2003
- Flash Pro con seguimiento AICC
- Flash Pro con FSCCommand
- Flash Pro con anclajes con nombre
- Flash Pro con seguimiento SCORM

**Nota:** *las plantillas HTML de tipo Mapa de imágenes no admiten detección del reproductor porque no incorporan Flash Player.*

1. Seleccione Archivo > Configuración de publicación y haga clic en la categoría de envolvente HTML situada en la columna de la izquierda.
2. Seleccione una de las plantilla Sólo Flash o HTTPS de Flash en el menú emergente Plantilla. Estas plantillas admiten el kit de detección HTML de una página. Cualquiera de estas plantillas activa la casilla de verificación Detectar versión de Flash y los campos de texto de versión.
3. Seleccione la casilla de verificación Detectar versión de Flash. Su archivo SWF se incorpora en una página web que incluye código de detección de Flash Player. Si este código encuentra una versión aceptable de Flash Player instalada en el equipo del usuario, el archivo SWF se ejecuta como estaba previsto.
4. (Opcional) Para especificar revisiones concretas de Flash Player, utilice los campos de texto Revisión principal y Revisión secundaria. Por ejemplo, especifique Flash Player 10.1.2 si ofrece alguna función necesaria para ejecutar su archivo SWF.

Al publicar el archivo SWF, Flash Pro crea una única página HTML en la que se incorporan el SWF y el código de detección de Flash Player. Si un usuario no tiene instalada la versión especificada de Flash Pro para ver el archivo SWF, se muestra una página HTML que incluye un vínculo para descargar la versión más reciente de Flash Player.

## Configuración de publicación para archivos GIF

Utilice archivos GIF para exportar dibujos y animaciones simples de Flash Pro para utilizarlas en páginas Web. Los archivos GIF estándar son mapas de bits comprimidos.

Un archivo GIF animado (a veces denominado como GIF89a) ofrece una forma simple de exportar secuencias animadas breves. Flash Pro optimiza las imágenes GIF con animación y sólo almacena los cambios realizados de fotograma a fotograma.

Flash Pro exporta el primer fotograma del archivo SWF como archivo GIF, a menos que se introduzca la etiqueta de fotograma `#static` en el inspector de propiedades para indicar que se debe exportar un fotograma clave distinto. Flash Pro exporta todos los fotogramas del archivo SWF actual a un archivo GIF animado, a menos que se especifique un rango de fotogramas para exportar insertando las etiquetas de fotograma `#First` y `#Last` en los fotogramas clave correspondientes.

Flash Pro puede generar un mapa de imágenes para un GIF para mantener los vínculos URL para los botones en la película original. Utilice el inspector de propiedades para colocar la etiqueta de fotograma `#Map` en el fotograma clave en el que va a crear el mapa de imágenes. Si no crea

ninguna etiqueta de fotograma, Flash Pro crea un mapa de imágenes con los botones del último fotograma del archivo SWF. Puede crear un mapa de imágenes sólo si la variable de la plantilla \$IM está presente en la plantilla que seleccione.

1. Seleccione Archivo > Configuración de publicación y haga clic en Imagen GIF en la columna de la izquierda del cuadro de diálogo.
2. Para el nombre de archivo GIF, puede utilizar el nombre predeterminado o escribir uno nuevo con la extensión .gif.
3. Seleccione las opciones para el archivo GIF:

**Tamaño** Seleccione Coincidir con película para que el GIF tenga el mismo tamaño que el archivo SWF y conservar la relación de aspecto de la imagen original, o bien introduzca valores para la anchura y la altura (en píxeles) para la imagen de mapa de bits exportada.

**Reproducir** Determina si Flash Pro crea una imagen en reposo (Estática) o un GIF animado (Animación). Si elige Animación, seleccione Reproducir indefinidamente o introduzca el número de repeticiones.

4. Para especificar configuración adicional de aspecto en el archivo GIF exportado, expanda la sección Colores y seleccione una de estas opciones:

**(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Optimizar colores** Elimina los colores que no se utilizan de la tabla de colores del archivo GIF. Esta opción reduce el tamaño de archivo sin afectar la calidad de imagen, pero aumentando ligeramente los requisitos de memoria. Esta opción no tiene efecto en una paleta adaptable. (Una paleta adaptable analiza los colores de la imagen y crea una tabla de color exclusiva para el archivo GIF seleccionado.)

**(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Interlazar** Hace que el GIF exportado se visualice en el navegador de forma gradual, a medida que se va descargando. proporciona al usuario el contenido gráfico básico antes de que el archivo se haya descargado por completo, y es posible que se descargue con más rapidez a través de una conexión de red lenta. No utilice la opción Entrelazar con los archivos GIF animados.

**Redondeado** Aplica el suavizado a un mapa de bits exportado para producir una imagen de mapa de bits de alta calidad y mejora la calidad de visualización de texto. El suavizado, no obstante, puede hacer que aparezca un halo de píxeles grises alrededor de una imagen suavizada situada en un fondo coloreado, a la vez que aumenta el tamaño del archivo GIF. Exporte una imagen sin suavizado si aparece un halo o si coloca una transparencia GIF sobre un fondo multicolor.

**(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Tramar colores sólidos** Aplica un tramado a los colores sólidos y a los degradados.

**(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Quitar degradados** (Desactivada de forma predeterminada) Utiliza el primer color del degradado para convertir todos los degradados del archivo SWF en colores sólidos. Los degradados aumentan el tamaño de un archivo GIF y, a menudo, son de poca calidad. Para evitar resultados inesperados, debe elegir con cuidado el primer color de los degradados, si utiliza esta opción.

5. **(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores)** Elija una de las siguientes opciones de Transparente para determinar la transparencia del fondo de la aplicación y la forma en la que las configuraciones alfa se convierten en GIF:

**Opaco** Convierte el fondo en un color sólido.

**Transparente** Establece el fondo de la película como transparente.

**Alfa** Aplica una transparencia parcial. Introduzca un valor entre 0 y 255. Un valor más bajo produce una transparencia mayor. El valor 128 corresponde a una transparencia del 50%.

6. **(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores)** Para especificar cómo se combinan los píxeles de los colores disponibles para simular los colores no disponibles en la paleta actual, seleccione una opción de Tramar. El tramado puede mejorar la calidad del color, aunque con ello aumenta el tamaño del archivo.

**Ninguno** Desactiva el tramado y sustituye los colores que no estén en la tabla de color básico con el color sólido de la tabla que más se

aproxime al color especificado. La desactivación del tramado genera archivos más pequeños, pero los resultados del color son menos satisfactorios.

**Ordenado** Ofrece un tramado de buena calidad y es la que menos aumenta el tamaño del archivo.

**Difusión** Proporciona la mejor calidad de tramado, pero aumenta el tamaño del archivo y el tiempo de proceso. Sólo funciona con la paleta de colores Web 216 seleccionada.

7. **(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores)** Para definir la paleta de color de la imagen, seleccione uno de los siguientes tipos de Paleta:

**Web 216** Utiliza la paleta estándar WebSafe de 216 colores para crear la imagen GIF, a fin de conseguir una buena calidad de imagen y un procesamiento más rápido en el servidor.

**Adaptable** Analiza los colores de la imagen y crea una tabla de color exclusiva para el archivo GIF seleccionado. Es la mejor opción para aquellos sistemas que muestran miles o millones de colores; crea el color más apropiado para la imagen, aunque aumenta el tamaño del archivo. Para reducir el tamaño de un archivo GIF con una paleta adaptable, utilice la opción Núm. máx. de colores en el paso 10 para disminuir el número de colores de la paleta. Para establecer el número de colores usados en la imagen GIF, introduzca un valor en Colores máx. Un número menor de colores puede producir un archivo más pequeño, pero es posible que los colores de la imagen se degraden

**Websnap adaptable** Es igual que la opción de paleta Adaptable, salvo que convierte colores muy similares a los de la paleta de colores Web 216. La paleta de colores resultante se optimiza para la imagen, aunque siempre que sea posible Flash Pro utilizará los colores de Web 216. Esto produce mejores colores para la imagen cuando la paleta Web de 216 colores está activa en un sistema de 256 colores. Para establecer el número de colores usados en la imagen GIF, introduzca un valor en Colores máx. Un número menor de colores puede producir un archivo más pequeño, pero es posible que los colores de la imagen se degraden

**Personalizada** Especifica una paleta que se ha optimizado para la imagen seleccionada. La paleta personalizada se procesa a la misma velocidad que la paleta Web de 216 colores. Para utilizar esta opción debe saber cómo crear y utilizar paletas personalizadas. Para seleccionar una paleta personalizada, haga clic en el icono de carpeta Paleta (el icono de carpeta que aparece al final del campo de texto Paleta), y seleccione un archivo de paleta. Flash Pro admite paletas guardadas en el formato ACT en el que exportan algunas aplicaciones gráficas.

[Ir al principio](#)

## Configuración de publicación para archivos JPEG

El formato JPEG permite publicar un archivo FLA con alta compresión de mapa de 24 bits. Por lo general, el formato GIF es el más adecuado para exportar imágenes de líneas, mientras que el formato JPEG es mejor para imágenes que incluyan tonos continuos como fotografías, degradados o mapas de bits incorporados.

Flash Pro exporta el primer fotograma del archivo SWF como archivo JPEG, a menos que se introduzca la etiqueta de fotograma `#static` para indicar que se debe exportar un fotograma clave distinto en la línea de tiempo.

1. Seleccione Archivo > Configuración de publicación y elija Imagen JPEG en la columna de la izquierda.
2. Para el nombre de archivo JPEG, puede utilizar el nombre predeterminado o escribir uno nuevo con la extensión .jpg.
3. Seleccione las opciones para el archivo JPEG:

**Tamaño** Seleccione Coincidir con película para que el JPEG tenga el mismo tamaño que el escenario y conservar la relación de aspecto de la imagen original, o bien introduzca valores para la anchura y la altura (en píxeles) para la imagen de mapa de bits exportada.

**Calidad** Arrastre el deslizador o introduzca un valor para controlar la compresión utilizada en el archivo JPEG. Cuanto más baja sea la calidad de la imagen, más pequeño será el archivo y viceversa. Para determinar cuál es la mejor relación entre tamaño y calidad, utilice distintos valores.

**Nota:** para cambiar la configuración de compresión del objeto, configure la calidad de exportación de mapa de bits por objeto mediante el cuadro de diálogo *Propiedades de mapa de bits*. Al seleccionar la opción de compresión predeterminada en el cuadro de diálogo *Propiedades de mapa de bits*, se aplicará la opción de calidad JPEG de Configuración de publicación.

**Progresivo** Muestra las imágenes JPEG progresivas de forma incremental en un navegador Web, lo que hace que las imágenes aparezcan de forma más rápida cuando se cargan mediante una conexión de red lenta. Funciona de forma similar al entrelazado en imágenes GIF y PNG.

4. Haga clic en Aceptar.

[Ir al principio](#)

## Configuración de publicación para archivos PNG

PNG es el único formato de mapa de bits que se utiliza en plataformas distintas y que admite transparencias (un canal alfa). También es el formato de archivo nativo de Adobe® Fireworks®.

Flash Pro exporta el primer fotograma del archivo SWF como archivo PNG, a menos que se introduzca la etiqueta de fotograma `#static` en el inspector de propiedades para indicar que se debe exportar un fotograma clave distinto en la línea de tiempo.

1. Seleccione Archivo > Configuración de publicación y elija Imagen PNG en la columna de la izquierda.
2. Para el nombre de archivo PNG, puede utilizar el nombre predeterminado o escribir uno nuevo con la extensión `.png`.
3. En Tamaño, seleccione Coincidir con película para que la imagen PNG tenga el mismo tamaño que el archivo SWF y conservar la relación de aspecto de la imagen original, o bien introduzca valores para la anchura y la altura (en píxeles) para el mapa de bits exportado.
4. En Profundidad de bits, configure el número de bits por píxel y colores que se utilizará en la creación de la imagen. Cuanto mayor sea la profundidad de bits, mayor será el archivo.

**8 bits** por canal (bpc) para una imagen de 256 colores

**24 bits** para miles de colores

**24 bits con canal alfa** para miles de colores con transparencia (32 bpc)

5. Para especificar la configuración de la presentación de la imagen PNG exportada, seleccione las siguientes opciones:

**(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Optimizar colores** Elimina los colores no utilizados de la tabla de colores de un archivo PNG, reduciendo el tamaño de archivo en 1000 a 1500 bytes, sin afectar a la calidad de la imagen y aumentando ligeramente los requisitos de memoria. No tiene efecto en una paleta adaptable.

**(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Interlazar** Muestra el PNG exportado en el navegador de forma gradual, a medida que se va descargando. Permite al usuario ver el contenido gráfico básico antes de que el archivo se haya descargado por completo y su descarga se puede producir con mayor rapidez a través de una conexión de red lenta. No utilice la opción Entrelazar con los archivos PNG animados.

**Redondeado** Aplica el suavizado a un mapa de bits exportado para producir una imagen de mapa de bits de alta calidad y mejora la calidad de visualización de texto. El suavizado, no obstante, puede hacer que aparezca un halo de píxeles grises alrededor de una imagen suavizada situada en un fondo coloreado, a la vez que aumenta el tamaño del archivo PNG. Exporte una imagen sin suavizado si aparece un halo o si desea colocar una transparencia PNG sobre un fondo multicolor.

**(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Tramar colores sólidos** Aplica un tramado a los colores sólidos y degradados.

**(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Quitar degradados** (Desactivada de forma predeterminada) Utiliza el primer color del degradado para convertir todos los degradados de la aplicación en colores sólidos. Los degradados aumentan el tamaño de un archivo PNG y, a menudo, son de poca calidad. Para evitar resultados inesperados, debe elegir con cuidado el primer color de los degradados, si utiliza esta opción.

6. **(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores)** Si ha seleccionado 8 bpc en Profundidad de bits, seleccione una opción de Tramar para especificar cómo se deben combinar los píxeles de los colores disponibles para simular los colores no disponibles en la paleta actual.

El tramado puede mejorar la calidad del color, aunque con ello aumenta el tamaño del archivo. Elija una de las opciones siguientes:

**Ninguno** Desactiva el tramado y sustituye los colores que no estén en la tabla de color básico con el color sólido de la tabla que más se aproxime al color especificado. La desactivación del tramado genera archivos más pequeños, pero con resultados de color menos satisfactorios.

**Ordenado** Ofrece un tramado de buena calidad y es la que menos aumenta el tamaño del archivo.

**Difusión** Proporciona la mejor calidad de tramado, pero aumenta el tamaño del archivo y el tiempo de proceso. También funciona con la paleta de colores Web 216 seleccionada.

7. **(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores)** Si ha seleccionado 8 bpc en Profundidad de bits, seleccione uno de los siguientes tipos de Paleta para definir la paleta de color de la imagen PNG:

**Web 216** Utiliza la paleta estándar WebSafe de 216 colores para crear la imagen PNG a fin de conseguir una buena calidad de imagen y un procesamiento más rápido en el servidor.

**Adaptable** Analiza los colores de la imagen y crea una tabla de color exclusiva para el archivo PNG seleccionado. Esta opción es la mejor para aquellos sistemas que muestran miles o millones de colores; crea el color más apropiado para la imagen, aunque produce un tamaño de archivo mayor que el de un PNG creado con una paleta WebSafe de 216 colores.

**Websnap adaptable** Es igual que la opción de paleta Adaptable, salvo que convierte colores muy similares a los de la paleta WebSafe de 216 colores. La paleta de colores resultante se optimiza para la imagen, aunque siempre que sea posible Flash Pro utilizará la paleta de 216 colores web seguros. Esto produce mejores colores para la imagen cuando la paleta WebSafe de 216 colores está activa en un sistema de 256 colores. Para reducir el tamaño de un archivo PNG con una paleta adaptable, utilice la opción Núm. máx. de colores en el paso 10 para disminuir el número de colores de la paleta.

**Personalizada** Especifica una paleta que se ha optimizado para la imagen seleccionada. La paleta personalizada se procesa a la misma velocidad que la paleta WebSafe de 216 colores. Para utilizar esta opción debe saber cómo crear y utilizar paletas personalizadas. Para seleccionar una paleta personalizada, haga clic en el icono de carpeta Paleta (el icono de carpeta que aparece al final del campo de texto Paleta), y seleccione un archivo de paleta. Flash Pro admite paletas guardadas en el formato ACT en el que exportan las mejores aplicaciones gráficas.

8. **(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores)** Si ha seleccionado la paleta Adaptable o Websnap, introduzca un valor para Núm. máx. de colores para establecer el número de colores utilizados en la imagen PNG. Un número menor de colores puede producir un archivo más pequeño, pero es posible que los colores de la imagen se degraden.
9. **(Sólo Flash Professional CS6 y versiones anteriores)** Elija una de las siguientes opciones de filtro para seleccionar un método de filtrado línea a línea que haga el archivo PNG más comprimible y experimente con las distintas opciones para una imagen en concreto:

**Ninguno** Desactiva el filtrado.

**Anterior** Transmite la diferencia entre cada byte y el valor del byte correspondiente para el píxel anterior.

**Arriba** Transmite la diferencia entre cada byte y el valor del byte correspondiente del píxel que se halla en la posición inmediatamente superior.

**Promedio** Utiliza la media entre los dos píxeles colindantes (izquierdo y superior) para determinar el valor del píxel.

**Ruta** Calcula una función lineal simple de los tres píxeles colindantes (izquierdo, superior y superior izquierdo) y, a continuación, elige como mecanismo de predicción el píxel colindante más cercano al valor calculado.

**Adaptable** Analiza los colores de la imagen y crea una tabla de color exclusiva para el archivo PNG seleccionado. Esta opción es la mejor para sistemas que muestren miles de millones de colores, crea el color más apropiado para la imagen, pero produce un tamaño de archivo

mayor que el de un PNG que se cree con una paleta Web de 216 colores. Reduce el tamaño de un PNG creado con una paleta adaptable disminuyendo el número de colores en la paleta.

[Ir al principio](#)

## Vista previa de la configuración y el formato de publicación

El comando Vista previa de publicación exporta el archivo y abre la vista previa en el navegador predeterminado. Si previsualiza un vídeo QuickTime, Vista previa de publicación inicia el reproductor de vídeo QuickTime. Si previsualiza un proyector, Flash Pro inicia el proyector.

- Seleccione Archivo > Vista previa de publicación y seleccione el formato de archivo que desea mostrar.

Con los valores que aparecen en Configuración de publicación, Flash Pro crea un archivo del tipo especificado en la misma ubicación que el archivo FLA. Este archivo permanece en dicha ubicación hasta que se sobrescribe o se elimina.

**Nota:** Si el archivo FLA creado en Flash Professional CC se abre en Flash Professional CS6, la configuración de publicación de los campos no disponibles en Flash Pro CC se establecerán en sus valores predeterminados.

[Ir al principio](#)

## Uso de perfiles de publicación

Los perfiles de publicación permiten:

- Guardar una configuración de publicación, exportarla e importar el perfil de publicación a otros documentos o para que lo utilicen otros usuarios.
- Importar perfiles de publicación para utilizarlos en su documento.
- Crear perfiles para publicar en una amplia variedad de formatos multimedia.
- Crear un perfil de publicación para los archivos propios distinto del que utiliza para los archivos de un cliente.
- Crear un perfil de publicación estándar para su empresa con el fin de asegurar que los archivos se publican de forma coherente.

Los perfiles de publicación se guardan en el documento, no en la aplicación.

## Creación de perfiles de publicación

1. En el cuadro de diálogo Configuración de publicación, haga clic en el menú Opciones del perfil y seleccione Crear perfil.
2. Asígnele un nombre al perfil haga clic en Aceptar.
3. Especifique la configuración de publicación del documento y haga clic en Aceptar.

## Duplicación, modificación o eliminación de un perfil de publicación

- En el menú emergente Perfil del cuadro de diálogo Configuración de publicación (Archivo > Configuración de publicación), seleccione el perfil de publicación que quiera usar:
  - Para crear un perfil duplicado, haga clic en el menú Opciones del perfil y seleccione Duplicar perfil. Introduzca el nombre del perfil en el cuadro de Nombre de duplicado y haga clic en Aceptar.
  - Para modificar un perfil publicado, selecciónelo en el menú Perfil, especifique la nueva configuración de publicación del documento y haga clic en Aceptar.
  - Para eliminar un perfil de publicación, haga clic en el menú Opciones del perfil y seleccione Eliminar perfil. A continuación, haga clic en Aceptar.

## Exportación de perfiles de publicación

1. En el menú emergente Perfil del cuadro de diálogo Configuración de publicación (Archivo > Configuración de publicación), seleccione el perfil de publicación que quiera exportar:
2. Haga clic en el menú Opciones del perfil y seleccione Exportar perfil. Exporte el perfil de publicación como un archivo XML para importarlo a otros documentos.
3. Acepte la ubicación predeterminada para guardar el perfil de publicación, o busque otra ubicación y haga clic en Guardar.

## Importación de perfiles de publicación

Los demás usuarios pueden crear y exportar perfiles de publicación que, a su vez, podrá importar y seleccionar como una opción de configuración de publicación.

1. En el cuadro de diálogo Configuración de publicación (Archivo > Configuración de publicación), haga clic en el menú Opciones del perfil y seleccione Importar perfil.
2. Localice el archivo XML del perfil de publicación y haga clic en Abrir.

- [Uso de perfiles de publicación](#)
- [Sonido](#)
- [Utilización de sonidos en Flash Lite](#)
- [Plantillas de publicación HTML](#)
- [Creación de un mapa de imagen para sustituir a un archivo SWF](#)
- [Importación y exportación de paletas de colores](#)
- [Establecimiento de las propiedades de mapa de bits](#)



Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Exportación de vídeo con Flash Professional CS6

---

**Nota:** este artículo se aplica solamente a Flash Professional CS6 y a versiones anteriores. Para obtener la información más reciente sobre la función de exportación de vídeo, consulte *Exportación de vídeo con Adobe Media Encoder*.

## Vídeo para Adobe Flash Player (FLV)

Con Flash Pro es posible importar o exportar vídeo con audio codificado. Flash puede importar vídeo FLV y exportar FLV o QuickTime (MOV). Este formato puede utilizarse en aplicaciones de comunicación de vídeo, como videoconferencia, o con archivos que contienen datos codificados de pantalla compartida exportados desde el servidor de comunicación Flash Media Server de Adobe.

Cuando se exportan clips de vídeo de Flash a formato FLV con transmisión de audio, el audio se comprime con las opciones del cuadro de diálogo de transmisión de sonido.

Los archivos en formato FLV se comprimen con el códec Sorenson.

## Exportación de una copia de un archivo FLV desde la biblioteca

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en el clip de vídeo FLV en el panel Biblioteca.
2. Elija Propiedades en el menú contextual.
3. En el cuadro de diálogo Propiedades de vídeo, haga clic en Exportar.
4. Introduzca un nombre para el archivo exportado. Seleccione una ubicación para guardarlo, haga clic en Guardar, y a continuación, en Aceptar.

## QuickTime

Flash Pro ofrece dos métodos para exportar documentos de Flash Pro como QuickTime:

**Exportación QuickTime** Exporta un archivo QuickTime que se puede distribuir como flujo de vídeo, en un DVD o utilizarse en una aplicación de edición de vídeo, como Adobe® Premiere Pro®. La exportación QuickTime está pensada para los usuarios que deseen distribuir contenido de Flash Pro, como animaciones, en el formato de vídeo QuickTime.

Tenga en cuenta que el rendimiento del equipo que se utilice para exportar vídeo de QuickTime puede afectar a la calidad del vídeo. Si Flash no puede exportar cada fotograma, eliminará fotogramas y se obtendrá una baja calidad de vídeo. Si encuentra fotogramas eliminados, intente utilizar un equipo más rápido con más memoria o reduzca los fotogramas por segundo del documento de Flash.

**Publicar como QuickTime** Crea una aplicación con una pista de Flash Pro en el mismo formato QuickTime instalado en el equipo. Esto le permite combinar la funciones interactivas de Flash Pro con la funciones de vídeo y multimedia de QuickTime en una sola película QuickTime 4, que todo el que disponga de QuickTime 4 podrá visualizar.

Si importa un clip de vídeo (en cualquier formato) a un documento como archivo incorporado, puede publicar el documento como película QuickTime. Si importa un clip de vídeo en formato QuickTime a un documento como archivo vinculado, también puede publicar el documento como película QuickTime.

Exporta todas las capas del documento de Flash Pro como una sola pista Flash Pro, a menos que contenga una película QuickTime importada. La película QuickTime importada conserva el formato QuickTime en la aplicación exportada.

## Exportación de QuickTime

1. Seleccione Archivo > Exportar > Exportar película.
2. Especifique la configuración para la película QuickTime que se va a exportar. De manera predeterminada, la exportación QuickTime crea un archivo de película con las mismas dimensiones que el documento Flash original y exporta el documento Flash entero. Las opciones disponibles en el cuadro de diálogo Exportar vídeo QuickTime son:

**Dimensiones** Anchura y altura en píxeles de los fotogramas de la película QuickTime. Sólo puede especificarse la anchura o la altura, ya que la otra dimensión se calcula de forma automática para mantener la proporción de la película original. Para configurar tanto la anchura como la altura, anule la selección de Mantener proporción.

**Nota:** si las dimensiones del vídeo son demasiado grandes (por ejemplo, 740 x 480 píxeles), es posible que deba cambiar la velocidad de fotogramas de la película de para evitar que se eliminen fotogramas.

**Nota:** las dimensiones definidas en el cuadro de diálogo Configuración de exportación de QuickTime corresponden a la anchura y altura del archivo FLA exportado como vídeo. Las dimensiones definidas en el cuadro de diálogo Configuración de QuickTime especifican el tamaño de la película de QuickTime exportada. Si no cambia el tamaño en este último cuadro de diálogo, se mantendrá el tamaño actual, por lo que no necesitará cambiarlo.

**Omitir color del escenario** Crea un canal alfa utilizando el color del escenario. El canal alfa se codifica como pista transparente, lo que permite superponer la película QuickTime exportada sobre el resto de contenido para alterar así el color de fondo o la escena.

Para crear un vídeo de QuickTime vídeo con un canal alfa, deberá seleccionar un tipo de compresión de vídeo que admita la codificación de 32 bits con un canal alfa. Los códecs que la admiten son Animation, PNG, Planar RGB, JPEG 2000, TIFF o TGA. También deberá seleccionar Millones de colores en la configuración Compresor/Profundidad. Para establecer el tipo de compresión y la profundidad del color, haga clic en el botón Configuración de la categoría Vídeo del cuadro de diálogo Configuración de película.

**Al llegar al último fotograma** Exporta todo el documento Flash como archivo de película.

**Una vez transcurrido el tiempo** Duración del documento de Flash que se va a exportar en horas: minutos: segundos: milisegundos.

**Configuración de QuickTime** Abre el cuadro de diálogo de configuración avanzada de QuickTime. La configuración avanzada permite especificar opciones QuickTime personalizadas. En general, utiliza la configuración QuickTime predeterminada, ya que proporciona el rendimiento de reproducción óptimo para la mayoría de las aplicaciones. Para modificar la configuración de QuickTime, consulte la documentación que se incluye con Apple QuickTime Pro, donde encontrará información sobre los parámetros de vídeo disponibles.

3. Haga clic en Exportar.

Los siguientes tutoriales de vídeo muestran la exportación de vídeo de QuickTime desde Flash Pro. Algunos vídeos muestran la interfaz de Flash Pro CS3 o CS4, pero se pueden aplicar a Flash Pro CS5.

- [Exportación de archivos de QuickTime](#) (4:42)
- [Flash plays well with others - Part 1: QuickTime](#) (12:45) Tonyteach.com (en inglés). La reproducción de este vídeo es algo lenta, pero su contenido merece la pena.

## AVI de Windows (Windows)

Exporta un documento como vídeo de Windows, pero descarta la interactividad. Apropiado para abrir una animación de Flash Pro en una aplicación de edición de vídeo. Como AVI es un formato basado en mapas de bits, los documentos que contienen animaciones largas o de alta resolución pueden alcanzar un gran tamaño.

El cuadro de diálogo Exportar a Windows AVI incluye las opciones siguientes:

**Dimensiones** Especifica la anchura y la altura en píxeles de los fotogramas de una película AVI. Sólo puede especificarse la anchura o la altura, ya que la otra dimensión se calcula de forma automática para mantener la proporción de la película original. Anule la selección de Mantener proporción si desea definir tanto la anchura como la altura.

**Formato de vídeo** Selecciona la profundidad del color. Algunas aplicaciones todavía no admiten el formato de imagen de 32 bpc de Windows. Si este formato presente problemas, utilice al formato de 24 bpc antiguo.

**Comprimir vídeo** Seleccione la opciones de compresión AVI estándar.

**Redondeado** Aplica el suavizado a la película AVI exportada. La visualización suavizada produce una imagen de mapa de bits de alta calidad, pero puede crear un halo de píxeles grises alrededor de una imagen colocada en un fondo coloreado. Anule la selección de esta opción si aparece un halo.

**Formato de sonido** Permite configurar la frecuencia de muestra, el tamaño de la pista de sonido y si se exportará en mono o en estéreo. Cuanto menor sea el tamaño y la frecuencia de muestra, más pequeño será el archivo exportado, con una posible compensación en la calidad del sonido.

## Audio WAV (Windows)

Exporta sólo el archivo de sonido del documento actual a un único archivo WAV. Puede especificar el formato de sonido del archivo nuevo.

Para determinar la frecuencia de muestra, la velocidad de bit y la configuración estéreo o mono del sonido exportado, elija Formato de sonido. Para excluir los sonidos de evento del archivo exportado, seleccione Omitir sonidos de evento.

# Publicación para Adobe AIR para escritorio

---

[Acerca de Adobe AIR](#)

[Creación de un archivo de Adobe AIR](#)

[Vista previa o publicación de una aplicación de Adobe AIR](#)

[Creación de archivos de instalación y aplicación de AIR](#)

[Firma de la aplicación](#)

[Añadir o eliminar una versión del SDK de AIR](#)

---

## Adobe AIR

[Arriba](#)

Adobe® AIR™ es un motor de ejecución válido para todos los sistemas operativos que le permite aprovechar sus habilidades de desarrollo Web existentes (Adobe® Flash® Professional, Adobe® Flex™, Adobe® Flash Builder™ HTML, JavaScript®, Ajax) para generar e implementar aplicaciones complejas de Internet en su escritorio. AIR le permite trabajar en entornos familiares, para aprovechar las herramientas y enfoques que encuentre más cómodos y es compatible con Flash, Flex, HTML, JavaScript y Ajax, para generar la mejor experiencia posible que satisfaga sus necesidades.

Los usuarios interactúan con las aplicaciones de AIR del mismo modo que con las aplicaciones nativas de escritorio. El motor de ejecución se instala una vez en el ordenador del usuario y después se instalan y ejecutan las aplicaciones de AIR como cualquier otra aplicación de escritorio. El motor de ejecución ofrece una arquitectura y plataforma compatibles con distintos sistemas operativos para la implementación de aplicaciones. La compatibilidad y constancia del funcionamiento y las interacciones en distintos escritorios obvia la necesidad de realizar pruebas en distintos navegadores. En lugar de desarrollar un sistema operativo determinado, especifica el motor de ejecución.

AIR cambia de forma drástica la creación, implementación y experiencia de las aplicaciones. Puede obtener más control creativo y ampliar las aplicaciones basadas en Flash, Flex, HTML y Ajax en su escritorio sin necesidad de aprender tecnologías tradicionales de desarrollo de escritorio.

Para obtener información sobre los requisitos de hardware y software en las aplicaciones de AIR para escritorio y dispositivos móviles, consulte [Requisitos del sistema de AIR](#).

Para obtener información completa sobre el desarrollo de aplicaciones de Adobe AIR™, consulte [Creación de aplicaciones de Adobe AIR](#).

### Vídeos, tutoriales y otros recursos

En los siguientes tutoriales de vídeo se describe cómo crear aplicaciones de AIR™ en Flash Pro:

- Vídeo: [Converting a Flash Project to AIR \(8:32\)](#)
- Vídeo: [Building Adobe AIR applications with Flash CS3 \(5:33\)](#) (Creación de aplicaciones de Adobe AIR con Flash CS3; en inglés)
- Vídeo: [Lynda.com Training for Developers – AIR Essential Training – Ch.5 Convert Flash content to AIR in Flash CS3 \(4:57\)](#) (Lynda.com: Formación para desarrolladores – Formación esencial de AIR – Conversión Ch.5 de contenido de Flash a AIR en Flash CS3; en inglés)
- Vídeo: [Designing an AIR application \(8:51\)](#) (Diseño de una aplicación de AIR, en inglés)
- Vídeo: [Creating custom chrome for AIR apps with Flash \(6:24\)](#) (Creación de fondo cromático personalizado para aplicaciones de AIR con Flash; en inglés)
- Blog/Vídeo: [One Application, Five Screens](#) (Una aplicación, cinco pantallas, en inglés) (Christian Cantrell, blogs de Adobe)
- Artículo: [Developing a Mobile Application with Flash](#) (Desarrollo de una aplicación para móvil con Flash, en inglés) (John Hattan, gamedev.net)
- Nota técnica: [Integración del SDK de AIR para Flash Professional CS5.5](#)

---

## Creación de un archivo Adobe AIR

[Arriba](#)

Puede crear documentos de Flash (Adobe AIR) mediante la pantalla de bienvenida de Flash o el comando Archivo > Nuevo, o bien, crear un archivo de Flash (ActionScript® 3.0) y convertirlo en un archivo Adobe AIR con el cuadro de diálogo Configuración de publicación.

Para crear un archivo Adobe AIR, realice una de las acciones siguientes:

- Inicie Flash. Aparece la pantalla de bienvenida. Si ya ha iniciado Flash, cierre todos los documentos abiertos para volver a la pantalla de bienvenida. En la pantalla de bienvenida, seleccione Adobe AIR 2 (CS5) o AIR (CS5.5).

**Nota:** si ha desactivado la pantalla de bienvenida de Flash, puede volver a visualizarla si selecciona Edición > Preferencias y elige la pantalla de bienvenida del menú Al iniciar de la categoría General.

- Seleccione Archivo > Nuevo y después Adobe AIR 2 (CS5) o AIR (CS5.5) y haga clic en Aceptar.
- Abra un archivo de Flash existente y conviértalo a un archivo de AIR seleccionando Adobe AIR desde el menú Reproductor de la ficha Flash del cuadro de diálogo Configuración de publicación (Archivo > Configuración de publicación).

**Nota:** (sólo Flash CS5) si guarda un archivo de AIR Flash CS5 en formato Flash CS4, defina de forma manual la versión de Player como AIR 1.5 en el cuadro de diálogo Configuración de publicación cuando abra el archivo en Flash CS4. Flash CS4 sólo admite publicación en AIR 1.5.

---

## Vista previa o publicación de una aplicación de Adobe AIR

[Arriba](#)

Puede previsualizar un archivo SWF de AIR Flash como aparecería en la ventana de la aplicación de AIR. La vista previa es útil si desea ver los efectos visibles de la aplicación sin empaquetar ni instalar la aplicación.

1. Asegúrese de que ha definido como Adobe AIR la configuración de Destino en la ficha Flash del cuadro de diálogo Configuración de publicación.
2. Seleccione Control > Probar película > Probar, o bien, presione Control+Intro.

Si no ha definido la configuración de la aplicación en el cuadro de diálogo AIR - Configuración de aplicación e instalador, Flash genera un archivo descriptor de la aplicación predeterminado (*swfname-app.xml*) en la misma carpeta que el archivo SWF. Si ha definido la configuración de la aplicación en el cuadro de diálogo AIR - Configuración de aplicación e instalador, el archivo descriptor de la aplicación reflejará dicha configuración.

Para publicar un archivo de AIR, realice una de las acciones siguientes:

- Haga clic en el botón Publicar en el cuadro de diálogo Configuración de publicación.
- Haga clic en el botón Publicar en el cuadro de diálogo AIR - Configuración de aplicación e instalador.
- Elija Archivo > Publicar.
- Elija Archivo > Vista previa de publicación.

Cuando publica un archivo de AIR, Flash Pro crea un archivo SWF y un archivo descriptor de la aplicación XML y empaqueta copias de ambos junto con cualquier otro archivo que haya agregado a la aplicación, en un archivo de instalación de AIR (*swfname.air*).

**Nota: (Sólo Windows)** La publicación de aplicaciones de AIR falla si el nombre del archivo contiene caracteres no aceptados en inglés.

---

## Creación de archivos de instalación y aplicación

[Arriba](#)

Una vez finalizado el desarrollo de la aplicación, especifique la configuración de los archivos de instalación y descriptor de la aplicación de AIR necesarios para la implementación. Flash Pro crea los archivos de instalación y descriptor junto con el archivo SWF al publicar un archivo de AIR.

La configuración de estos archivos se especifica en el cuadro de diálogo AIR - Configuración de aplicación e instalador. Una vez haya creado un archivo de AIR, podrá abrir este cuadro de diálogo desde el inspector de propiedades del documento o en Configuración de publicación > Flash > Reproductor > Configuración.

### Creación de archivos de instalación y aplicación de Adobe AIR

1. En Flash, abra el archivo o conjunto de archivos FLA que conforma su aplicación de Adobe AIR.
2. Guarde el archivo FLA de Adobe AIR antes de abrir el cuadro de diálogo Configuración de AIR.
3. Seleccione Archivo > Configuración de AIR 2.
4. Complete el cuadro de diálogo Configuración de AIR y, a continuación, haga clic en Publicar.

Al hacer clic en el botón Publicar, se empaquetan los siguientes archivos: el archivo SWF, el archivo descriptor de la aplicación, los archivos de icono de la aplicación y los archivos incluidos en el cuadro de texto Archivos incluidos. Si aún no ha creado un certificado digital, Flash muestra el cuadro de diálogo Firma digital al hacer clic en el botón Publicar.

El cuadro de diálogo AIR - Configuración de aplicación e instalador se divide en 4 fichas: General, Firma, Iconos y Avanzado. Para obtener más información de esta configuración, consulte las siguientes secciones.

### Ajustes generales

La ficha General del cuadro de diálogo AIR - Configuración de aplicación e instalador contiene las siguientes opciones:

**Archivo de salida** Nombre y ubicación del archivo .air para crear cuando se utiliza el comando Publicar.

**Salida** Tipo de paquete para crear.

- Paquete de AIR: crea un archivo de instalación de AIR estándar que asume que el motor de ejecución de AIR se puede descargar de forma

independiente durante la instalación o que ya está instalado en el dispositivo de destino.

- Archivo de instalación de Mac: crea un archivo de instalación completo para Macintosh.
- Aplicación con tiempo de ejecución incorporado: crea un archivo de instalación de AIR que contiene el motor de ejecución de AIR para no tener que descargar nada más.

**Archivo de instalación de Windows** Seleccione esta opción para compilar un archivo de instalación de Windows nativo específico de la plataforma (.exe) en lugar de un archivo de instalación de AIR independiente de la plataforma (.air).

**Nombre** El nombre del archivo principal de la aplicación. El valor predeterminado es el nombre del archivo FLA.

**Version (Versión)** Opcional. Especifica un número de versión de la aplicación. El valor predeterminado es 1.0.

**ID de aplicación** Identifica la aplicación con un ID exclusivo. Puede cambiar el ID predeterminado si lo desea. No utilice espacios ni caracteres especiales en el ID. Los únicos caracteres válidos son 0-9, a-z, A-Z, . (punto) y - (guión), con una longitud de 1 a 212 caracteres. El valor predeterminado es `com.adobe.example.applicationName`.

**Descripción** Opcional. Le permite introducir una descripción de la aplicación para mostrar en la ventana del instalador cuando el usuario instala la aplicación. El valor predeterminado es en blanco.

**Copyright** Opcional. Le permite introducir una nota de copyright. El valor predeterminado es en blanco.

**Estilo de ventana** Especifica el estilo de ventana (o fondo cromático) que utiliza la interfaz de usuario cuando se ejecuta la aplicación en un equipo. Puede especificar Fondo cromático del sistema (valor predeterminado), que se refiere al estilo visual de ventana estándar que utiliza el sistema operativo. También puede especificar Fondo cromático personalizado (opaco) o Fondo cromático personalizado (transparente). Para mostrar la aplicación sin el fondo cromático, seleccione Ninguno. Fondo cromático del sistema aplica el control de ventana estándar del sistema operativo a la aplicación. Fondo cromático personalizado (opaco) elimina el fondo cromático del sistema estándar y le permite crear un fondo cromático propio para la aplicación. (El fondo cromático personalizado se crea directamente en el archivo FLA.) Fondo cromático personalizado (transparente) es como Fondo cromático personalizado (opaco), pero agrega opciones transparentes a los bordes de la página. Estas opciones se permiten en las ventanas de la aplicación que no tienen forma cuadrada o rectangular.

**Modo de procesamiento** Permite especificar qué método de motor de ejecución de AIR se utiliza para procesar el contenido gráfico. Las opciones son:

- Auto: automáticamente, detecta y utiliza el método de procesamiento más rápido disponible en el dispositivo host.
- CPU: utiliza la CPU.
- Directo: el procesamiento se realiza mediante Stage3D. Este es el método de procesamiento más rápido disponible.

Para ver una lista de los procesadores que no admiten el modo directo, consulte [Controladores, conjuntos de chips no compatibles con Stage3D | Flash Player 11, AIR 3](#).

**Perfiles** Qué perfiles incluir al crear el archivo de AIR. Para limitar la aplicación de AIR a un perfil específico, anule la selección de los perfiles innecesarios. Para obtener más información sobre los perfiles de AIR, consulte [Perfiles de aplicación](#).

**Archivos incluidos** Especifica los archivos y carpetas adicionales que se van a incluir en el paquete de aplicación. Haga clic en el botón Más (+) para agregar archivos y el botón de la carpeta para agregar carpetas. Para borrar un archivo o carpeta de la lista, seleccione el archivo o carpeta y haga clic en el botón Menos (-).

De forma predeterminada, el archivo descriptor de aplicación y el archivo principal SWF se agregan automáticamente a la lista del paquete. La lista del paquete muestra estos archivos incluso si aún no ha publicado el archivo FLA de Adobe AIR. La lista del paquete muestra los archivos y carpetas en una estructura plana. Los archivos de una carpeta no se incluyen y los nombres de la ruta completa de los archivos se muestran pero se truncan en caso necesario.

Si ha añadido algún archivo de extensión nativa de AIR a la ruta de la biblioteca de ActionScript, dichos archivos también aparecerán en esta lista.

Los archivos de icono no se incluyen en la lista. Cuando Flash empaqueta archivos, copia los archivos de icono en una carpeta temporal relacionada con la ubicación del archivo SWF. Flash borra la carpeta una vez finalizado el paquete.

## Configuración de la firma

La ficha Firma del cuadro de diálogo AIR - Configuración de aplicación e instalador permite especificar un certificado de firma de código para la aplicación.

Para obtener más información sobre las firmas digitales, consulte [Firma de la aplicación](#) y [Firma digital de un archivo de AIR](#).

## Configuración de los iconos

La ficha Iconos del cuadro de diálogo AIR - Configuración de aplicación e instalador permite especificar un icono para la aplicación. El icono se muestra una vez instalada la aplicación al ejecutarla en el motor de ejecución de Adobe AIR. Puede especificar cuatro tamaños diferentes del icono (128, 48, 32 y 16 píxeles) para las distintas vistas en las que aparece el icono. Por ejemplo, el icono puede aparecer en el navegador de archivos en las vistas en miniatura, detalles o mosaico. También puede aparecer como icono de escritorio y en el título de la ventana de la aplicación de AIR, así como en otros lugares.

El valor predeterminado de la imagen del icono es un icono de muestra de la aplicación de AIR si no se especifica otro archivo de icono (sólo Flash CS5).

Para especificar un icono, haga clic en un tamaño de icono en la parte superior de la ficha Iconos y, a continuación, busque el archivo que desea utilizar para ese tamaño. Los archivos deben tener el formato PNG (gráficos de red portátiles).

Si especifica una imagen, debe tener el tamaño exacto (128 x 128, 48 x 48, 32 x 32 o 16 x 16). Si no proporciona una imagen para un tamaño de icono determinado, Adobe AIR redimensiona una de las imágenes proporcionadas para crear la imagen del icono que falta.

## Configuración avanzada

La ficha Avanzado permite especificar opciones de configuración avanzada para el archivo descriptor de la aplicación.

Se puede especificar cualquier tipo de archivo asociado que la aplicación de AIR deba administrar. Por ejemplo, si desea que la aplicación sea la principal para la gestión de archivos HTML, deberá especificarlo en el cuadro de texto Tipos de archivos asociados.

También puede especificar los ajustes para los siguientes aspectos de la aplicación:

- El tamaño y la colocación de la ventana inicial
- La carpeta en la que se instala la aplicación
- La carpeta de menú de programa en la que se coloca la aplicación.

El cuadro de diálogo tiene las siguientes opciones:

**Tipos de archivos asociados** Permite especificar tipos de archivos asociados que la aplicación de AIR vaya a gestionar. Haga clic en el botón Más (+) para agregar un nuevo tipo de archivo al cuadro de texto. Si hace clic en el botón Más se muestra el cuadro de diálogo Configuración de tipo de archivo. Si hace clic en el botón Menos (-) se elimina el elemento seleccionado en el cuadro de texto. Si hace clic en el botón Lápiz se muestra el cuadro de diálogo Configuración de tipo de archivo y le permite editar un elemento que haya seleccionado en el cuadro de texto. De forma predeterminada, los botones Menos (-) y Lápiz están atenuados. Al seleccionar un elemento en el cuadro de texto, se activan los botones Menos (-) y Lápiz, permitiéndole eliminar o editar el elemento. El valor predeterminado del cuadro de texto es Ninguno.

**Configuración de ventana inicial** Permite especificar los ajustes de tamaño y colocación para la ventana inicial de la aplicación.

- Ancho: especifica el ancho inicial de la ventana en píxeles. El valor predeterminado es en blanco.
- Alto: especifica el alto inicial de la ventana en píxeles. El valor predeterminado es en blanco.
- X: especifica la posición horizontal inicial de la ventana en píxeles. El valor predeterminado es en blanco.
- Y: especifica la posición vertical inicial de la ventana en píxeles. El valor predeterminado es en blanco.
- Ancho máximo y Alto máximo: especifica el tamaño máximo de la ventana en píxeles. Los valores predeterminados son en blanco.
- Ancho mínimo y Alto mínimo: especifica el tamaño mínimo de la ventana en píxeles. Los valores predeterminados son en blanco.
- Maximizable: le permite especificar si el usuario puede maximizar la ventana. De forma predeterminada esta opción aparece seleccionada (o es verdadera).
- Minimizable: le permite especificar si el usuario puede minimizar la ventana. De forma predeterminada esta opción aparece seleccionada (o es verdadera).
- Redimensionable: le permite especificar si el usuario puede cambiar el tamaño de la ventana. Si no se selecciona esta opción, se atenuarán las opciones Ancho máximo, Alto máximo, Ancho mínimo y Alto mínimo. De forma predeterminada esta opción aparece seleccionada (o es verdadera).
- Visible: le permite especificar si desea que la ventana de la aplicación se visualiza al inicio. De forma predeterminada la opción aparece seleccionada (o es verdadera).

**Otros ajustes** Le permite especificar la siguiente información adicional respecto a la instalación:

- Instalar carpeta: especifica la carpeta en la que se instala la aplicación.
- Carpeta de menú de programa (sólo Windows): especifica el nombre de la carpeta de menú de programa para la aplicación.
- Utilizar interfaz de usuario personalizada para actualizaciones: especifica lo que sucede cuando un usuario abre un archivo de instalación AIR para una aplicación ya instalada. De forma predeterminada, AIR muestra un cuadro de diálogo que permite al usuario actualizar la versión instalada con la versión del archivo AIR. Si no desea que el usuario tome esta decisión y desea controlar completamente las actualizaciones de la aplicación, seleccione esta opción. Si selecciona esta opción se anula el comportamiento predeterminado y se deja el control de la aplicación a sus propias actualizaciones.

## Configuración de idiomas

El panel Idiomas permite seleccionar los idiomas que se quieren asociar a la aplicación en el Apple Store o en Marketplace. Al seleccionar el idioma, los usuarios de sistemas operativos con el mismo idioma pueden descargar la aplicación. Tenga en cuenta que esta configuración de idiomas no tiene nada que ver con la localización de la interfaz de usuario de la aplicación.

Si no se selecciona ningún idioma, la aplicación se publica con todos los idiomas admitidos. Esto evita tener que seleccionar cada idioma. Los idiomas mostrados son los admitidos por Adobe AIR. Android puede admitir más idiomas.

## Configuración de tipo de archivo

Flash muestra el cuadro de diálogo Configuración de tipo de archivo al hacer clic en el botón Más (+) o Lápiz en la sección Tipos de archivos asociados de la ficha Avanzado para añadir o editar tipos de archivos asociados para la aplicación de AIR.

Los únicos dos campos obligatorios del cuadro de diálogo son Nombre y Extensión. Si hace clic en Aceptar y uno de estos campos está en blanco, Flash muestra un cuadro de diálogo de error.

Puede especificar los siguientes ajustes para un tipo de archivo asociado:

**Nombre** El nombre del tipo de archivo (por ejemplo, lenguaje de marcas de hipertexto, archivo de texto o ejemplo).

**Extensión** La extensión del nombre de archivo (por ejemplo, html, txt o xml), hasta 39 caracteres alfanuméricos básicos, (A-Za-z0-9) sin el punto inicial.

**Descripción** Opcional. Una descripción del tipo de archivo (por ejemplo, archivo de vídeo de Adobe).

**Tipo de contenido** Opcional. Especifica el tipo MIME del archivo.

**Configuración de icono de tipo de archivo** Opcional. Le permite especificar un icono asociado al tipo de archivo. Puede especificar cuatro tamaños diferentes del icono (128 x 128, 48 x 48, 32 x 32 y 16 x 16 píxeles) para las distintas vistas en las que aparece el icono. Por ejemplo, el icono puede aparecer en el navegador de archivos en las vistas en miniatura, detalles o mosaico.

Si especifica una imagen, debe ser del tamaño especificado. Si no especifica un archivo para un tamaño determinado, AIR utiliza la imagen del tamaño más próximo y la adapta al caso en cuestión.

Para especificar un icono, haga clic en la carpeta del tamaño del icono y seleccione un archivo de icono o introduzca la ruta y el nombre de archivo del icono en el cuadro de texto junto al mensaje. El archivo de icono debe tener el formato PNG.

Después de crear un nuevo tipo de archivo, se muestra en el cuadro de lista Tipo de archivo en el cuadro de diálogo Ajustes avanzados.

## Fallo al crear los archivos de instalación y aplicación

La creación de los archivos de instalación y aplicación no se produce correctamente en los siguientes casos:

- El ID de la aplicación tiene una longitud incorrecta o contiene caracteres no válidos. La cadena de ID de aplicación puede contener entre 1 y 212 caracteres y puede incluir los siguientes caracteres: 0-9, a-z, A-Z, . (punto), - (guión).
- Los archivos de la lista Archivos incluidos no existen.
- Los tamaños de los archivos de icono personalizado son incorrectos.
- La carpeta de destino de AIR no tiene acceso de escritura.
- No ha firmado la aplicación o no ha especificado que es una aplicación Adobe AIRI que se firmará posteriormente.

## Firma de la aplicación

[Arriba](#)

Todas las aplicaciones de AIR Adobe deben estar firmadas para poder instalarlas en otro sistema. No obstante, Flash ofrece la posibilidad de crear archivos de instalación de Adobe AIR no firmados de manera que la aplicación se pueda firmar posteriormente. Los archivos de instalación de Adobe AIR no firmados se denominan paquete AIRI (AIR Intermediate). Esta capacidad se ofrece para los casos en los que el certificado está en una máquina diferente o la firma se gestiona de forma separada al desarrollo de la aplicación.

### Firma de una aplicación Adobe AIR con un certificado digital adquirido previamente de una autoridad de certificación raíz

1. Seleccione Archivo > Configuración de AIR 2 y, a continuación, haga clic en la ficha Firma.

Esta ficha cuenta con dos botones de opción que le permiten firmar la aplicación de Adobe AIR con un certificado digital o preparar un paquete AIRI. Si firma la aplicación de AIR, puede utilizar un certificado digital otorgado por una autoridad de certificación raíz o crear un certificado con firma automática. Un certificado con firma automática es fácil de crear pero no da la misma confianza que un certificado otorgado por una autoridad de certificación raíz.

2. Seleccione un archivo de certificado desde el menú desplegable o haga clic en el botón Examinar para buscar un archivo de certificado.
3. Seleccione el certificado.
4. Introduzca la contraseña.
5. Haga clic en Aceptar.

Para obtener más información sobre la firma de la aplicación de AIR, consulte Firma digital de un archivo de AIR.

## Creación de un certificado digital con firma automática

1. Haga clic en el botón Crear. Se abre el cuadro de diálogo Certificado digital con firma automática.
2. Complete las entradas de Nombre de editor, Unidad de organización, Nombre de organización, País, Contraseña y Confirmar contraseña. Para País, puede seleccionar desde el menú o introducir un código de país de dos letras que no aparezca en el menú. Para ver una lista de códigos de país válidos, consulte [http://www.iso.org/iso/country\\_codes](http://www.iso.org/iso/country_codes).
3. Especifique el tipo de certificado.  
La opción Tipo se refiere al nivel de seguridad del certificado: 1024-RSA utiliza una clave de 1024 bits (menos seguro) y 2048-RSA utiliza una clave de 2048 bits (más seguro).
4. Guarde la información en un archivos de certificado completando la entrada Guardar como o haciendo clic en el botón Examinar para buscar una ubicación de carpeta.
5. Haga clic en Aceptar.
6. En el cuadro de diálogo Firma digital, introduzca la contraseña que haya asignado en el segundo paso de este procedimiento y haga clic en Aceptar.

Para hacer que Flash recuerde la contraseña utilizada para esta sesión, haga clic en Recordar contraseña para esta sesión.

Si la opción Marca de hora no está seleccionada al hacer clic en Aceptar, un cuadro de diálogo le advierte de que la aplicación dará error en la instalación cuando el certificado digital caduque. Si hace clic en Sí en la advertencia, se desactiva la marca de hora. Si hace clic en No, la opción Marca de hora se selecciona automáticamente y se activa la marca de hora.

Para obtener más información sobre la creación de un certificado digital autofirmado, consulte Firma digital de un archivo de AIR.

También puede crear una aplicación de AIR Intermediate (AIRI) sin firma digital. No obstante, un usuario no puede instalar la aplicación en el escritorio hasta que agregue una firma digital.

## Preparación de un paquete AIRI para firmarlo posteriormente

- En la ficha Firma, seleccione Preparar un archivo de AIR Intermediate (AIRI) que se firmará más tarde y haga clic en Aceptar.  
El estado de la firma digital cambia para indicar que ha seleccionado la preparación de un paquete AIRI que se firmará posteriormente y el botón Definir cambia al botón Cambiar.

Si selecciona firmar la aplicación posteriormente, tendrá que utilizar herramienta AIR Developer Tool de línea de comandos incluida en Flash Pro con el SDK de AIR. Para más información, consulte [Creación de aplicaciones de Adobe AIR](#).

---

## Añadir o eliminar una versión del SDK de AIR

[Arriba](#)

Es posible añadir nuevas versiones o versiones personalizadas del SDK de AIR a Flash Pro. Una vez añadidas, el nuevo SDK aparece en la lista de destinos del reproductor en la configuración de publicación.

Para añadir una nueva versión del SDK:

1. Descargue la carpeta del nuevo SDK de AIR.
2. En Flash Pro, elija Ayuda > Administrar SDK de AIR.
3. En el diálogo Administrar SDK de AIR, haga clic en el botón de signo más "+" y busque la carpeta del nuevo SDK de AIR. Haga clic en Aceptar.
4. Haga clic en Aceptar en el cuadro de diálogo Administrar SDK de AIR.

El nuevo SDK aparece en la lista de destino del reproductor en la configuración de publicación. La versión del SDK más baja aceptable debe ser más reciente que la versión incluida con Flash Pro.

Para quitar una versión del SDK:

1. En Flash Pro, elija Ayuda > Administrar SDK de AIR.
2. En el diálogo Administrar SDK de AIR, seleccione el SDK que quiera quitar.
3. Haga clic en el botón del signo menos "-". Haga clic en Aceptar.

---

 Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

# Publicación de aplicaciones de AIR for Android

---

[Creación de un archivo de Adobe AIR for Android](#)  
[Previsualización o publicación de una aplicación de AIR for Android](#)  
[Creación de aplicaciones de AIR for Android](#)  
[Configuración de idiomas](#)

A partir de Flash Professional CS5.5, es posible publicar contenido para Adobe® AIR™ for Android, un sistema operativo de dispositivo creado por Google.

Este artículo describe el ajuste de la configuración de publicación para AIR for Android en Flash Professional. Para obtener información completa sobre el desarrollo de aplicaciones de Adobe AIR™, consulte [Creación de aplicaciones de Adobe AIR](#).

Para obtener información sobre los requisitos de hardware y software en aplicaciones de AIR para escritorio y dispositivos móviles, consulte [Requisitos del sistema de AIR](#).

Para ver la documentación completa del desarrollador de AIR, consulte la [Referencia de Adobe AIR](#).

## Vídeos y tutoriales

Los siguientes tutoriales de vídeo describen cómo crear aplicaciones de AIR™ for Android en Flash Pro:

- Vídeo: [Flash Professional CS5.5 - Publishing an AIR for Android app](#) (Publicación de AIR para una aplicación de Android, en inglés; 6:13, Adobe TV)
- Vídeo: [AIR for Android - Part 1: Set up your development environment](#) (GotoAndLearn.com, 18:49)
- Vídeo: [AIR for Android - Part 2: Access the camera on an Android device](#) (GotoAndLearn.com, 13:35)
- Vídeo: [AIR for Android GPU Acceleration](#) (GotoAndLearn.com, 15:55)
- Blog/Vídeo: [One Application, Five Screens](#) (Una aplicación, cinco pantallas, en inglés) (Christian Cantrell, blogs de Adobe)
- Artículo: [Developing a Mobile Application with Flash](#) (Desarrollo de una aplicación para móvil con Flash, en inglés) (John Hattan, gamedev.net)

**Nota: (Sólo AIR 3.7)** *Empaquetado de aplicaciones sólo con motor de ejecución captador (Android)*

Con AIR 3.7, el empaquetado de aplicaciones de AIR para Android en cualquier destino incorporará el motor de ejecución de AIR. Esto ayuda a mejorar la experiencia del usuario, ya que elimina la necesidad de descargar el motor de ejecución de AIR por separado. No obstante, un efecto no deseado es el aumento del tamaño de la aplicación de aproximadamente 9 MB.

Flash Professional muestra advertencias si se empaqueta una aplicación de AIR for Android con la opción de motor de ejecución compartido.

---

## Creación de un archivo de Adobe AIR for Android

[Arriba](#)

Puede crear documentos de Adobe AIR for Android en Flash con el comando Archivo > Nuevo. También puede crear un archivo FLA de ActionScript® 3.0 y convertirlo en un archivo de AIR for Android desde el cuadro de diálogo Configuración de publicación.

Para crear un archivo AIR for Android, realice una de las acciones siguientes:

- Seleccione AIR for Android en la pantalla de bienvenida o en el cuadro de diálogo Nuevo documento (Archivo > Nuevo).
- Abra un archivo FLA existente y conviértalo en un archivo de AIR for Android. Seleccione AIR for Android en el menú Destino del cuadro de diálogo Configuración de publicación (Archivo > Configuración de publicación).

---

## Previsualización o publicación de una aplicación de AIR for Android

[Arriba](#)

**Puede previsualizar** un archivo SWF de Flash AIR for Android como lo haría en la ventana de la aplicación de AIR. La vista previa es útil si desea ver los efectos visibles de la aplicación sin empaquetar ni instalar la aplicación.

1. Compruebe que ha definido el parámetro Destino del cuadro del diálogo Configuración de publicación como AIR for Android.
2. Seleccione Control > Probar película > Probar, o bien, presione Control+Intro.

Si no ha ajustado la configuración de la aplicación desde el cuadro de diálogo Configuración de aplicación e instalador, Flash genera un archivo descriptor de la aplicación predeterminado (*swfname-app.xml*) para usted. Flash crea el archivo en la misma carpeta en la que se escribe el

archivo SWF. Si ha definido la configuración de la aplicación en el cuadro de diálogo - Configuración de aplicación e instalador, el archivo descriptor de la aplicación reflejará dicha configuración.

**Para publicar** un archivo AIR for Android, realice una de las acciones siguientes:

- Haga clic en el botón Publicar en el cuadro de diálogo Configuración de publicación.
- Haga clic en el botón Publicar en el cuadro de diálogo Configuración de AIR for Android.
- Elija Archivo > Publicar.
- Elija Archivo > Vista previa de publicación.

Cuando se publica un archivo de AIR, Flash Pro crea un archivo SWF y un archivo XML descriptor de la aplicación. Seguidamente, Flash empaquete copias de ambos y de otros archivos que haya añadido a la aplicación en un archivo instalador de AIR (*swfname.apk*).

---

## Creación de aplicaciones de AIR for Android

[Arriba](#)

Una vez finalizado el desarrollo de la aplicación, especifique la configuración de los archivos de instalación y descriptor de la aplicación de AIR for Android necesarios para la implementación. Flash Pro crea los archivos de instalación y descriptor junto con el archivo SWF al publicar un archivo de AIR for Android.

La configuración de estos archivos se especifica en el cuadro de diálogo AIR for Android - Configuración de aplicación e instalador. Una vez creado el archivo de AIR for Android, el cuadro de diálogo se puede abrir desde el inspector de propiedades del documento. También puede acceder a él desde el botón Configuración del menú Reproductor situado en la ficha Flash del cuadro de diálogo Configuración de publicación.

### Creación del archivo de aplicación de Adobe AIR

1. En Flash, abra el archivo o conjunto de archivos FLA que conforma su aplicación de Adobe AIR.
2. Guarde el archivo FLA de AIR for Android antes de abrir el cuadro de diálogo AIR - Configuración de aplicación e instalador.
3. Seleccione Archivo > Configuración de AIR for Android.
4. Complete el cuadro de diálogo AIR for Android - Configuración de aplicación e instalador y, a continuación, haga clic en Publicar.

Cuando haga clic en el botón Publicar, se empaquetarán los siguientes archivos:

- El archivo SWF
- El archivo descriptor de la aplicación
- Los archivos de iconos de la aplicación
- Los archivos del cuadro de texto Archivos incluidos

**Nota:** La publicación de una aplicación de AIR for Android falla si el nombre de archivo especificado para el archivo FLA o SWF contiene caracteres de doble byte.

El cuadro de diálogo AIR for Android - Configuración de aplicación e instalador está dividido en cuatro fichas: General, Implementación, Iconos y Permisos.

### Ajustes generales

La ficha General del cuadro de diálogo AIR for Android - Configuración de aplicación e instalador contiene las siguientes opciones:

**Archivo de salida** Nombre y ubicación del archivo de AIR para crear cuando se utiliza el comando Publicar. La extensión del nombre de archivo de salida es APK.

**Nombre de aplicación** El nombre utilizado por el instalador de la aplicación de AIR para generar el nombre de archivo y la carpeta de la aplicación. El nombre debe contener sólo caracteres válidos para nombres de archivo o nombres de carpeta. El valor predeterminado es el nombre del archivo SWF.

**ID de aplicación** Identifica la aplicación con un ID exclusivo. Puede cambiar el ID predeterminado si lo desea. No utilice espacios ni caracteres especiales en el ID. Los únicos caracteres válidos son 0-9, a-z, A-Z y . (punto), con una longitud de 1 a 212 caracteres. El valor predeterminado es `com.adobe.example.applicationName`.

**Version (Versión)** Opcional. Especifica un número de versión de la aplicación. El valor predeterminado es 1.0.

**Texto de versión** Opcional. Una cadena para describir la versión.

**Relación de aspecto** Permite seleccionar Vertical, Horizontal u Orientación automática para la aplicación. Si se selecciona Automático en Orientación automática, la aplicación se abre en el dispositivo según la orientación en ese momento.

**Pantalla completa** Establece la aplicación para que se ejecute en modo Pantalla completa. Este valor no está seleccionado de forma predeterminada.

**Orientación automática** Permite que la aplicación cambie a modo de orientación vertical u horizontal en función de la orientación activa del dispositivo. Este valor no está seleccionado de forma predeterminada.

**Modo de procesamiento** Permite especificar qué método de motor de ejecución de AIR se utiliza para procesar el contenido gráfico. Las opciones son:

- Auto: automáticamente, detecta y utiliza el método de procesamiento más rápido disponible en el dispositivo host.
- CPU: utiliza la CPU.
- GPU: utiliza la GPU. Si no hay GPU disponible, se utiliza la CPU.
- Directo: el procesamiento se realiza mediante Stage3D. Este es el método de procesamiento más rápido disponible.

Para ver una lista de los procesadores que no admiten el modo directo, consulte [Controladores, conjuntos de chips no compatibles con Stage3D | Flash Player 11, AIR 3](#).

**Archivos incluidos** Especifica los archivos y carpetas adicionales que se van a incluir en el paquete de aplicación. Haga clic en el botón Más (+) para agregar archivos y el botón de la carpeta para agregar carpetas. Para borrar un archivo o carpeta de la lista, seleccione el archivo o carpeta y haga clic en el botón Menos (-).

De forma predeterminada, el archivo descriptor de aplicación y el archivo principal SWF se agregan automáticamente a la lista del paquete. La lista del paquete muestra estos archivos incluso si aún no ha publicado el archivo FLA de Adobe AIR. La lista del paquete muestra los archivos y carpetas en una estructura plana. Los archivos de una carpeta no se incluyen y las rutas completas de los archivos se muestran pero se truncan en caso necesario.

Si ha añadido algún archivo de extensión nativa de AIR a la ruta de la biblioteca de ActionScript, dichos archivos también aparecerán en esta lista.

Los archivos de icono no se incluyen en la lista. Cuando Flash empaqueta archivos, copia los archivos de icono en una carpeta temporal relacionada con la ubicación del archivo SWF. Flash borra la carpeta una vez finalizado el paquete.

## Configuración de implementación

La ficha Implementación del cuadro de diálogo AIR for Android - Configuración de aplicación e instalador permite especificar las siguientes opciones:

**Certificado** El certificado digital de la aplicación. Puede buscar un certificado existente o crear uno nuevo. Para obtener información sobre la creación de un certificado digital, consulte Firma de la aplicación. Tenga en cuenta que los certificados de aplicaciones para Android deben tener una validez de al menos 25 años.

**Contraseña** La contraseña del certificado digital seleccionado.

**Tipo de implementación** Especifica qué tipo de paquete se va a crear.

- El parámetro Liberar dispositivo permite crear paquetes para Marketplace o cualquier otro medio de distribución, como un sitio Web.
- El parámetro Liberar emulador permite crear paquetes para su depuración en el simulador de dispositivos móviles.
- El parámetro Depurar permite llevar a cabo la depuración en el dispositivo, incluidos los puntos clave de configuración de Flash y la depuración remota con la aplicación ejecutándose en el dispositivo Android. También puede elegir qué interfaz de red y dirección IP se debe usar en las sesiones de depuración.

**Motor de ejecución de AIR** Especifica cómo debe comportarse la aplicación en dispositivos que aún no tienen el motor de ejecución de AIR instalado.

- **Incorporar motor de ejecución de AIR con aplicación** añade el motor de ejecución al paquete de instalación de la aplicación para no tener que descargar nada más. Esto aumenta considerablemente el tamaño del paquete de la aplicación.
- **Obtener motor de ejecución de AIR desde...** hace que el archivo de instalación descargue el motor de ejecución desde la ubicación especificada durante la instalación.

**Después de la publicación** Permite especificar si la aplicación se instala en un dispositivo Android conectado y si se iniciará inmediatamente la aplicación tras la instalación.

## Configuración de los iconos

La ficha Iconos del cuadro de diálogo AIR for Android - Configuración de aplicación e instalador permite especificar un icono para la aplicación de Android. El icono se muestra una vez instalada la aplicación al ejecutarla en el motor de ejecución de AIR for Android. Puede especificar tres

tamaños diferentes del icono (72, 48 y 36 píxeles) para las distintas vistas en las que aparece el icono. No es necesario que los iconos que elija para Android se ajusten estrictamente a estos tamaños.

Para especificar un icono, haga clic en un tamaño de icono en la ficha Iconos y, a continuación, busque el archivo que desea utilizar para ese tamaño. Los archivos deben tener el formato PNG (gráficos de red portátiles).

Si no proporciona una imagen para un tamaño de icono determinado, Adobe AIR redimensiona una de las imágenes proporcionadas para crear la imagen del icono que falta.

## Configuración de permisos

La ficha Permisos permite especificar a qué servicios y datos tiene acceso la aplicación en el dispositivo.

- Para aplicar un permiso, marque esta casilla de verificación.
- Para ver la descripción de un permiso, haga clic en el nombre del permiso. La descripción se visualizará debajo de la lista de permisos.
- Para administrar los permisos manualmente y no desde el cuadro de diálogo, seleccione “Manifestar adiciones y administrar permisos manualmente en el archivo descriptor de la aplicación”.

---

## Configuración de idiomas

[Arriba](#)

El panel Idiomas permite seleccionar los idiomas que se quieren asociar a la aplicación en el Apple Store o en Marketplace. Al seleccionar el idioma, los usuarios de sistemas operativos Android con el mismo idioma pueden descargar la aplicación. Tenga en cuenta que esta configuración de idiomas no tiene nada que ver con la localización de la interfaz de usuario de la aplicación.

Si no se selecciona ningún idioma, la aplicación se publica con todos los idiomas admitidos. Esto evita tener que seleccionar cada idioma. Los idiomas mostrados son los admitidos por Adobe AIR. Android puede admitir más idiomas.

---

 Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Plantillas de publicación HTML

---

## [Plantillas de publicación HTML](#)

### [Personalización de las plantillas de publicación HTML](#)

### [Variables de plantillas HTML](#)

### [Creación de mapas de imágenes para sustituir a un archivo SWF](#)

### [Creación de informes de texto e informes URL](#)

### [Incorporación de metadatos de búsqueda](#)

---

## Plantillas de publicación HTML

[Volver al principio](#)

Una plantilla HTML de Flash Professional es un archivo de texto que contiene código HTML estático y código de plantilla flexible consistente en un tipo especial de variables (que difieren de las variables de ActionScript). Cuando publica un archivo SWF, Flash Professional sustituye esas variables por las configuraciones seleccionadas en la ficha del cuadro de diálogo Configuración de publicación y genera una página HTML con su archivo SWF incorporado.

Flash Professional incluye plantillas, adecuadas para la mayoría de las necesidades de los usuarios, que eliminan la necesidad de crear manualmente una página HTML con el archivo SWF. Por ejemplo, la plantilla Sólo Flash es muy útil para realizar pruebas de los ficheros en un navegador. Esta plantilla coloca el archivo SWF en la página HTML de modo que pueda verlo en un navegador Web con Flash Player instalado.

Para publicar una nueva página HTML, utilice la misma plantilla y cambie la configuración. Se pueden crear plantillas personalizadas mediante cualquier editor HTML. Crear una plantilla es lo mismo que crear una página HTML estándar. La diferencia radica en que se sustituyen los valores específicos pertenecientes a un archivo SWF por variables que empiezan con un signo de dólar (\$).

Las plantillas HTML de Flash Professional tienen las siguientes características especiales:

- Un título de una línea que aparece en el menú emergente Plantilla de la ficha HTML del cuadro de diálogo Configuración de publicación.
- Una descripción más detallada que aparece al hacer clic en Información de la ficha HTML del cuadro de diálogo Configuración de publicación.
- Las variables de plantilla empiezan por \$, que indica la posición en la que deben sustituirse los valores de los parámetros cuando Flash Professional genera el archivo de salida.

**Nota:** *utilice una barra inclinada invertida y un signo de dólar (\ \$) para utilizar un \$ con otra finalidad en este mismo documento.*

- La etiquetas HTML object y embed que cumplen los requisitos de etiquetas de Microsoft Internet Explorer y Netscape® Communicator® o Navigator®, respectivamente. Para ver un archivo SWF correctamente en una página HTML, siga los requisitos de etiqueta siguientes. Internet Explorer utiliza la etiqueta HTML object para abrir los archivos SWF; Netscape utiliza la etiqueta embed.

---

## Personalización de las plantillas de publicación HTML

[Volver al principio](#)

Modifique las variables de plantillas HTML para crear un mapa de imágenes, un informe de texto o un informe URL, o bien, para insertar sus propios valores para algunos de los parámetros Flash Professional HTML más comunes de las etiquetas object y embed (para navegadores que utilicen controles ActiveX y plugins, respectivamente).

Las plantillas de Flash Professional pueden incorporar cualquier contenido HTML para la aplicación o incluso un código para intérpretes como ColdFusion y ASP.

1. Con la ayuda de un editor HTML, abra la plantilla HTML de Flash Professional que desee cambiar. Estas plantillas se instalan en las siguientes ubicaciones:
  - Windows XP o Vista: unidad de arranque:\Documents and Settings\usuario\Configuración local\Datos de programa\Adobe\Flex CS5\idioma\Configuration\HTML. Lo normal es que la carpeta de datos de programa esté oculta. Para verla, quizás tenga que modificar la configuración de Windows Explorer.
  - Mac OS X 10.3 y versiones posteriores: Macintosh HD/Aplicaciones/Adobe Flash CS5/idioma/First Run/HTML.

La unidad de arranque es la unidad desde la que arrancan los sistemas operativos Windows (normalmente, la unidad C:). El usuario representa el nombre de la persona que ha iniciado sesión en el sistema operativo Windows. En idioma se indica el idioma de manera abreviada. Por ejemplo, en España, aparecería "es" de español.

2. Edite la plantilla.
3. Guárdela en la misma carpeta de donde la recuperó.
4. Para aplicar la configuración de la plantilla al archivo SWF, seleccione Archivo > Configuración de publicación, haga clic en HTML y

- seleccione la plantilla que haya modificado. Flash Professional cambia sólo las variables de la plantilla seleccionada.
5. Elija la configuración de publicación restante y haga clic en Aceptar.

## Variables de plantillas HTML

[Volver al principio](#)

En la tabla siguiente se indican las variables de plantilla que Flash Professional reconoce:

Atributo/parámetro	Variable de plantilla
Template title	\$TT
Template description start	\$DS
Template description finish	\$DF
Flash Professional (SWF file) title	\$T1
Flash Professional (SWF file) title for para metadatos del motor de búsqueda	\$TL
Descripción de los metadatos del motor de búsqueda	\$DC
Cadena XML de metadatos que se usará con motores de búsqueda	\$MD
Width	\$WI
Height	\$HE
Movie	\$MO
HTML alignment	\$HA
Looping	\$LO
Parámetros para object	\$PO
Parámetros para embed	\$PE
Play	\$PL
Quality	\$QU
Scale	\$SC
Salign	\$SA
Wmode	\$WM
Devicefont	\$DE
Bgcolor	\$BG
Movie text (area to write movie text)	\$MT
Movie URL (location of SWF file URL)	\$MU
Image width (unspecified image type){	\$IW
Image height (unspecified image type){	\$IH
Image filename (unspecified image type){	\$IS
Image map name	\$IU
Image map tag location	\$IM
QuickTime width	\$QW

QuickTime height	\$QH
QuickTime filename	\$QN
GIF width	\$GW
GIF height	\$GH
GIF filename	\$GN
JPEG width	\$JW
JPEG height	\$JH
JPEG filename	\$JN
PNG width	\$PW
PNG height	\$PH
PNG filename	\$PN

### Utilización de variables de plantilla abreviadas

Las variables de plantilla \$PE (para etiquetas object) y \$PE (para etiquetas embed) son elementos abreviados muy útiles. Ambas variables hacen que Flash Professional inserte en una plantilla cualquier valor que no sea predeterminado para algunos de los parámetros object y embed más comunes, entre los que se incluyen PLAY (\$PL), QUALITY (\$QU), SCALE (\$SC), SALIGN (\$SA), WMODE (\$WM), DEVICEFONT (\$DE) y BGCOLOR (\$BG).

### Plantilla HTML de ejemplo

El siguiente archivo de plantilla Default.HTML en Flash Professional incluye numerosas variables de plantilla que se usan con frecuencia:

```
$TTFlash Only
$DS
Display Adobe SWF file in HTML.
$DF
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en">
<head>
$CS
<title>$TI</title>
</head>
<body bgcolor="$BG">
<!--url's used in the movie-->
$MU
<!--text used in the movie-->
$MT
<object classid="clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000"
codebase="http://fpdownload.adobe.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=7,0,0,0" width="$WI"
height="$HE" id="$TI" align="$HA">
<param name="allowScriptAccess" value="sameDomain" />
$PO
<embed $PEwidth="$WI" height="$HE" name="$TI" align="$HA" allowScriptAccess="sameDomain" type="application/x-shockwave-flash" pluginspage="http://www.adobe.com/go/getflashplayer" />
</object>
</body>
</html>
```

## Creación de mapas de imágenes para sustituir a un archivo SWF

[Volver al principio](#)

Flash Professional puede generar un mapa de imágenes para mostrar cualquier imagen y mantener la función de los botones que establecen un vínculo con las URL. Cuando encuentre una plantilla HTML que incluya la variable de plantilla \$IM, Flash Professional insertará el código de mapa de la imagen. La variable \$IU identifica el nombre del archivo GIF, JPEG o PNG.

1. En el documento, seleccione el fotograma que se debe utilizar para el mapa de imágenes y asígnele la etiqueta #Map en el inspector de

propiedades del fotograma (Ventana > Propiedades). Utilice cualquier fotograma clave con botones que tengan asociadas acciones getURL de ActionScript 1.0 ó 2.0.

Si no crea ninguna etiqueta de fotograma, Flash Professional crea un mapa de imágenes con los botones del último fotograma del archivo SWF. Esta opción genera un mapa de imagen incorporado, no un archivo SWF incorporado.

2. Para seleccionar el fotograma que muestra el mapa de imágenes, siga uno de estos procedimientos:
  - Para archivos PNG o GIF, asigne la etiqueta#Static al fotograma que debe mostrarse.
  - Para JPEG, durante la operación de publicación, coloque la cabeza lectora en el fotograma que se debe utilizar para la visualización.
3. En un editor HTML, abra la plantilla HTML que modificará.
4. Guarde su plantilla.
5. Seleccione Archivo > Configuración de publicación, haga clic en Formato, elija un formato para el mapa de imágenes y haga clic en Aceptar.

Por ejemplo, la inserción del código siguiente en una plantilla:

```
$IM  
<img src=$IS usemap=$IU width=$IW height=$IH BORDER=0>
```

puede producir el código siguiente en el documento HTML creado por el comando Publicar:

```
<map name="mymovie">  
<area coords="130,116,214,182" href="http://www.adobe.com">  
</map>  

```

---

## Creación de informes de texto e informes URL

[Volver al principio](#)

La variable de plantilla \$MT hace que Flash Professional inserte todo el texto del archivo SWF de Flash actual como comentario en el código HTML. Es muy conveniente para indexar el contenido de un archivo SWF y hacer que esté visible para las herramientas de búsqueda.

La variable de plantilla \$MU hace que Flash Professional genere una lista de las URL a las que hacen referencia las acciones del archivo SWF actual e inserta dicha lista en la ubicación actual como documento. De este modo, las herramientas de verificación de enlaces pueden detectar y comprobar los que se encuentran en el archivo SWF.

---

## Incorporación de metadatos de búsqueda

[Volver al principio](#)

Las variables de plantilla \$TL (título de archivo SWF) y \$DC (metadatos de descripción) permiten incluir metadatos de búsqueda en el archivo HTML. De este modo, se consigue que el archivo SWF resulte mas visible para los motores de búsqueda y se obtienen resultados más significativos. Utilice la variable de plantilla \$MD para incluir en ella los metadatos de búsqueda en formato de cadena.

Más temas de ayuda

[Información general sobre publicación](#)



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Exportación de archivos de vídeo QuickTime

---

Con Flash Professional, puede crear películas QuickTime® (archivos MOV) que pueden reproducir los usuarios que tengan el complemento QuickTime instalado en sus equipos. Esto es algo habitual cuando se utiliza Flash Professional para crear secuencias de títulos o de animación como contenido de vídeo. El archivo QuickTime publicado puede distribuirse en formato DVD o incorporarse a otras aplicaciones como Adobe® Director® o Adobe® Premiere® Pro.

Si utiliza Flash Professional para crear un clip de vídeo QuickTime, deberá configurar la publicación para Flash Professional 3, 4 ó 5.

**Nota:** *QuickTime Player no admite archivos de Flash Player posteriores a la versión 5.*

## Tutoriales y vídeos

- Vídeo: Duración: 17:24. [Flash QuickTime Exporting](#) (en inglés). Aprenda cómo exportar animaciones basadas en ActionScript a Flash y después componerlas en After Effects.

Más temas de ayuda

[QuickTime](#)

---



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Exportación de sonidos

---

[Compresión de sonidos para exportación](#)

[Compresión de un sonido para la exportación](#)

[Indicaciones para la exportación de sonido a documentos de Flash](#)

---

## Compresión de sonidos para exportación

[Volver al principio](#)

Es posible seleccionar las opciones de compresión de sonidos de evento determinados y exportarlos con dicha configuración. También puede seleccionar las opciones de compresión para flujos de sonido específicos. No obstante, todos los flujos de sonido de un documento se exportan como un único archivo continuo con la configuración más alta de todas las aplicadas a estos flujos de sonido. Esto incluye los flujos de sonido de los objetos de vídeo.

Si selecciona una configuración de compresión global para sonidos de evento o flujos de sonido en el cuadro de diálogo Configuración de publicación, esta configuración se aplica a sonidos de evento determinados o a todos los flujos de sonido si no selecciona la configuración de compresión para los sonidos en el cuadro de diálogo Propiedades de sonido.

Puede sustituir la configuración de exportación especificada en el cuadro de diálogo Propiedades de sonido seleccionando Suplantar configuración de sonido en el cuadro de diálogo Configuración de publicación. Esta opción es muy útil si desea crear un archivo de audio de alta fidelidad más largo para uso local y una versión más corta de baja fidelidad para Internet.

La velocidad de muestra y el grado de compresión son de gran importancia para la calidad y el tamaño de los sonidos en la exportación de archivos SWF. Cuanto más comprimido esté un sonido y menor sea la velocidad de muestra, menores serán el tamaño y la calidad. Deberá hacer algunas pruebas hasta encontrar el equilibrio óptimo entre calidad de sonido y tamaño de archivo.

Cuando trabaje con archivos mp3 importados, puede exportar los archivos en formato mp3 con la misma configuración que tenían cuando se importaron.

**Nota:** en Windows, también es posible exportar todos los sonidos de un documento en un archivo WAV con las opciones Archivo > Exportar > Exportar película.

---

## Compresión de un sonido para la exportación

[Volver al principio](#)

1. Realice uno de los siguientes pasos:

- Haga doble clic en el icono de sonido del panel Biblioteca.
- Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en un archivo de sonido del panel Biblioteca y elija Propiedades en el menú contextual.
- Seleccione un sonido en el panel Biblioteca y elija Propiedades en el menú Panel situado en la esquina superior derecha del panel.
- Seleccione un sonido en el panel Biblioteca y haga clic en el botón Propiedades situado en la parte inferior del panel Biblioteca.

2. Si el archivo de sonido se ha editado en otra aplicación, haga clic en Actualizar.

3. En Compresión, elija Predeterminado, ADPCM, mp3, Sin formato o Voz.

La opción de compresión Predeterminado utiliza la configuración de compresión global del cuadro de diálogo Configuración de publicación cuando se exporta el archivo SWF. Si selecciona Predeterminado, no dispondrá de configuraciones de exportación adicionales.

4. Defina la configuración de exportación.

5. Haga clic en Probar para reproducir el sonido una vez. Haga clic en Detener si desea detener la prueba de sonido antes de que haya terminado de reproducirse.

6. Ajuste la configuración de exportación si fuera necesario hasta conseguir la calidad de sonido deseada y haga clic en Aceptar.

### Opciones de compresión ADPCM y Sin formato

La compresión **ADPCM** define la compresión para datos de sonido de 8 ó 16 bits. Utilice la opción ADPCM cuando exporte sonidos de evento cortos, como pulsaciones de botón.

La compresión **Sin formato** exporta sonidos sin compresión de sonido.

**Preprocesando** Convierte sonidos mezclados en estéreo a monaural (mono) si se selecciona la opción Convertir estéreo en mono (los sonidos mono no se ven afectados por esta opción).

**Frecuencia de muestreo** Controla la fidelidad del sonido y el tamaño del archivo. Las velocidades más bajas disminuyen el tamaño del archivo pero también pueden degradar la calidad del sonido. Las opciones de velocidades son las siguientes:

**5 kHz** Apenas aceptable para la voz.

**11 kHz** Calidad mínima recomendada para un segmento corto de música y es un cuarto de la velocidad de CD estándar.

**22 kHz** Opción muy utilizada para la reproducción en Internet y es la mitad de la velocidad de CD estándar.

**44 kHz** Velocidad de audio de CD estándar.

**Nota:** *Flash Professional no puede incrementar la velocidad de un sonido importado más allá de la velocidad a la que se importó.*

**Bits ADPCM** (Sólo ADPCM) Especifica la profundidad en bits de la compresión de sonido. Cuanto mayor sea la profundidad en bits, mayor será también la calidad del sonido.

### Opciones de compresión mp3

**Compresión MP3** Permite exportar sonidos con compresión mp3. Utilice mp3 para exportar flujos de sonido largos, como pistas de sonido con música.

Si exporta un archivo importado en formato mp3, puede exportarlo con la misma configuración que tenía al importarlo.

**Utilizar calidad de mp3 importado** Configuración predeterminada. Anule la selección de esta opción para configurar una compresión mp3 distinta. Seleccione esta opción para exportar un archivo mp3 importado con la misma configuración que tenía cuando se importó.

**Velocidad** Determina los bits por segundo del archivo de sonido exportado. Flash Professional admite de 8 Kbps a 160 Kbps CBR (velocidad constante de bits). Cuando exporte música, establezca una velocidad de 16 Kbps o superior para obtener un resultado óptimo.

**Preprocesando** Convierte sonidos mezclados en estéreo a monoaural (los sonidos mono no se ven afectados por esta opción).

**Nota:** *sólo dispone de la opción Preproceso si selecciona una velocidad de 20 Kbps o superior.*

**Calidad** Determina la velocidad de compresión y la calidad del sonido:

**Rápida** Proporciona una compresión más rápida pero una menor calidad de sonido.

**Media** Proporciona una compresión algo más lenta pero una mejor calidad de sonido.

**Óptima** Proporciona la compresión más baja y la mejor calidad de sonido.

### Opción de compresión Voz

La compresión de **voz** exporta sonidos mediante una compresión especialmente adaptada al habla.

**Nota:** *Flash Lite 1.0 y 1.1 no admiten la opción de compresión de voz. Si el contenido va destinado a alguna de estas versiones, utilice compresión mp3, ADPCM o Sin formato.*

**Frecuencia de muestreo** Controla la fidelidad del sonido y el tamaño del archivo. Una velocidad baja reduce el tamaño de archivo, aunque puede degradar la calidad del sonido. Elija una de las opciones siguientes:

**5 kHz** Aceptable para la voz.

**11 kHz** Recomendada para la voz.

**22 kHz** Aceptable para la mayoría de los tipos de música de Internet.

**44 kHz** Velocidad de audio de CD estándar. No obstante, el sonido del archivo SWF no será de calidad de CD, ya que se aplica compresión.

---

## Indicaciones para la exportación de sonido a documentos de Flash

[Volver al principio](#)

Además de la velocidad de muestra y la compresión, existen otras formas de utilizar el sonido de forma eficaz en un documento y mantener un tamaño de archivo reducido:

- Establezca los puntos inicial y final para evitar que las áreas de silencio se almacenen en el archivo de Flash Professional y reducir así el tamaño del sonido.
- Saque el máximo partido de cada sonido mediante la aplicación de efectos diferentes (como envolventes de volumen, reproducciones indefinidas y puntos iniciales y finales) en fotogramas clave distintos. Puede obtener varios efectos con un solo archivo de sonido.
- Reproduzca indefinidamente sonidos cortos para crear música de fondo.
- No establezca flujos de sonido para que se reproduzcan indefinidamente.
- Cuando exporte audio en clips de vídeo incorporados, tenga en cuenta que el audio se exporta con los valores globales de flujo seleccionados en el cuadro de diálogo Configuración de publicación.
- Utilice la sincronización de flujos para que la animación esté sincronizada con la pista de sonido al previsualizar la animación en el editor. Si el equipo no es lo bastante rápido para dibujar los fotogramas de animación de modo que estén sincronizados con la pista de sonido, Flash Professional se los salta.
- Cuando exporte películas QuickTime, utilice todos los sonidos y canales que desee sin tener en cuenta el tamaño del archivo. Los sonidos se combinan en una sola pista al exportarlos como un archivo QuickTime. El número de sonidos utilizados no afecta al tamaño final del archivo.

Más temas de ayuda

[Información general sobre publicación](#)



# Exportación de archivos de proyector

---

## Acerca de los proyectores

Los proyectores son archivos de Flash que contienen el archivo SWF publicado y Flash Player. Los proyectores pueden reproducirse como una aplicación normal, sin necesidad de un navegador Web, el plug-in Flash Player, Adobe AIR o de cualquier otro motor de ejecución de plataforma.

Flash Pro CC permite publicar proyectores para los sistemas operativos Windows y Mac. Cuando se exporta, un archivo de proyector genera un archivo `.exe` para Windows y un archivo `.app` para Mac, que pueden ejecutarse como aplicaciones independientes.

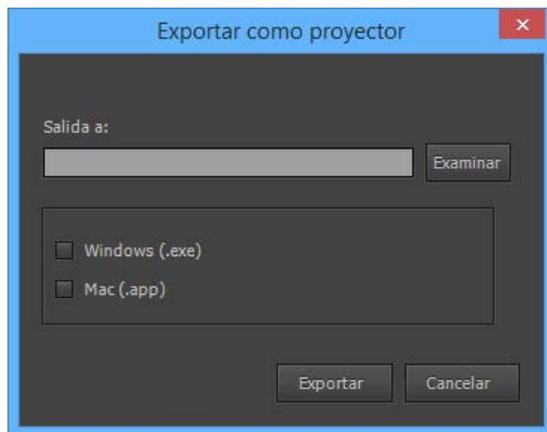
**Nota:**  La función *Exportar proyectores* se suprimió en la versión de junio de 2013 de Flash Professional CC y se ha vuelto a activar en la versión de mayo de 2014 de Flash Professional CC.

[Ir al principio](#)

## Exportación de archivos de proyector

Para exportar archivos de proyector desde Flash Pro CC, haga lo siguiente:

1. En Flash Pro CC, seleccione Comandos > **Exportar como proyector**.
2. En el cuadro de diálogo Exportar como proyector, haga clic en **Examinar** para desplazarse y especificar una ubicación en la que desee guardar el archivo de proyector.
3. Seleccione cualquiera de las opciones siguientes:
  - a. **Windows** para crear un archivo `.exe` que se puede ejecutar en un equipo con Windows.
  - b. **MAC** para crear un archivo `.app` que se puede ejecutar en MAC.
4. Haga clic en **Exportar** para exportar el archivo de proyector.



Acceso al cuadro de diálogo *Exportar como proyector* desde Comandos > *Exportar como proyector*.

---

 Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Configuración de publicación de ActionScript

---

- [Modificación de la configuración de publicación de ActionScript](#)
- [Archivos de clases y archivos de configuración](#)
- [Declaración de una clase de documento de ActionScript 3.0](#)
- [Definición de la ubicación de los archivos de ActionScript](#)
- [Compilación condicional con ActionScript](#)
- [Personalización de menús contextuales en documentos de Flash \(CS5.5\)](#)
- [Carpetas de configuración instaladas con Flash \(CS5.5\)](#)

---

## Modificación de la configuración de publicación de ActionScript

[Volver al principio](#)

Cuando crea un nuevo documento FLA, Flash le pregunta qué versión de ActionScript desea utilizar. Puede cambiar esta configuración si decide más tarde escribir sus scripts en una versión diferente de ActionScript.

**Nota:** *ActionScript 3.0 no es compatible con ActionScript 2.0. El compilador de ActionScript 2.0 puede compilar todo el código ActionScript 1.0, excepto la sintaxis con barras (/) que se utiliza para indicar rutas de clip de película (por ejemplo, `parentClip/testMC:varName= "hello world"`). Para evitar este problema, reescriba el código utilizando la notación con punto (.) o seleccione el compilador de ActionScript 1.0.*

1. Seleccione Archivo > Configuración de publicación.
2. Seleccione la versión de ActionScript en el menú Script.

---

## Archivos de clases y archivos de configuración

[Volver al principio](#)

Al instalar Flash Professional, se copian en el sistema un gran número de archivos y carpetas de configuración relacionadas con ActionScript. Si modifica estos archivos para personalizar el entorno de edición, haga una copia de seguridad de los archivos originales.

**Carpeta de clases de ActionScript** Contiene todas las clases de ActionScript 2.0 incorporadas (archivos AS). Las rutas habituales a esta carpeta son las siguientes:

- Windows 7 y 8: disco duro\Program Files\Adobe\Adobe Flash CC\Common\Configuration\ActionScript 3.0\Configuration\Classes
- Macintosh: disco duro/Users/usuario/Library/Application Support/Adobe/Flash CC/idioma/Configuration/Classes

La carpeta Classes está organizada en clases para Flash Player 10 y clases para Flash Player 11. Para obtener más información sobre la organización de este directorio, consulte el archivo Léame de la carpeta Classes.

**Carpeta de clases de inclusión** Contiene todos los archivos de inclusión globales de ActionScript. Las ubicaciones son las siguientes:

- Windows 7 y 8: disco duro\Program Files\Adobe\Adobe Flash CC\Common\Configuration\ActionScript 3.0\libs\
- Macintosh: disco duro/Users/usuario/Library/Application Support/Adobe/Flash CC/idioma/Configuration/Include

**Archivo de configuración ActionsPanel.xml** Incluye el archivo de configuración de sugerencias sobre códigos de ActionScript. Los archivos independientes proporcionan la configuración para cada versión de ActionScript y Flash Lite, y para JavaScript. Las ubicaciones son las siguientes:

- Windows 7 y 8: disco duro\Program Files\Adobe\Adobe Flash CC\Common\Configuration\ActionScript 3.0\libs\
- Macintosh: disco duro/Users/usuario/Library/Application Support/Adobe/Flash CC/idioma/Configuration/ActionsPanel

**Archivo de configuración AsColorSyntax.xml** Archivo de configuración de color para la sintaxis del código ActionScript. Las ubicaciones son las siguientes:

- Windows 7 y 8: disco duro\Program Files\Adobe\Adobe Flash CC\Common\Configuration\ActionScript 3.0\libs\
- Macintosh: disco duro/Users/usuario/Library/Application Support/Adobe/Flash CC/idioma/Configuration/ActionsPanel

---

## Declaración de una clase de documento de ActionScript 3.0

[Volver al principio](#)

Al utilizar ActionScript 3.0, un archivo SWF puede tener una clase de nivel superior asociada. Esta clase recibe el nombre de clase de documento. Cuando se carga el archivo SWF en Flash Player, se crea una instancia de esta clase para que sea el objeto de nivel superior del archivo SWF. El objeto de un archivo SWF puede ser una instancia de cualquier clase personalizada que elija.

Por ejemplo, un archivo SWF que implementa un componente Calendar puede asociar su nivel superior con una clase Calendar, con métodos y propiedades característicos de este tipo de componente. Cuando el archivo SWF está cargado, Flash Player lo crea como instancia de esta clase

Calendar.

1. Anule la selección de todos los objetos del escenario y de la línea de tiempo haciendo clic en una zona vacía del escenario. Esto muestra las propiedades del documento en el inspector de propiedades.
2. Escriba el nombre de archivo del archivo ActionScript en el cuadro de texto de la clase Document en el inspector de propiedades. No incluya la extensión de nombre de archivo .as.

**Nota:** también puede introducir la información de la clase Document en el cuadro de diálogo Configuración de publicación.

**Nota:** Si lo desea, también puede introducir el nombre de la clase en un archivo SWC, vinculado a la ruta de la biblioteca, que quiera definir como clase de documento.

---

## Definición de la ubicación de los archivos de ActionScript

[Volver al principio](#)

Para poder utilizar una clase de ActionScript que haya definido, Flash Professional debe encontrar los archivos de ActionScript externos que contienen la definición de clase. La lista de carpetas en la que Flash Professional busca las definiciones de clase se denomina classpath para ActionScript 2.0 y la ruta de origen para las rutas de origen y de clases de ActionScript 3.0. se encuentra en el nivel de documento o de aplicación (global). Para obtener más información sobre las rutas de clases, consulte Clases en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#) o "Paquetes" en [Aprendizaje de ActionScript 3.0](#).

Se pueden establecer las siguientes ubicaciones de ActionScript en Flash Professional:

- ActionScript 2.0
  - Nivel de aplicación (disponible en todos los archivos FLA de AS2):
    - Ruta de clases (definido en las preferencias de ActionScript).
  - Nivel de documento (disponible únicamente en el archivo FLA que especifica esta ruta):
    - Ruta de clases (definido en Configuración de publicación).
- ActionScript 3.0
  - Nivel de aplicación (disponible en todos los archivos FLA de AS3):
    - Ruta de origen (definido en las preferencias de ActionScript).
    - Ruta de biblioteca (definido en las preferencias de ActionScript).
    - Ruta de biblioteca externa (definido en las preferencias de ActionScript).
  - Nivel de documento (disponible únicamente en el archivo FLA que especifica esta ruta):
    - Ruta de origen (definido en Configuración de publicación).
    - Ruta de biblioteca (definido en Configuración de publicación).
    - Clase de documento (definido en el inspector de propiedades del documento).

La Ruta de biblioteca especifica la ubicación del código de ActionScript precompilado que reside en los archivos SWC que ha creado. El archivo FLA que especifica esta ruta carga todos los archivos SWC en el nivel superior de esta ruta, así como cualquier otro recurso de código que se especifique en los propios archivos SWC. Si utiliza la ruta de biblioteca, asegúrese de ningún código compilado en los archivos SWC se duplique en archivos AS sin compilar en la ruta de origen. El código redundante ralentizará la compilación del archivo SWF.

Se pueden especificar varias rutas para Flash Professional en las que buscar. Se utilizarán los recursos encontrados en cualquiera de las rutas. Al añadir o modificar un ruta, puede añadir rutas de directorios absolutas (por ejemplo, C:/my\_classes) y rutas de directorios relativas (por ejemplo, ../my\_classes or ".").

### Establecimiento de la ruta de clases para ActionScript 2.0

**Nota:** ActionScript 2.0 ya no se usa en Flash Professional CC. Para obtener más información, consulte [este artículo](#)

.Para establecer la ruta de clases de nivel de documento:

1. Seleccione Archivo > Configuración de publicación y haga clic en Flash.
2. Compruebe que ActionScript 2.0 esté seleccionado en el menú emergente Versión de ActionScript y haga clic en Configuración.
3. Especifique el fotograma donde debe residir la definición de clase en el campo de texto Fotograma de exportación para clases.
4. Utilice uno de los siguientes procedimientos para agregar rutas a la lista de rutas de clases:
  - Para añadir una carpeta a la ruta de clases, haga clic en el botón Buscar ruta , busque la carpeta que desee añadir y haga clic en Aceptar.
  - Para añadir una nueva línea a la lista de ruta de clases, haga clic en el botón Añadir nueva ruta . Haga doble clic en la nueva línea, escriba una ruta relativa o absoluta y haga clic en Aceptar.
  - Para editar una carpeta de ruta de clases existente, seleccione la ruta en la lista de rutas de clases, haga clic en el botón Buscar ruta, busque la carpeta que desee añadir y haga clic en Aceptar. También puede hacer doble clic en la ruta de la lista de rutas de clases, escribir la ruta que desee y hacer clic en Aceptar.

- Para quitar una carpeta de las rutas de clases, seleccione la ruta en la lista y haga clic en el botón Quitar ruta seleccionada .

Para establecer la ruta de clases de nivel de aplicación:

1. Seleccione Edición > Preferencias (Windows) o Flash > Preferencias (Macintosh) y haga clic en la categoría ActionScript.
2. Haga clic en el botón Configuración de ActionScript 2.0 y añada la ruta o rutas a la lista Classpath.

### Definición de la ruta de origen para ActionScript 3.0

Para establecer la ruta de origen del nivel de documento:

1. Seleccione Archivo > Configuración de publicación y haga clic en Flash.
2. Compruebe que ActionScript 3,0 esté seleccionado en el menú emergente Versión de ActionScript y haga clic en Configuración. Su versión de Flash Player debe ser Flash Player 9 o posterior para utilizar ActionScript 3.0.
3. Especifique el fotograma donde debe residir la definición de clase en el campo de texto Exportar clases en fotograma.
4. Especifique los ajustes de Errores. Puede elegir entre Modo estricto o Modo de advertencias. Modo estricto hace que las advertencias del compilador se indiquen como errores, lo que significa que la compilación no finalizará correctamente mientras no se solucionen. Modo de advertencias hace que se generen advertencias adicionales que resultan útiles para descubrir incompatibilidades al actualizar código ActionScript 2.0 a código ActionScript 3.0.
5. (Opcional) Seleccione Escenario para declarar automáticamente instancias del escenario.
6. Especifique ActionScript 3.0 o ECMAScript como dialecto. Se recomienda ActionScript 3.0.
7. Para añadir rutas a la lista de rutas de origen, realice una de las siguientes operaciones:
  - Para añadir una carpeta a la ruta de origen, haga clic en la ficha Ruta de origen y, a continuación, en Buscar ruta , busque la carpeta que desee agregar y haga clic en Aceptar.
  - Para añadir una nueva línea a la lista de rutas de origen, haga clic en el botón Añadir nueva ruta . Haga doble clic en la nueva línea, escriba una ruta relativa o absoluta y haga clic en Aceptar.
  - Para editar una carpeta de ruta de origen existente, seleccione la ruta en la lista de rutas de origen, haga clic en el botón Buscar ruta, busque la carpeta que desee añadir y haga clic en Aceptar. También puede hacer doble clic en la ruta de la lista de rutas de origen, escribir la ruta que desee y hacer clic en Aceptar.
  - Para quitar una carpeta de la ruta de origen, seleccione la ruta en la lista de rutas de origen y haga clic en el botón Quitar ruta seleccionada .

Para establecer una ruta de origen de nivel de aplicación:

1. Seleccione Edición > Preferencias (Windows) o Flash > Preferencias (Macintosh) y haga clic en la categoría ActionScript.
2. Haga clic en el botón Configuración de ActionScript 3.0 y añada la ruta o rutas a la lista de rutas de origen.

### Definición de la ruta de biblioteca para archivos de ActionScript 3.0

Para establecer la ruta de biblioteca de nivel de documento, el procedimiento es similar a la definición de la ruta de origen:

1. Seleccione Archivo Configuración de publicación.
2. Compruebe que ActionScript 3.0 está especificado en el menú Script y haga clic en el botón Configuración de ActionScript.
3. En el cuadro de diálogo Configuración avanzada de ActionScript 3.0, haga clic en la ficha Ruta de biblioteca.
4. Añada la ruta de biblioteca a la lista de rutas de biblioteca. Puede agregar carpetas o archivos SWC independientes al listado de rutas.
5. Para establecer la propiedad Tipo de vínculo, haga doble clic en Tipo de vínculo en el árbol de propiedades de la ruta. Entre las opciones para el tipo de vínculo se incluyen:
  - Combinado en código: los recursos de código encontrados en la ruta se combinan en el archivo SWF publicado.
  - Externo: los recursos de código encontrados en la ruta no se añaden al archivo SWF publicado, pero el compilador verifica que se encuentran en las ubicaciones especificadas.
  - Biblioteca compartida en tiempo de ejecución (RSL): Flash Player descarga los recursos en tiempo de ejecución.

Para establecer la ruta de biblioteca de nivel de aplicación:

1. Seleccione Edición > Preferencias (Windows) o Flash > Preferencias (Macintosh) y haga clic en la categoría ActionScript.
2. Haga clic en el botón Configuración de ActionScript 3.0 y añada la ruta o rutas a la lista de rutas de biblioteca.

---

## Compilación condicional con ActionScript

[Volver al principio](#)

La compilación condicional se puede utilizar en ActionScript 3.0 del mismo modo que se ha empleado en C++ y otros lenguajes de programación. Por ejemplo, la compilación condicional se puede utilizar para activar o desactivar bloques de código en un proyecto como, por ejemplo, código que implementa una determinada función o código utilizado para la depuración.

Con el uso de constantes de configuración que se definen en la configuración de publicación, se puede especificar si determinadas líneas de

código de ActionScript se compilan o no. Todas las constantes adoptan la siguiente forma:

```
CONFIG::SAMPLE_CONSTANT
```

En esta forma, CONFIG es el espacio de nombres de configuración y SAMPLE\_CONSTANT la constante que se establecerá en true o false en la configuración de publicación. Si el valor de la constante es true, se compila la línea de código que sigue a la constante en ActionScript. Si el valor de la constante es false, no se compila la línea de código que sigue a la constante.

Por ejemplo, la siguiente función tiene 2 líneas de código que se compilan únicamente si el valor de la constante que las precede se establece en true en la configuración de publicación:

```
public function CondCompTest() {
    CONFIG::COMPILE_FOR_AIR {
        trace("This line of code will be compiled when COMPILE_FOR_AIR=true.");
    }
    CONFIG::COMPILE_FOR_BROWSERS {
        trace("This line of code will be compiled when COMPILE_FOR_BROWSERS=true.");
    }
}
```

Para definir una constante de configuración utilizando el cuadro de diálogo Configuración de publicación:

1. Seleccione Archivo > Configuración de publicación.
2. Compruebe que el menú Script tiene ActionScript 3.0 activado y haga clic en el botón Configuración situado junto al menú.
3. En el cuadro de diálogo Configuración avanzada de ActionScript 3.0, haga clic en la ficha Constantes de configuración.
4. Para añadir una constante, haga clic en el botón Añadir.
5. Indique el nombre de la constante que desee añadir. El espacio de nombres de configuración predeterminado es CONFIG y el nombre de la constante predeterminada es CONFIG\_CONST.

**Nota:** el espacio de nombres de configuración CONFIG se declara mediante el compilador de Flash Professional de forma automática. Puede añadir sus propios espacios de nombres de configuración, indicándolos con un nombre de constante en la configuración de publicación y agregándolos al código de ActionScript con la siguiente sintaxis:

```
config namespace MY_CONFIG;
```

6. Especifique el valor que desea para la constante, true o false. Este valor se puede cambiar para activar o desactivar la compilación de líneas específicas de código.

---

## Personalización de menús contextuales en documentos de Flash (CS5.5)

[Volver al principio](#)

Es posible personalizar el menú contextual estándar y el menú contextual de edición de texto que aparece con los archivos SWF en Flash Player 7 y versiones posteriores.

- El menú contextual estándar se muestra si un usuario hace clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control pulsada (Macintosh) en un archivo SWF en Flash Player, en cualquier área excepto un campo de texto editable. Puede añadir elementos personalizados al menú y ocultar cualquier elemento incorporado en el menú excepto Configuración y Depurador.
- El menú contextual de edición se muestra si un usuario hace clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control pulsada (Macintosh) en un campo de texto editable de un archivo SWF en Flash Player. Se pueden añadir elementos personalizados a este menú. No se pueden ocultar los elementos incorporados.

**Nota:** Flash Player también muestra un menú contextual de error si un usuario hace clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control pulsada (Macintosh) en Flash Player y no se ha cargado ningún archivo SWF. No se puede personalizar este menú.

Para personalizar los menús contextuales de Flash Player 7, utilice los objetos ContextMenu y ContextMenuItem en ActionScript 2.0. Para obtener más información sobre el uso de estos objetos, consulte ContextMenu en la [Referencia del lenguaje ActionScript 2.0](#).

Recuerde las condiciones siguientes al crear elementos de menús contextuales personalizados para Flash Player:

- Los elementos personalizados se añaden al menú contextual en el orden en el que se han creado. No se puede modificar este orden después de crear los elementos.
- Se puede especificar la visibilidad y la activación de los elementos personalizados.
- Los elementos de menús contextuales personalizados se codifican automáticamente mediante la codificación de texto Unicode UTF8.

---

## Carpetas de configuración instaladas con Flash (CS5.5)

[Volver al principio](#)

Flash Professional crea varias carpetas de configuración en el equipo cuando se instala la aplicación. Las carpetas de configuración organizan los archivos asociados con la aplicación en niveles adecuados de acceso para el usuario. Es posible que desee ver el contenido de estas carpetas

cuando trabaja con ActionScript® o con componentes. Las carpetas de configuración para Flash Professional son las siguientes:

### **Carpeta de configuración de nivel de aplicación**

Al encontrarse en el nivel de aplicación, los usuarios no administradores no tienen acceso de escritura a este directorio. Las rutas habituales a esta carpeta son las siguientes:

- En Microsoft Windows XP o Microsoft Windows Vista, desplácese a *unidad de inicio*\Archivos de programa\Adobe\Adobe Flash CS3\*idioma*\Configuration\.
- En Macintosh, desplácese a *Macintosh HD*/Aplicaciones/Adobe Flash CS3/Configuration/.

### **Carpeta First Run**

Esta carpeta es del mismo nivel que la carpeta de configuración de nivel de aplicación y facilita el uso compartido de archivos de configuración entre usuarios del mismo equipo. Las carpetas y archivos de esta carpeta se copian automáticamente en la carpeta de configuración del usuario. Cualquier nuevo archivo que se ubica en la carpeta First Run se copia en la carpeta de configuración del usuario al iniciar la aplicación.

Las rutas habituales a la carpeta First Run son las siguientes:

- En Microsoft Windows XP o Vista, desplácese a *unidad de inicio*\Archivos de programa\Adobe\Adobe Flash CS3\*idioma*\First Run\.
- En Macintosh, desplácese a *Macintosh HD*/Aplicaciones/Adobe Flash CS3/First Run/.

### **Carpeta de configuración de nivel de usuario**

El usuario actual puede modificar siempre esta carpeta, que se encuentra en el área del perfil de usuario. Las rutas habituales a esta carpeta son las siguientes:

- En Windows XP o Vista, desplácese a *unidad de inicio*\Documents and Settings\*nombredeusuario*\Configuración local\Datos de programa\Adobe\Flash CS3\*idioma*\Configuration.
- En Macintosh, desplácese a *Macintosh HD*/Usuarios/*nombredeusuario*/Librería/Application Support/Adobe/Flash CS3/*idioma*/Configuration/.

### **Carpeta de configuración de todos los usuarios**

Esta carpeta, que se encuentra en el área del perfil de usuario común, forma parte de las instalaciones de los sistemas operativos Macintosh y Windows estándar, y la comparten todos los usuarios de un determinado equipo. El sistema operativo facilita todos los archivos que se ubican en esta carpeta a todos los usuarios del equipo. Las rutas habituales a esta carpeta son las siguientes:

- En Windows XP o Vista, desplácese a *unidad de inicio*\Documents and Settings\All Users\Datos de programa\Adobe\Flash CS3\*idioma*\Configuration\.
- En Macintosh, desplácese a *Macintosh HD*/Usuarios/Shared/Application Support/Adobe/Flash CS3/*idioma*/Configuration/.

### **Carpeta de configuración Restricted Users**

Para usuarios con privilegios restringidos en una estación de trabajo (normalmente, en un entorno de red); solamente los administradores del sistema tienen acceso administrativo a las estaciones de trabajo. A todos los demás usuarios se les concede un acceso restringido, lo que generalmente significa que estos usuarios no pueden escribir en archivos de la aplicación (como el directorio Archivos de programa de Windows o la carpeta Applications del sistema operativo Macintosh OS X).



# Exportación desde Flash

## Exportación de archivos SWF

### Formatos de los archivos de exportación

#### Actualización de archivos SWF para Dreamweaver

## Exportación de archivos SWF

[Volver al principio](#)

Los comandos de exportación de Flash no almacenan configuraciones de exportación distintas para cada archivo, como hace el comando Publicar. (Para crear todos los archivos necesarios para publicar contenido de Flash Professional en Internet, utilice el comando Publicar.)

Con Exportar película se exporta un documento de Flash Professional a un formato de imagen estática, se crea un archivo de imagen numerada por cada fotograma del documento y se exporta el sonido de un documento a un archivo WAV (sólo Windows).

1. Abra el documento de Flash Professional para exportar o seleccionar el fotograma o imagen para importarlo en el documento actual.
2. Seleccione Archivo > Exportar > Exportar película, o Archivo > Exportar > Exportar imagen.
3. Introduzca un nombre para el archivo de salida.
4. Seleccione el formato del archivo y haga clic en Guardar. Si el formato seleccionado requiere más información, aparece el cuadro de diálogo Exportar.
5. Defina las opciones de exportación para el formato que ha seleccionado. Consulte Formatos de los archivos de exportación.
6. Haga clic en Aceptar y, a continuación, en Guardar.

## Formatos de los archivos de exportación

[Volver al principio](#)

Tenga presente lo siguiente:

- Si el formato seleccionado requiere más información, aparece el cuadro de diálogo Exportar.
- Al guardar una imagen Flash Professional como archivo de mapa de bits GIF, JPEG, PICT (Macintosh) o BMP (Windows), la imagen pierde la información sobre los vectores y sólo se guarda la información sobre los píxeles. Las imágenes exportadas pueden editarse como mapas de bits en editores de imágenes como Adobe® Photoshop®, pero no en programas de dibujo basado en vectores.
- Cuando un archivo Flash Professional se exporta en formato SWF, el texto se codifica en Unicode, lo que permite utilizar conjuntos de caracteres internacionales, incluidas las fuentes de doble byte. Flash Professional Player 6 y versiones posteriores admiten la codificación en Unicode.

El contenido de Flash Professional se exporta en forma de secuencias y las imágenes como archivos independientes. PNG es el único formato de mapa de bits que se utiliza en varias plataformas y que admite las transparencias (como un canal alfa). Algunos de los formatos de exportación sin mapas de bits no admiten los efectos alfa (transparencias) ni las capas de máscara.

En la siguiente tabla se enumeran los formatos que a los que pueden exportar contenido e imágenes de Flash Professional:

Tipo de archivo	Extensión	Windows	Macintosh
<a href="#">GIF animado, secuencia GIF e imagen GIF</a>	.gif	•	•
<a href="#">Secuencia de mapa de bits (BMP) e imagen de mapa de bits</a>	.bmp	•	
<a href="#">Documento de Flash (SWF)</a>	.swf	•	•
<a href="#">Secuencia JPEG e imagen JPEG</a>	.jpg	•	•
<a href="#">Secuencia PICT e imagen PICT (Macintosh)</a>	.pct		•
<a href="#">Secuencia PNG e imagen PNG</a>	.png	•	•

<a href="#">Exportación de QuickTime</a>	.mov	•	•
<a href="#">Audio WAV (Windows)</a>	.wav	•	
<a href="#">AVI de Windows (Windows)</a>	.avi	•	

---

## Actualización de archivos SWF para Dreamweaver

[Volver al principio](#)

Para agregar el contenido a su página, exporte archivos SWF directamente a un sitio de Adobe® Dreamweaver®. Dreamweaver crea todo el código HTML necesario. Puede iniciar Flash Professional desde Dreamweaver para actualizar el contenido. En Dreamweaver, puede actualizar el documento de Flash Professional (archivo FLA) y volver a exportar el contenido actualizado automáticamente.

Para obtener más información sobre cómo trabajar con Dreamweaver, consulte [Utilización de Dreamweaver en la Ayuda de Dreamweaver](#).

1. En Dreamweaver, abra la página HTML que contiene el contenido de Flash Professional.
2. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Seleccione el contenido de Flash Professional en la página HTML y haga clic en Editar.
  - En Vista de diseño, presione Ctrl (Windows) o Comando (Macintosh) y haga doble clic en el contenido de Flash Professional.
  - En Vista de diseño, haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control pulsada (Macintosh) en el contenido de Flash Professional y seleccione Editar con Flash.
  - En Vista de diseño, en el panel Sitio, haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control pulsada (Macintosh) en el contenido de Flash Professional y seleccione Editar con Flash.
3. Si el archivo FLA para el archivo exportado no se abre, aparecerá un cuadro de diálogo Abrir archivo. Vaya al archivo FLA y haga clic en Abrir.
4. Si el usuario ha utilizado la función Cambiar vínculo en todo el sitio en Dreamweaver, aparecerá un mensaje de advertencia. Para aplicar los cambios de vínculo al archivo SWF, haga clic en Aceptar. Haga clic en No volver a mostrar esta advertencia para que no aparezca un mensaje de advertencia al actualizar el archivo SWF.
5. Actualice el archivo FLA como sea necesario en Flash Professional.
6. Para guardar el archivo FLA y volver a exportarlo en Dreamweaver, siga uno de estos procedimientos:
  - Para actualizar el archivo y cerrar Flash Professional, haga clic en el botón Listo situado encima de la esquina superior izquierda del escenario.
  - Para actualizar el archivo y mantener Flash Professional abierto, elija Archivo > Actualizar para Dreamweaver.

Más temas de ayuda

[Publicación de documentos de Flash](#)



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

Vídeo

# Incorporación de vídeo a Flash

---

## [Antes de comenzar](#)

### [Métodos para la utilización de vídeo en Flash](#)

#### [Descarga progresiva de vídeo de un servidor web](#)

#### [Flujo de vídeo con Adobe Flash Media Server](#)

#### [Incorporación de un archivo de vídeo en un archivo de Flash](#)

#### [Tutoriales y ejemplos](#)

Flash ofrece varios métodos con los que se puede incorporar vídeo en el documento de Flash y reproducirlo para los usuarios.

---

## Antes de comenzar

[Volver al principio](#)

Antes de comenzar a trabajar con vídeo en Flash Professional, es importante tener en cuenta la siguiente información:

- Flash Professional sólo puede reproducir formatos de vídeo específicos.  
Entre estos se incluyen FLV, F4V y vídeo MPEG. Para obtener instrucciones sobre la conversión de vídeo en otros formatos, consulte [Creación de archivos de vídeo para su uso en Flash](#).
- Utilice una aplicación de Adobe Media Encoder independiente (incluida con Flash Professional) para convertir otros formatos de vídeo a FLV y F4V. Para obtener instrucciones, consulte [Creación de archivos de vídeo para su uso en Flash](#).
- Existen distintos modos de añadir vídeo a Flash Professional, cada uno de ellos con ventajas en situaciones diferentes. Más adelante se incluye una lista de estos métodos.
- Flash Professional incluye un asistente para importación de vídeo que se abre al seleccionar Archivo > Importar > Importar vídeo.
- El uso del componente FLVPlayback es la forma más sencilla de que el vídeo se reproduzca con rapidez en un archivo de Flash Professional.

Para obtener instrucciones, consulte [Descarga progresiva de vídeo de un servidor web](#).

---

## Métodos para la utilización de vídeo en Flash

[Volver al principio](#)

En Flash Professional el vídeo se puede utilizar de diferentes maneras:

- [Descarga progresiva desde un servidor web](#)  
Este método mantiene al archivo de vídeo externo en el archivo de Flash Professional y el archivo resultante SWF. Con este método el tamaño del archivo SWF se mantiene pequeño. Se trata del método más habitual de uso de vídeo en Flash Professional.
- [Flujo de vídeo con Adobe Flash Media Server](#)  
Este método también mantiene el archivo de vídeo externo en el archivo de Flash Professional. Adobe Flash Media Streaming Server proporciona una protección segura del contenido del vídeo junto con una experiencia fluida de la reproducción del flujo.
- [Incorporación directa de vídeo dentro de un archivo de Flash Professional](#)  
Con este método se obtienen archivos de Flash Professional de gran tamaño y sólo se recomienda para clips de vídeo cortos. Para obtener instrucciones, consulte [Incorporación de un archivo de vídeo en un archivo de Flash](#).

---

## Descarga progresiva de vídeo de un servidor web

[Volver al principio](#)

La descarga progresiva permite utilizar el componente FLVPlayback o ActionScript que escribe para cargar archivos y volver a reproducir archivos FLV o F4V externos en un archivo SWF en tiempo de ejecución.

El archivo de vídeo se mantiene externo al resto del contenido Flash Professional, por lo que resulta relativamente actualizar el contenido de vídeo sin necesidad de volver a publicar el archivo SWF.

La descarga progresiva proporciona las siguientes ventajas sobre la incorporación de vídeo en la línea de tiempo:

- Durante la edición, se puede publicar únicamente la interfaz del archivo SWF para mostrar una vista previa o probar una parte o la totalidad del contenido de Flash Professional. Esto da como resultado unos tiempos de vista previa inferiores y mayor velocidad a la hora de realizar experimentos varias veces.
- Durante la reproducción, el vídeo comienza a reproducirse cuando se descarga el primer segmento de vídeo y se guarda en caché en la

unidad de disco del equipo local.

- En tiempo de ejecución, Flash Player carga los archivos de vídeo desde la unidad de disco del equipo al archivo SWF sin ninguna limitación de tamaño de archivo o duración. No hay problemas de sincronización de audio ni de limitaciones de memoria.
- La velocidad de fotogramas del archivo de vídeo puede no ser la misma que la velocidad de fotogramas del archivo SWF, lo que permite una mayor flexibilidad al editar contenido de Flash Professional.

### Importación de vídeo para descarga progresiva

Es posible importar un archivo de vídeo que esté almacenado localmente en el equipo y, posteriormente, cargar dicho archivo en un servidor tras importarlo al archivo FLA. En Flash, cuando se importa vídeo para descarga progresiva, realmente se está añadiendo únicamente una referencia al archivo de vídeo. Flash utiliza la referencia para buscar el archivo de vídeo en el equipo local o en un servidor web.

También se puede importar un archivo de vídeo que ya esté cargado en un servidor web estándar, Adobe Flash Media Server (FMS) o Flash Video Streaming Service (FVSS).

1. Seleccione Archivo > Importar > Importar vídeo para importar el clip de vídeo en el documento de Flash Professional actual.
2. Seleccione el clip de vídeo que desea importar. Puede seleccionar un clip de vídeo almacenado en el equipo local, o bien escribir la URL de un vídeo ya cargado en un servidor web o en Flash Media Server.
  - Para importar vídeo ubicado en el equipo local, seleccione Cargar vídeo externo con componente de reproducción.
  - Para importar vídeo ya implementado en un servidor web, en Flash Media Server o Flash Video Streaming Service, seleccione Ya se ha implementado en un servidor web, Flash Video Streaming Service o Flash Communication Server, e indique la URL del clip de vídeo.

**Nota:** la URL de un clip de vídeo ubicado en el servidor web utilizará el protocolo de comunicación http. La URL de un clip de vídeo ubicado en Flash Media Server o en Flash Streaming Service utilizará el protocolo de comunicación rtmp.

3. Seleccione un aspecto para aplicar al clip. Puede elegir entre:
  - Seleccionar Ninguno para no utilizar ningún aspecto con el componente FLVPlayback.
  - Seleccionar uno de los aspectos predeterminados del componente FLVPlayback. Flash Professional copia el aspecto en la misma carpeta que el archivo FLA.  
**Nota:** los aspectos del componente FLVPlayback varían ligeramente en función de si crea un documento Flash basado en AS2 o AS3.
  - Seleccionar un aspecto personalizado de diseño propio indicando su URL en el servidor web.  
**Nota:** si elige usar un aspecto personalizado invocado desde una ubicación remota, la previsualización dinámica no estará disponible para el vídeo en el escenario.
4. El asistente de importación de vídeo crea un componente de vídeo FLVPlayback en el escenario que puede utilizarse para probar localmente la reproducción de vídeo. Cuando haya terminado de crear el documento de Flash y quiera implementar el archivo SWF y el clip de vídeo, cargue los siguientes activos en el servidor web o en Flash Media Server que aloje el vídeo:
  - Si utiliza una copia local del clip de vídeo (almacenada en la misma carpeta que el clip de vídeo de origen seleccionado con una extensión .flv)  
**Nota:** Flash Professional utiliza una ruta relativa que lleva al archivo FLV o F4V (relativo al archivo SWF) y que permite emplear la misma estructura de directorio local que la que utiliza en el servidor. Si ya se ha implementado el vídeo en el servidor FMS o FVSS que lo aloja, omita el siguiente paso.
  - El aspecto (si decide utilizar uno).  
Para utilizar un aspecto predefinido, Flash Professional lo copia en la misma carpeta que el archivo FLA.
  - El componente FLVPlayback  
Para editar el campo URL del componente FLVPlayback y utilizar los valores del servidor web o de Flash Media Server donde esté cargando el vídeo, utilice el inspector del componente (Windows > Inspector de componentes) para editar el parámetro contentPath.

---

## Flujo de vídeo con Adobe Flash Media Server

[Volver al principio](#)

Flash Media Server transmite los medios en tiempo real en Flash Player y AIR. Flash Media Server utiliza detección de ancho de banda para realizar la entrega en función del ancho de banda de que dispone el cliente.

El flujo de vídeo con Flash Media Server ofrece las siguientes ventajas en comparación con los métodos de vídeo incorporado y de descarga progresiva:

- La reproducción se inicia más rápidamente que con cualquier otro método.
- El flujo utiliza menos memoria y menos espacio en disco del cliente, ya que éste no tiene que descargar el archivo completo.
- Hace un uso más eficiente de los recursos de red, ya que sólo se envían al cliente las partes del vídeo que se ven.
- Proporciona una entrega más segura de los medios, ya que no se guardan en caché en el cliente cuando se transmiten.
- El flujo de vídeo ofrece mayor capacidad de seguimiento, elaboración de informes y registro de actividad.

- Permite entregar presentaciones de vídeo y audio en tiempo real o capturar vídeo de la webcam o la cámara de vídeo digital de un cliente.
- Flash Media Server ofrece transmisión multicanal y multiusuario para las aplicaciones de chat de vídeo, videomensajes y videoconferencia.
- Mediante el uso de scripts en el servidor para controlar los flujos de audio y de vídeo, puede crear listas de reproducción en el servidor, sincronizar flujos y utilizar otras opciones de entrega inteligente en función de la velocidad de conexión del cliente.

Para obtener más información sobre Flash Media Server, consulte [www.adobe.com/go/flash\\_media\\_server\\_es](http://www.adobe.com/go/flash_media_server_es).

Para saber más sobre el servicio de flujo de vídeo de Flash, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_fvss\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_fvss_es).

## Incorporación de un archivo de vídeo en un archivo de Flash

[Volver al principio](#)

Cuando se incorpora un archivo de vídeo, todos los datos del archivo de vídeo se agregan al archivo de Flash Professional. Con esto se genera un archivo de Flash Professional mucho más grande y un archivo SWF posterior. El vídeo se sitúa en la línea de tiempo, en la que pueden verse todos los fotogramas de vídeo representados en los fotogramas de la propia línea de tiempo. Dado que cada fotograma de vídeo se representa con un fotograma en la línea de tiempo, la velocidad de fotogramas del clip de vídeo y del archivo SWF debe ser la misma. Si utiliza velocidades diferentes, la reproducción puede resultar irregular.

**Nota:** *para utilizar velocidades de fotogramas diferentes, reproduzca el vídeo mediante descarga progresiva o Flash Media Server. Cuando se importan archivos de vídeo con cualquiera de estos métodos, los archivos FLV o F4V son independientes unos de otros y se ejecutan a una velocidad propia, independiente de las restantes velocidades incluidas en la línea de tiempo del archivo SWF.*

El vídeo incorporado encuentra su mayor utilidad cuando se trata de archivos de vídeo de pequeño tamaño, con tiempos de reproducción inferiores a 110 segundos. Si utiliza clips de vídeo de mayor duración, piense en la posibilidad de utilizar descarga progresiva o flujo de vídeo con Flash Media Server.

Entre las limitaciones del vídeo incorporado se encuentran las siguientes:

- Puede encontrar problemas si el archivo SWF resultante es demasiado grande. Flash Player reserva gran cantidad de memoria cuando descarga e intenta reproducir archivos SWF de gran tamaño con vídeo incorporado, lo que puede causar un bloqueo de Flash Player.
- Los archivos de vídeo más largos (más de 10 segundos) suelen plantear problemas de sincronización entre los elementos de audio y de vídeo del clip. Al cabo de un tiempo, las pistas de audio comienzan a reproducirse fuera de secuencia con la imagen, lo que resulta una experiencia bastante desagradable.
- Para reproducir un vídeo incorporado a un archivo SWF, se debe descargar todo el vídeo antes de que comience la reproducción. Si se incorpora un archivo de vídeo excesivamente grande, la descarga del archivo SWF en su totalidad y el inicio de la reproducción pueden requerir mucho tiempo.
- Una vez importado un clip, ya no puede editarse. En su lugar, debe volver a editarse e importarse el archivo de vídeo.
- Al publicar el archivo SWF a través de la web, el vídeo completo se debe descargar en el equipo del usuario antes de que pueda comenzar su reproducción.
- En tiempo de ejecución, todo el vídeo debe caber entero en la memoria local del equipo que lo reproduce.
- La duración de un archivo de vídeo importado no puede sobrepasar los 16000 fotogramas.
- La velocidad de fotogramas del vídeo y la velocidad de fotogramas de la línea de tiempo de Flash Professional deben ser iguales. Establezca la velocidad de fotogramas de su archivo de Flash Professional para que coincida con la velocidad de fotogramas del vídeo incorporado.

Puede previsualizar los fotogramas de un vídeo incorporado arrastrando la cabeza lectora a lo largo de la línea de tiempo (avance rápido). Tenga en cuenta que la pista de sonido del vídeo no se reproduce durante el avance rápido. Para previsualizar el vídeo con el sonido, utilice el comando Probar película.

## Incorporación de vídeo en un archivo de Flash

1. Seleccione Archivo > Importar > Importar vídeo para importar el clip de vídeo en el documento de Flash Professional actual.
2. Seleccione en su equipo local el clip de vídeo que desea importar.
3. Seleccione Incorporar FLV en SWF y Reproducir en la línea de tiempo.
4. Haga clic en Siguiente.
5. Elija el tipo de símbolo con el que se incorporará el vídeo al archivo SWF.

**Vídeo incorporado** Si el clip de vídeo está destinado a reproducción lineal en la línea de tiempo, éste es el método más apropiado.

**Movie Clip** Es aconsejable incluir el vídeo en una instancia de clip de película, para tener el máximo control sobre el contenido. La línea de tiempo de vídeo se reproduce independientemente de la línea de tiempo principal. No es necesario ampliar en muchos fotogramas la línea de tiempo principal para ajustarla al vídeo, pues podría dificultar el trabajo con el archivo FLA.

**Gráfico** La incorporación de un clip de vídeo como símbolo gráfico implica que no pueda interactuar con él mediante ActionScript (normalmente, los símbolos gráficos se utilizan con imágenes estáticas y para crear elementos de animación reutilizables ligados a la línea de tiempo principal).

6. Importación de vídeo directamente al escenario (y a la línea de tiempo) o como elemento de biblioteca.

De forma predeterminada, Flash Professional sitúa en el escenario los vídeos importados. Para importar solamente a la biblioteca, anule la selección de Colocar instancia en el escenario.

Si va a crear una sencilla presentación de vídeo con narración lineal y poca o ninguna interacción, acepte la configuración predeterminada e importe el vídeo al escenario. Para crear una presentación más dinámica, trabajar con varios clips de vídeo o añadir transiciones dinámicas a otros elementos mediante ActionScript, importe el vídeo a la biblioteca. Una vez que el vídeo esté en la biblioteca, personalícelo convirtiéndolo en un objeto MovieClip, más fácil de controlar con ActionScript.

De forma predeterminada, Flash Professional expande la línea de tiempo para abarcar toda la duración de la reproducción del clip.

#### 7. Haga clic en Finalizar.

El asistente de importación de vídeo incorpora el vídeo en el archivo SWF. El vídeo se mostrará en el escenario o en la biblioteca, según las opciones de incorporación que haya seleccionado.

#### 8. En el inspector de propiedades (ventana > Propiedades), asigne al clip un nombre de instancia y realice las modificaciones que desee en sus propiedades.

### Importación de archivos de vídeo a la biblioteca

Para importar archivos en formato FLV o F4V se utilizan los comandos Importar o Importar a biblioteca, o el botón Importar del cuadro de diálogo Propiedades de vídeo incorporado.

Para crear su propio reproductor de vídeo, que cargue de forma dinámica archivos FLV o F4V de una fuente externa, coloque su vídeo dentro de un símbolo de clip de película. Al cargar archivos FLV o F4V de forma dinámica, ajuste las dimensiones del clip de película para que correspondan a la dimensión real del archivo FLV y ajuste la escala del vídeo mediante la escala del clip de película.

**Nota:** es aconsejable incluir el vídeo en una instancia de clip de película, para tener el máximo control sobre el contenido. La línea de tiempo de vídeo se reproduce independientemente de la línea de tiempo principal. No es necesario ampliar en muchos fotogramas la línea de tiempo principal para ajustarla al vídeo, pues podría dificultar el trabajo con el archivo FLA.

❖ Para importar un archivo FLV o F4V en la biblioteca, realice uno de los pasos siguientes:

- Seleccione Archivo > Importar > Importar a biblioteca.
- Seleccione un clip de vídeo existente en el panel Biblioteca y elija Propiedades en el menú del panel Biblioteca. Haga clic en Importar. Localice el archivo que va a importar y haga clic en Abrir.

### Cambio de propiedades de un clip de vídeo

Puede modificar las propiedades de una instancia de clip de vídeo incorporado o vinculado en el escenario, asignarle un nombre de instancia y modificar su anchura, altura y posición en el escenario con el inspector de propiedades. También puede intercambiar una instancia de un clip de vídeo, es decir, asignarle un símbolo diferente. Cuando se asigna un símbolo distinto a una instancia, en el escenario se muestra una instancia diferente, pero las propiedades de la otra instancia (como dimensiones y punto de registro) se mantienen intactas.

En el cuadro de diálogo Propiedades de vídeo, puede realizar estas acciones:

- Ver información sobre un clip de vídeo importado, como su nombre, ruta, fecha de creación, dimensiones de píxeles, longitud y tamaño de archivo
- Cambiar el nombre del clip de vídeo
- Actualizar el clip de vídeo si se modifica en un editor externo
- Importar un archivo FLV o F4V para que sustituya al clip seleccionado.
- Exportar un clip de vídeo como archivo FLV o F4V.

Si desea seguir algunas lecciones sobre trabajo con vídeo, consulte el Centro de soporte de Adobe Flash en [www.adobe.com/go/flash\\_video\\_es](http://www.adobe.com/go/flash_video_es).

### Cambio de las propiedades de una instancia de vídeo en el inspector de propiedades

1. Seleccione una instancia de un clip de vídeo incorporado o vinculado en el escenario.
2. Seleccione Ventana > Propiedades y siga uno de estos procedimientos:
  - Introduzca un nombre de instancia en el cuadro de texto correspondiente de la parte izquierda del inspector de propiedades.
  - Introduzca valores de altura y anchura para cambiar las dimensiones de la instancia de vídeo.
  - Introduzca valores en X e Y para cambiar la posición de la esquina superior izquierda de la instancia en el escenario.
  - Haga clic en Intercambiar. Seleccione un clip de vídeo para sustituir el que está asignado a la instancia.

**Nota:** puede intercambiar un clip de vídeo incorporado sólo con otro clip de vídeo incorporado e intercambiar un clip de vídeo vinculado sólo con otro clip de vídeo vinculado.

### Visualización de las propiedades del clip de vídeo en el cuadro de diálogo Propiedades de vídeo

1. Seleccione un clip de vídeo en el panel Biblioteca.

2. Seleccione propiedades del menú del panel Biblioteca o haga clic en el botón Propiedades ubicado al final del panel Biblioteca. Aparece el cuadro de diálogo Propiedades de vídeo.

### Asignación de un nuevo nombre, actualización o sustitución de un vídeo por un archivo FLV o F4V

1. Seleccione el clip de vídeo en el panel Biblioteca y elija Propiedades en el menú del panel Biblioteca.
2. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Para asignarle un nuevo nombre, introduzca el nombre en el campo de texto Nombre.
  - Para actualizar un de vídeo, localice el archivo de vídeo actualizado y haga clic en Abrir.
  - Para sustituir un de vídeo por un archivo FLV o F4V, haga clic en Importar, localice el archivo FLV o F4V que va a sustituir el clip actual y haga clic en Abrir.

### Control de la reproducción de vídeo en la línea de tiempo

Para controlar la reproducción de un archivo de vídeo incorporado, controle la línea de tiempo que contiene el vídeo. Por ejemplo, para hacer una pausa en la reproducción de la línea de tiempo principal, utilizaría una acción stop() destinada a dicha línea de tiempo. Igualmente, puede controlar un objeto de vídeo de un símbolo de clip de película controlando la reproducción de la línea de tiempo de dicho símbolo.

Puede aplicar las siguientes acciones a objetos de vídeo importados en clips de películas: goTo, play, stop, toggleHighQuality, stopAllSounds, getURL,FSCommand, loadMovie, unloadMovie, ifFrameLoaded y onMouseEvent. Para aplicar acciones a un objeto de vídeo, primero debe convertir el objeto de vídeo en un clip de película.

Para mostrar un flujo de vídeo en tiempo real desde una cámara, utilice ActionScript. En primer lugar, coloque un objeto de vídeo en el escenario, seleccione Nuevo vídeo en el menú del panel Biblioteca. A continuación, utilice Video.attachVideo para asociar el flujo de vídeo al objeto de vídeo.

Consulte también Video y attachVideo (método Video.attachVideo) en *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0* y *fl.video* en *Referencia del lenguaje ActionScript 3.0*.

### Actualización de un vídeo incorporado tras editar su archivo de origen

1. Seleccione el clip de vídeo en el panel Biblioteca.
2. Seleccione Propiedades y haga clic en Actualizar.

El clip de vídeo incorporado se actualiza con el archivo editado. La configuración de compresión elegida al importar el vídeo por primera vez vuelve a aplicarse al clip actualizado.

---

## Tutoriales y ejemplos

[Volver al principio](#)

Los siguientes vídeos y artículos proporcionan información adicional detallada sobre el trabajo con vídeo en Flash Professional. Algunos vídeos muestran Flash Professional CS3 o CS4, pero se aplican a Flash Professional CS5.

- Artículo: [Video Learning Guide for Flash](#) (Guía de aprendizaje de vídeo para Flash, en inglés) (Adobe.com)
- Vídeo: [Working with video \(3:23\)](#) (Trabajo con vídeo; en inglés) (Adobe.com)
- Vídeo: [Importing and using video in Flash \(CS3\) \(1:50\)](#) (Importación y uso del vídeo en Flash; en inglés) (Adobe.com)
- Vídeo: [Flash 411 - Video players for the Flash phobic \(10:26\)](#) (Flash 411 - Reproductores de vídeo para "Flashfóbicos"; en inglés) (Adobe.com)
- Vídeo: [Flash 411 – Video crash course \(10:43\)](#) (Flash 411 – Curso intensivo sobre vídeo; en inglés) (Adobe.com)
- Vídeo: [Exporting from After Effects to Flash \(6:02\)](#) (Exportación desde After Effects a Flash mediante XFL; en inglés) (Adobe.com)
- Vídeo: [Exporting from After Effects to Flash via XFL \(2:43\)](#) (Exportación de After Effects a Flash mediante XFL; en inglés) (Adobe.com)
- Vídeo: [Converting metadata and markers to cue points \(4:07\)](#) (Conversión de metadatos y marcadores en puntos de referencia; en inglés) (Adobe.com)
- Vídeo: [Flash 411 - Hookin' up with Flash Media Server \(21:29\)](#) (Flash 411 - Conexión con Flash Media Server; en inglés) (Adobe.com)
- Vídeo: [Advanced Video Streaming and Mgmt Techs with Flex and Flash \(73:45\)](#) (Transmisión de vídeo avanzada y técnicas de administración con Flex y Flash; en inglés) (Adobe.com)
- Artículo: [Video Learning Guide for Flash](#) (Adobe.com)
- Artículo: [Getting started with the ActionScript 3 FLVPlayback component](#) (Introducción al componente FLVPlayback de ActionScript 3; en inglés) (Adobe.com)
- Artículo: [Skinning the ActionScript 3 FLVPlayback component](#) (Aplicación de aspectos al componente FLVPlayback de ActionScript 3; en inglés) (Adobe.com)
- Artículo: [Controlling web video with ActionScript 3 FLVPlayback programming](#) (Control del vídeo web con la programación de FLVPlayback)

en ActionScript 3; en inglés) (Adobe.com)

- Artículo: [Web video template: Spokesperson presentation with synchronized graphics](#) (Plantilla de vídeo web: presentación con gráficos sincronizados; en inglés) (Adobe.com)
- Artículo: [Web video template: Showcase website for personal video](#) (Plantilla de vídeo web: sitio web para vídeo personal; en inglés) (Adobe.com)

Más temas de ayuda

 [Utilización de vídeo](#)



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Control de reproducción de vídeo externo con ActionScript

---

[Reproducción dinámica de archivos FLV o F4V externos](#)  
[Comportamientos utilizados en la reproducción de vídeo](#)  
[El componente FLVPlayback](#)  
[Componentes multimedia \(Flash Player 6 y 7\)](#)

---

## Reproducción dinámica de archivos FLV o F4V externos

[Volver al principio](#)

En lugar de importar vídeo en el entorno de edición de Flash Professional, puede utilizar el componente FLVPlayback, o bien, código de ActionScript para reproducir de forma dinámica archivos FLV o F4V externos en Flash Player. También se puede utilizar el componente FLVPlayback y ActionScript de forma conjunta.

Puede reproducir archivos FLV o F4V publicados como descargas HTTP o como archivos multimedia locales. Para reproducir un archivo FLV o F4V externo, publíquelo en una URL (en un sitio HTTP o en una carpeta local) y añada el componente FLVPlayback o código de ActionScript al documento de Flash Professional para acceder al archivo y controlar la reproducción en tiempo de ejecución.

La utilización de archivos FLV o F4V externos ofrece las siguientes posibilidades que no están disponibles al utilizar vídeo importado:

- Se pueden utilizar clips de vídeo más largos sin ralentizar la reproducción. Los archivos FLV o F4V externos se reproducen utilizando la memoria caché, de modo que los archivos grandes se almacenan en partes pequeñas y se accede a ellos de forma dinámica; además, no requieren tanta memoria como los archivos de vídeo incorporados.
- Los archivos FLV o F4V externos pueden tener una velocidad de fotogramas diferente a la del documento de Flash Professional en el que se reproducen. Por ejemplo, puede establecer la velocidad de fotogramas del documento de Flash Professional en 30 fps y la velocidad de fotogramas del vídeo en 21 fps, lo que le permite mejorar la calidad de reproducción.
- Con archivos FLV o F4V externos no es preciso interrumpir la reproducción de los documentos de Flash Professional mientras se carga el archivo de vídeo. A veces, los archivos de vídeo importados pueden interrumpir la reproducción de un documento para realizar ciertas funciones, como acceder a una unidad de CD-ROM. Los archivos FLV o F4V pueden realizar funciones independientemente del documento de Flash Professional, por lo que no interrumpen su reproducción.
- Introducir texto en el contenido del vídeo es más fácil con archivos FLV o F4V externos, ya que éstos permiten utilizar funciones de repetición de llamada para acceder a los metadatos del vídeo.

Para obtener más información sobre la reproducción de archivos FLV o F4V, consulte "Reproducción dinámica de archivos FLV externos", en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#) o [Aspectos básicos de la utilización de vídeo](#), en la *Guía del desarrollador de ActionScript 3.0*.

## Recursos adicionales

Los siguientes recursos están disponibles con información adicional sobre vídeo y ActionScript:

Tutoriales de vídeo:

- [Creating a video player with ActionScript 3.0](#) (Creación de un reproductor de vídeo con ActionScript 3.0; en inglés) (Creativecow.com)
- [Creating a video player with ActionScript 2.0](#) (Creación de un reproductor de vídeo con ActionScript 2.0; en inglés) (Creativecow.com)

Artículos:

- [Deconstructing the ActionScript 3 Flash video gallery application](#) (Deconstrucción de la aplicación de galería de vídeo de Flash de ActionScript 3; en inglés) (Adobe.com)

---

## Comportamientos utilizados en la reproducción de vídeo

[Volver al principio](#)

Los comportamientos de vídeo representan un modo de controlar la reproducción de vídeo. Los comportamientos son scripts predefinidos de ActionScript que se añaden a un objeto de activación para controlar otro objeto. Los comportamientos permiten añadir potencia, control y flexibilidad de codificación ActionScript al documento sin necesidad de crear el código ActionScript. Los comportamientos de vídeo permiten reproducir, detener, hacer una pausa, rebobinar, avanzar, mostrar y ocultar clips de vídeo.

Para controlar un clip de vídeo con un comportamiento se utiliza el panel Comportamientos, donde el comportamiento puede aplicarse a un objeto de activación, como un clip de película. Especifique el evento que activará el comportamiento (como soltar el clip de película), seleccione un objeto de destino (el vídeo al que afectará el comportamiento) y, cuando sea necesario, seleccione la configuración del comportamiento, como el número de fotogramas que se rebobinarán.

**Nota:** *el objeto de activación debe ser un clip de película. No se puede vincular comportamientos de reproducción a símbolos de botón o*

componentes de botón.

Los siguientes comportamientos de Flash Professional controlan el vídeo incorporado:

Comportamiento	Objetivo	Parámetros
Reproducir vídeo	Reproduce un vídeo en el documento actual.	Nombre de instancia del vídeo de destino
Detener vídeo	Detiene el vídeo.	Nombre de instancia del vídeo de destino
Pausa	Efectúa una pausa en el vídeo.	Nombre de instancia del vídeo de destino
Rebobinar vídeo	Rebobina el vídeo el número de fotogramas especificado.	Nombre de instancia del vídeo de destino Número de fotogramas
Avance rápido de vídeo	Avanza el vídeo el número de fotogramas especificado.	Nombre de instancia del vídeo de destino Número de fotogramas
Ocultar vídeo	Oculto el vídeo.	Nombre de instancia del vídeo de destino
Mostrar vídeo	Muestra el vídeo.	Nombre de instancia del vídeo de destino

## Control de la reproducción de vídeo con comportamientos

1. Seleccione el clip de película que activará el comportamiento.
2. En el panel Comportamientos (Ventana > Comportamientos), haga clic en el botón Añadir (+) y seleccione el comportamiento deseado en el submenú Vídeo incorporado.
3. Seleccione el vídeo que va a controlar.
4. Seleccione una ruta relativa o absoluta.
5. Si es preciso, seleccione los parámetros de configuración del comportamiento y haga clic en Aceptar.
6. En el panel Comportamientos, en Evento, haga clic en Al liberar (evento predeterminado) y seleccione un evento del ratón. Para utilizar el evento Al liberar, no modifique la opción.

## El componente FLVPlayback

[Volver al principio](#)

El componente FLVPlayback permite incluir un reproductor de vídeo en la aplicación para reproducir archivos de vídeo Flash (FLV o F4V) descargados de forma progresiva a través de HTTP, o reproducir archivos FLV sin interrupción, desde Flash Media Server (FMS) o desde Flash Vídeo Streaming Service (FVSS).

El componente FLVPlayback cumple las siguientes funciones:

- Proporciona un conjunto de aspectos preelaborados para personalizar los controles de reproducción y la apariencia de la interfaz de usuario.
- Permite a los usuarios avanzados crear sus propios aspectos.
- Proporciona puntos de referencia para sincronizar el vídeo con la animación, el texto y los gráficos de su aplicación de Flash Professional.
- Proporciona una previsualización dinámica de las personalizaciones.
- Mantiene el tamaño de los archivos SWF en un margen razonable para facilitar su descarga.

El componente FLVPlayback es el área de visualización en la que puede ver vídeo. El componente FLVPlayback incluye controles personalizados de interfaz de usuario de FLV, un conjunto de botones para reproducir, detener, hacer una pausa y controlar la reproducción del vídeo.

## Configuración del componente FLVPlayback

1. Una vez seleccionado el componente FLVPlayback en el escenario, abra el inspector de propiedades (Window > Propiedades) e introduzca un nombre de instancia.
2. Seleccione Parámetros del inspector de propiedades o abra el inspector de componentes (Ventana > Componentes).
3. Introduzca los valores de los parámetros o utilice los valores predeterminados.

Para cada instancia del componente FLVPlayback puede establecer los siguientes parámetros en el inspector de propiedades o en el inspector de componentes:

**Nota:** en la mayoría de los casos no es necesario cambiar la configuración del componente FLVPlayback a menos que se desee cambiar la apariencia de un aspecto de vídeo. El asistente de importación de vídeo configura los parámetros en medida suficiente para cualquier implementación.

**autoPlay** Valor booleano que determina el modo de reproducción de FLV o F4V. Si es true, el vídeo se reproduce inmediatamente después de cargarlo. Si es false, carga el primer fotograma y pausa la reproducción. El valor predeterminado es true.

**autoRewind** Valor booleano que determina si el vídeo se rebobina automáticamente. Si es true, el componente FLVPlayback rebobina automáticamente el vídeo hasta el principio cuando la cabeza lectora llegue al final o cuando el usuario haga clic en el botón Detener. Si es false, el componente no rebobina automáticamente el vídeo. El valor predeterminado es true.

**autoSize** Valor booleano. Si es true, cambia el tamaño del componente en tiempo de ejecución para usar las dimensiones del vídeo de origen. El valor predeterminado es false.

**Nota:** el tamaño de fotograma del vídeo codificado no se corresponde con las dimensiones predeterminadas del componente FLVPlayback.

**bufferTime** Número de segundos que se almacenarán en búfer antes de que se inicie la reproducción. El valor predeterminado es 0.

**contentPath (archivos AS2)** Cadena que especifica la URL de un archivo FLV, F4V o XML que describe la forma en que se reproduce el vídeo. Haga doble clic en la celda Valor para que este parámetro active el cuadro de diálogo Ruta del contenido. El valor predeterminado es una cadena vacía. Si no especifica un valor para el parámetro contentPath no sucederá nada cuando Flash Professional ejecute la instancia de FLVPlayback.

**source (archivos AS3)** Cadena que especifica la URL de un archivo FLV, F4V o XML que describe la forma en que se reproduce el vídeo. Haga doble clic en la celda Valor para que este parámetro active el cuadro de diálogo Ruta del contenido. El valor predeterminado es una cadena vacía. Si no especifica un valor para el parámetro contentPath no sucederá nada cuando Flash Professional ejecute la instancia de FLVPlayback.

**isLive** Valor booleano. Si es true, especifica que el vídeo se está transmitiendo sin interrupción desde un servidor FMS. El valor predeterminado es false.

**cuePoints** Cadena que especifica los puntos de referencia para el vídeo. Los puntos de referencia permiten sincronizar puntos específicos del vídeo con animaciones, gráficos o texto de Flash Professional. El valor predeterminado es una cadena vacía.

**maintainAspectRatio** Valor booleano. Si es true, cambia el tamaño del reproductor de vídeo en el componente FLVPlayback para conservar la proporción de aspecto del vídeo de origen; se ajusta el vídeo de origen y no se cambia el tamaño del componente FLVPlayback. El parámetro autoSize tiene prioridad sobre este parámetro. El valor predeterminado es true.

**aspecto** Parámetro que abre el cuadro de diálogo Seleccionar aspecto y permite elegir un aspecto para el componente. El valor predeterminado es None. Si elige None, la instancia de FLVPlayback no tendrá elementos de control que permitan al usuario reproducir, detener o rebobinar el vídeo, ni realizar otras acciones que ofrecen los controles. Si se establece el valor del parámetro autoPlay como true, el vídeo se reproduce automáticamente. Para obtener más información, consulte la sección "Personalización del componente FLVPlayback" en el manual *Uso de componentes ActionScript 3.0* o en *Referencia del lenguaje de componentes ActionScript 2.0*.

**totalTime** Número total de segundos en el vídeo de origen. El valor predeterminado es 0. Si se utiliza la descarga progresiva, Flash Professional utilizará este valor en caso de que sea mayor que cero (0). De lo contrario, Flash Professional intentará utilizar el tiempo de los metadatos.

**Nota:** si se utiliza FMS o FVSS, este valor se ignora y el tiempo total del vídeo se toma del servidor.

**volume** Número de 0 a 100 que representa el porcentaje del volumen máximo al que se va a establecer el volumen.

## Especificación de contentPath o parámetro de origen

Si ha importado en un clip de vídeo local en Flash Professional para descarga progresiva o flujo de contenido de vídeo, actualice el parámetro contentPath (archivos FLA de AS2) o source (archivos FLA de AS3) del componente FLVPlayback antes de cargar el contenido en un servidor web o en Flash Media Server. El parámetro contentPath o source permite especificar el nombre y la ubicación del archivo de vídeo en el servidor, así como el método de reproducción (por ejemplo, descarga progresiva mediante HTTP o flujo de Flash Media Server mediante RTMP).

1. Con el componente FLVPlayback seleccionado en el escenario, abra el inspector de propiedades (Ventana > Propiedades) y seleccione Parámetros, o bien abra el inspector de componentes (Ventana > Inspector de componentes).
2. Introduzca los valores de los parámetros o utilice los valores predeterminados. Para el parámetro contentPath o source realice lo siguiente:
  - a) Haga doble clic en la celda Valor para que el parámetro contentPath o source active el cuadro de diálogo Ruta del contenido.
  - b) Introduzca la URL o la ruta de acceso local del FLV o F4V o de un archivo XML (para Flash Media Server o FVSS) que describa la forma de reproducir el vídeo.

Si no conoce la ubicación del vídeo o el archivo XML, haga clic en el icono de carpeta para localizar la ubicación adecuada. Al buscar un archivo de vídeo, si está en la ubicación del archivo SWF de destino (o en una subcarpeta), Flash Professional utilizará automáticamente la ruta de acceso relativa a esa ubicación, por lo que estará preparado para servir desde un servidor web. De lo contrario será una ruta completa de archivo de Windows o Macintosh.

Si especifica una URL HTTP, el archivo de vídeo es un archivo FLV o F4V de descarga progresiva. Si especifica una dirección URL RTMP (Real-Time Messaging Protocol), el vídeo se transmite desde un servidor Flash Media Server (FMS). Una URL a un archivo XML también podría ser un archivo de vídeo transmitido sin interrupción desde un servidor FMS o FVSS.

**Nota:** cuando haga clic en Aceptar en el cuadro de diálogo Ruta del contenido, Flash Professional también actualizará el valor del parámetro cuePoints, ya que usted podría haber cambiado el valor del parámetro contentPath de forma que el parámetro cuePoints deje de ser aplicable a la ruta de contenido actual. En consecuencia, perderá los puntos de referencia desactivados (aunque se conservarán los de ActionScript). Por esta razón, es posible que desee desactivar mediante ActionScript los puntos de referencia que no sean de ActionScript,

en lugar de hacerlo a través del cuadro de diálogo Puntos de referencia.

Si se especifican los parámetros contentPath o source, Flash Professional intenta comprobar que el vídeo especificado es compatible con Flash Player. Si aparece un cuadro de diálogo de aviso, intente volver a codificar el vídeo en formato FLV o F4V con Adobe Media Encoder.

También puede especificar la ubicación de un archivo XML que describa la forma de reproducir varios flujos de vídeo para múltiples anchos de banda. El archivo XML utiliza el lenguaje SMIL (Synchronized Multimedia Integration Language) para describir los archivos de vídeo. Para ver una descripción del archivo SMIL XML, consulte "Utilización de un archivo SMIL" en *Referencia del lenguaje de componentes ActionScript 2.0*.

---

## Componentes multimedia (Flash Player 6 y 7)

[Volver al principio](#)

**Nota:** los componentes multimedia se introdujeron en Macromedia Flash MX Professional 2004 y su uso se prevé con Flash Player 6 ó 7. Si desarrolla contenido de vídeo para Flash Player 8, debe utilizar el componente FLVPlayback, introducido en Macromedia Flash Professional 8. Este componente ofrece funciones mejoradas que permiten mantener un mayor control sobre la reproducción de audio y vídeo en el entorno de Flash Professional.

El conjunto de componentes multimedia consta de tres componentes: MediaDisplay, MediaController y MediaPlayback. Con el componente MediaDisplay, para añadir vídeo o audio a los documentos de Flash Professional, arrastre el componente al escenario y configúrelo en el inspector de componentes. Además de definir los parámetros en el inspector de componentes, puede añadir puntos de referencia para activar otras acciones. El componente MediaDisplay no tiene representación gráfica durante la reproducción y sólo es visible el clip de vídeo.

El componente MediaController proporciona controles de interfaz que el usuario puede utilizar para interactuar con los flujos de medios. El controlador está provisto de botones para reproducir, pausar y rebobinar hasta el principio y un control de volumen. Además incluye barras de reproducción que indican el progreso de la carga y la reproducción de los elementos multimedia. Si desea desplazarse rápidamente a diferentes partes del vídeo puede arrastrar hacia delante y hacia atrás el control deslizante de la cabeza lectora situado en la barra de reproducción. Con los comportamientos o ActionScript, puede vincular fácilmente este componente al componente MediaDisplay para mostrar flujo de vídeo y proporcionar control al usuario.

El componente MediaPlayback proporciona el modo más rápido y sencillo de añadir vídeo y un controlador a los documentos de Flash Professional. MediaPlayback combina los componentes MediaDisplay y MediaController en un solo componente integrado. Las instancias de MediaDisplay y MediaController se vinculan automáticamente entre sí para el control de la reproducción.

Utilice el inspector de componentes o la ficha Parámetros del inspector de propiedades para configurar los parámetros relacionados con la reproducción, el tamaño y el diseño de los tres componentes. Los tres componentes funcionan correctamente con contenido de audio mp3.

Para obtener más información sobre los componentes multimedia, consulte "Componentes multimedia" en *Referencia del lenguaje de componentes ActionScript 2.0*.

Más temas de ayuda



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Trabajo con puntos de referencia de vídeo

**Nota:** (Sólo Flash Professional CC) Los puntos de referencia de vídeo ya no se utilizan y dejarán de estar disponibles en Flash Professional CC. Utilice puntos de referencia de vídeo para permitir que los eventos se activen en momentos específicos del vídeo. Existen dos tipos de puntos de referencia con los que se puede trabajar en Flash:

- Puntos de referencia codificados. Se trata de puntos de referencia que se añaden cuando se codifica vídeo con Adobe Media Encoder. Para obtener más información sobre la adición de puntos de referencia en Adobe Media Encoder, consulte [Uso de Adobe Media Encoder](#). A los puntos de referencia codificados se puede acceder mediante otras aplicaciones además de Flash.
- Puntos de referencia de ActionScript. Se añaden a un vídeo con el inspector de propiedades en Flash. A los puntos de referencia de ActionScript sólo se puede acceder en Flash y Flash Player. Para obtener más información sobre los puntos de referencia de ActionScript, consulte [Aspectos básicos de los puntos de referencia](#) en la *Guía del desarrollador de ActionScript 3.0*.

Cuando se selecciona una instancia del componente FLVPlayback en el escenario, la lista de puntos de referencia de vídeo aparece en el inspector de propiedades. También se puede previsualizar el vídeo completo en el escenario y añadir puntos de referencia de ActionScript utilizando el inspector de propiedades mientras se previsualiza el vídeo, incluyendo los vídeos de Flash Media Server.

Para ver un tutorial de vídeo sobre el trabajo con puntos de referencia de vídeo, consulte [www.adobe.com/go/lrvid5302\\_fl\\_es](http://www.adobe.com/go/lrvid5302_fl_es).

Para trabajar con puntos de referencia en el inspector de propiedades:

1. Importe vídeo como descarga progresiva o coloque el componente FLVPlayback en el escenario y especifique el vídeo de origen. Puede especificar el vídeo de origen en el inspector de propiedades.
2. En el inspector de propiedades, haga clic en Puntos de referencia para ampliar la sección (si aún no está abierta).
3. Haga clic en el botón (+) para añadir un punto de referencia de ActionScript, y el botón (-) para eliminar un punto de referencia existente. Puede especificar el tiempo arrastrando el ratón a la derecha o a la izquierda para aumentar o reducir el valor de tiempo de código, o directamente escribiendo un valor.
4. Para añadir un parámetro a un punto de referencia, seleccione el punto de referencia de ActionScript, haga clic en el botón (+) situado en la parte inferior de la sección Parámetros.
5. Puede cambiar el nombre de los puntos de referencia y parámetros de ActionScript si hace clic en el campo del nombre y lo edita.

La lista de puntos de referencia se pueden importar y exportar en el inspector de propiedades. Sólo se pueden importar los puntos de referencia de ActionScript para evitar conflictos con puntos de referencia que ya se hayan incorporado al vídeo durante la codificación.

Los botones de importación y exportación de puntos de referencia situados en la parte superior de la sección Puntos de referencia permiten importar o exportar una lista de puntos de referencia en formato XML. Al exportarlos, la lista incluye los puntos de referencia de navegación y de evento incorporados en el vídeo, junto con los puntos de referencia de ActionScript que haya añadido. Al realizar la importación, aparecerá un cuadro de diálogo que indica el número de puntos de referencia de ActionScript importados.



# Prácticas recomendadas - Convenciones de vídeo

---

[Información sobre convenciones de vídeo](#)  
[Utilización de vídeo en una aplicación](#)  
[Resolución de problemas de vídeo](#)

---

## Información sobre convenciones de vídeo

[Volver al principio](#)

Existen muchas opciones para editar vídeo antes de importarlo en un documento FLA, o antes de cargar un archivo FLV en un archivo SWF. Flash Professional y Adobe Media Encoder disponen de controles importantes para la compresión de vídeo. Es importante realizar la compresión de vídeo con cuidado, ya que controla la calidad de la secuencia de vídeo y el tamaño del archivo. Los archivos de vídeo, incluso comprimidos, tienen un gran tamaño en comparación con la mayoría de activos del archivo SWF.

**Nota:** *deje que el usuario controle los medios de un archivo SWF. Por ejemplo, si añade audio a un documento con vídeo (incluso un sonido de fondo que se reproduzca indefinidamente), permita al usuario controlar el sonido.*

---

## Utilización de vídeo en una aplicación

[Volver al principio](#)

Antes de importar vídeo en Flash Professional, analice qué calidad de vídeo necesita, qué formato de vídeo utilizará con el archivo FLA y cómo se descargará. Al importar vídeo en un archivo FLA (denominado vídeo incorporado), aumenta el tamaño del archivo SWF que se publica. Se inicia la descarga progresiva del vídeo en el equipo del usuario, vea o no el vídeo.

También se puede descargar progresivamente el vídeo o ver el flujo de vídeo en tiempo de ejecución desde un archivo FLV externo en el servidor. El momento en el que se inicia la descarga depende de la estructura de la aplicación.

**Nota:** *el vídeo se descarga progresivamente desde el servidor como archivo SWF, por lo que en realidad no se trata de un flujo. La carga dinámica de contenido tiene beneficios importantes respecto al mantenimiento de todo el contenido en un solo archivo SWF. Por ejemplo, se dispone de archivos más pequeños con carga más rápida y el usuario únicamente descarga lo que desee ver o utilizar en la aplicación.*

Es posible mostrar vídeo FLV externo con un componente o un objeto de vídeo. Los componentes facilitan el desarrollo de aplicaciones con vídeo FLV, ya que los controles del vídeo están creados previamente y sólo es necesario especificar una ruta de acceso al archivo FLV para poder reproducir el contenido. Para conseguir que el archivo SWF sea lo más pequeño posible, muestre el vídeo en un objeto de vídeo y cree sus propios activos y código para controlarlo. Considere también la posibilidad de utilizar el componente FLVPlayback en Adobe® Flash® Professional. Éste tiene un tamaño de archivo menos que los componentes Media (Flash MX Professional 2004 y posterior).

Resulta recomendable dejar que los usuarios tengan cierto control sobre el vídeo de un archivo SWF (por ejemplo, la capacidad de detener el vídeo, ponerlo en pausa, reproducirlo, reanudar la reproducción y controlar el volumen).

Para obtener cierta flexibilidad en el vídeo, como manipular el vídeo con animación o sincronizar diversas partes del vídeo con la línea de tiempo, incorpore el vídeo en el archivo SWF en vez de cargarlo con ActionScript o con uno de los componentes Media.

Para tener más control sobre una instancia de vídeo del que proporciona la clase Video, coloque el vídeo dentro de una instancia de clip de película. La línea de tiempo de vídeo se reproduce independientemente desde una línea de tiempo de Flash Professional y es posible colocar el contenido dentro de un clip de película para controlar las líneas de tiempo. No es necesario ampliar en muchos fotogramas la línea de tiempo principal para ajustarla al vídeo, pues podría dificultar el trabajo con el archivo FLA.

---

## Resolución de problemas de vídeo

[Volver al principio](#)

Se puede crear una aplicación y, posteriormente, surgir problemas tras cargarla en el servidor.

- Verifique si la versión de Flash Player es correcta.

Por ejemplo, si ha codificado los archivos con el códec On2, debe tener Flash Player 8 o posterior instalado para que los navegadores que utilice puedan ver el contenido de Flash Professional.

**Nota:** *para la compatibilidad con Flash Player y FLV, consulte [Uso de vídeo FLV en el manual Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#).*

- Compruebe que su servidor admite el tipo mime para los archivos de vídeo que esté usando, FLV o F4V. Para obtener más información sobre los archivos de vídeo en un servidor, consulte la sección sobre configuración del servidor para archivos FLV en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#).

- Verifique las directrices de seguridad.

Si carga archivos FLV desde otro servidor, es importante que disponga de los archivos o código adecuados para realizar la carga desde el

servidor externo. Para obtener información sobre los archivos de política, consulte la sección sobre archivos de política en el servidor para permitir el acceso a datos, en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#). Para obtener información la carga y la seguridad, consulte la sección sobre seguridad en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#).

- Compruebe que las rutas de destino del vídeo son correctas. En caso de utilizar rutas relativas (por ejemplo, /video/water.flv), intente utilizar rutas absolutas (como <http://www.helpexamples.com/flash/video/water.flv>). Si la aplicación no funciona como una ruta relativa pero sí como una ruta absoluta, corrija la ruta relativa.
- Compruebe que la versión de Flash Player especificada en Configuración de publicación admite el tipo de archivos de vídeo que está usando, ya sea FLV o F4V (H.264).

Más temas de ayuda

---



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Trabajo con Open Source Media Framework (OSMF)

---



Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Exportación de archivos de vídeo QuickTime

---

Con Flash Professional, puede crear películas QuickTime® (archivos MOV) que pueden reproducir los usuarios que tengan el complemento QuickTime instalado en sus equipos. Esto es algo habitual cuando se utiliza Flash Professional para crear secuencias de títulos o de animación como contenido de vídeo. El archivo QuickTime publicado puede distribuirse en formato DVD o incorporarse a otras aplicaciones como Adobe® Director® o Adobe® Premiere® Pro.

Si utiliza Flash Professional para crear un clip de vídeo QuickTime, deberá configurar la publicación para Flash Professional 3, 4 ó 5.

**Nota:** *QuickTime Player no admite archivos de Flash Player posteriores a la versión 5.*

## Tutoriales y vídeos

- Vídeo: Duración: 17:24. [Flash QuickTime Exporting](#) (en inglés). Aprenda cómo exportar animaciones basadas en ActionScript a Flash y después componerlas en After Effects.

Más temas de ayuda

[QuickTime](#)

---



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Creación de archivos de vídeo para su uso en Flash

---

[Control de reproducción de vídeo](#)  
[Asistente de importación de vídeo](#)  
[Formatos de vídeo y Flash](#)  
[Tutoriales y ejemplos](#)

Adobe® Flash® Professional puede incorporar material de archivo de vídeo digital en presentaciones basadas en web. Los formatos de vídeo FLV y F4V (H.264) ofrecen ventajas tecnológicas y creativas que permiten fusionar vídeo con datos, gráficos, sonido y control interactivo. El vídeo FLV o F4V permite colocar fácilmente vídeo en una página web en un formato que pueden ver prácticamente todos los usuarios.

La forma en que decida implementar el vídeo determina la forma en que deberá crear e integrar el contenido de vídeo con Flash Professional. Puede incorporar vídeo a Flash Professional de las formas siguientes:

**Flujo de vídeo con Adobe Flash Media Server** Puede alojar contenido de vídeo en Adobe® Flash® Media Server, una solución de servidor optimizada para transmitir contenido multimedia en tiempo real. Flash Media Server utiliza el protocolo RTMP (Real-Time Messaging Protocol), un protocolo diseñado para aplicaciones de servidor de tiempo real como son el flujo de contenido de vídeo y de audio. Puede gestionar su propio Flash Media Server o utilizar un servicio Flash® Video® Streaming Service (FVSS). Adobe se ha asociado con varios proveedores de redes de entrega de contenido (CDN) para ofrecer servicios de entrega de archivos FLV o F4V bajo demanda en redes de alto rendimiento muy fiables. Incorporado directamente en Flash Media Server e integrado directamente la infraestructura de entrega, seguimiento y generación de informes de la red CDN, FVSS constituye el medio de entrega más eficaz de entrega de archivos FLV o F4V a un público lo más amplio posible sin las complicaciones que implica configurar y mantener su propio hardware de servidor y su propia red.

Para controlar la reproducción de vídeo y proporcionar controles intuitivos para que los usuarios interactúen con el flujo de vídeo, utilice el componente FLVPlayback, Adobe® ActionScript® u [Open Source Media Framework](#) (OSMF). Para obtener información sobre el uso de OSMF, consulte la [documentación de OSMF](#) (en inglés).

**Descarga progresiva de vídeo de un servidor web** Si no tiene acceso a Flash Media Server o a FVSS, o si el vídeo necesita un sitio web limitado con cantidades fijas de contenido de vídeo, considere la *descarga progresiva*. La descarga progresiva de clips de vídeo de un servidor web no ofrece el rendimiento en tiempo real que Flash Media Server pero, a cambio, le permite utilizar clips de vídeo relativamente largos reduciendo al mínimo el tamaño los archivos SWF publicados.

Utilice el componente FLVPlayback o ActionScript para controlar la reproducción de vídeo y facilitar a los usuarios controles intuitivos que les permitan interactuar con el vídeo.

**Incorporación de vídeo en el documento de Flash** Puede incorporar un archivo de vídeo pequeño y de corta duración directamente en el documento de Flash Professional y publicarlo como parte del archivo SWF. incorporar contenido de vídeo directamente en el archivo SWF de Flash Professional, aumenta considerablemente el tamaño del archivo publicado, se recomienda utilizarlo sólo para archivos pequeños de vídeo (normalmente con una duración inferior a los 10 segundos). Asimismo, el audio para la sincronización de vídeo (también conocido como sincronización de audio/vídeo) se puede sincronizar de forma incorrecta al utilizar clips de vídeo de mayor duración en el documento de Flash. Otra desventaja de incorporar vídeo en el archivo SWF es que no es posible actualizar el vídeo sin volver a publicar el archivo SWF.

---

## Control de reproducción de vídeo

[Volver al principio](#)

Puede controlar la reproducción de vídeo en Flash Professional con el componente FLVPlayback escribiendo custom ActionScript para reproducir un flujo de vídeo externo, o bien escribiendo custom ActionScript para controlar la reproducción de vídeo en la línea de tiempo para vídeo integrado.

**Componente FLVPlayback** Permite añadir de forma rápida a su documento de Flash Professional un control de reproducción FLV completo, y admite descarga progresiva y archivos FLV o F4V de flujo. FLVPlayback permite crear con facilidad controles de vídeo intuitivos para usuarios que controlan reproducción de vídeo y aplican aspectos previos, o bien aplican sus propios aspectos a la interfaz de vídeo. Para obtener más información, consulte el componente El componente FLVPlayback.

**Open Source Media Framework (OSMF)** OSMF permite a los desarrolladores seleccionar y combinar fácilmente componentes acoplables para crear experiencias de reproducción completas y de alta calidad. Para obtener más información, consulte el [sitio web de OSMF](#) y la [documentación de OSMF](#) (en inglés). El artículo de Adobe DevNet [RealEyes OSMF Player Sample - Part 1: Setup and Deployment](#) (en inglés) proporciona ejemplos detallados para trabajar con OSMF.

**Controlar vídeo externo con ActionScript** Reproduzca archivos FLV o F4V externos en un documento de Flash Professional en tiempo de ejecución utilizando los objetos NetConnection y NetStream de ActionScript. Para obtener más información, consulte [Control de reproducción de vídeo externo con ActionScript](#).

Puede utilizar comportamientos de vídeo (scripts predefinidos de ActionScript).

**Controlar vídeo incorporado en la línea de tiempo** Para controlar la reproducción de archivos de vídeo incorporados, debe escribir ActionScript para controlar la línea de tiempo que contiene el vídeo. Para obtener más información, consulte [Control de la reproducción de vídeo en la línea de tiempo](#).

## Asistente de importación de vídeo

El asistente de importación de vídeo simplifica el proceso de importación de vídeo en un documento de Flash Professional y le guía por los pasos necesarios: seleccionar un archivo de vídeo existente e importar el archivo para su uso en uno de los tres contextos distintos de reproducción de vídeo. El asistente de importación de vídeo proporciona un nivel básico de configuración del método de importación y reproducción seleccionado, pero puede modificar los ajustes más adelante si lo desea.

El cuadro de diálogo de importación de vídeo contiene tres opciones de importación:

**Cargar vídeo externo con componente de reproducción** Importa el vídeo y crea una instancia del componente FLVPlayback para controlar la reproducción del vídeo. Cuando esté listo para publicar el documento de Flash como SWF y cargarlo en el servidor web, también debe cargar el archivo de vídeo a un servidor web o a Flash Media Server y configurar el componente FLVPlayback con la ubicación del archivo de vídeo cargado.

**Incorporar FLV o F4V en SWF y reproducir en la línea de tiempo** Incorpora FLV o F4V en el documento Flash. Cuando se importa vídeo por este procedimiento, se sitúa en la línea de tiempo, en la que pueden verse todos los fotogramas de vídeo representados en los fotogramas de la propia línea de tiempo. Un archivo de vídeo FLV o F4V incorporado forma parte del documento de Flash Professional.

**Nota:** *incorporar contenido de vídeo directamente en el archivo SWF de Flash Professional aumenta considerablemente el tamaño del archivo publicado; se recomienda utilizarlo sólo para archivos pequeños de vídeo. Asimismo, el audio para la sincronización de vídeo (también conocido como *sincr. de audio/vídeo*) se puede sincronizar de forma incorrecta al utilizar clips de vídeo de mayor duración en el documento de Flash.*

**Importar como vídeo de dispositivo móvil empaquetado en SWF** Al igual que ocurre al incorporar vídeo en un documento de Flash Professional, con esta opción se incorpora vídeo en un documento de Flash Lite para implementarlo en un dispositivo móvil. Para obtener información sobre el uso de vídeo en documentos de Flash Lite, consulte [Trabajo con vídeo](#) en *Desarrollo de aplicaciones de Flash Lite 2.x y 3.x* o [Trabajo con vídeo](#) en *Desarrollo de aplicaciones de Flash Lite 4*.

---

## Formatos de vídeo y Flash

Para importar vídeo en Flash, debe codificarlo en formato FLV o H.264. El asistente de importación de vídeo (Archivo > Importar > Importar vídeo) verifica los archivos seleccionados para la importación y muestra una advertencia si el vídeo no se encuentra en un formato reproducible por Flash. Si el vídeo no está en formato FLV ni F4V, puede utilizar Adobe® Media® Encoder para codificar el vídeo con el formato adecuado.

### Adobe Media Encoder

Adobe® Media® Encoder es una aplicación independiente de codificación empleada en programas como Adobe® Premiere® Pro, Adobe® Soundbooth® y Flash Professional para generar determinados formatos de medios. Dependiendo del programa, Adobe Media Encoder proporciona un cuadro de diálogo Ajustes de exportación que incluye los numerosos ajustes asociados a determinados formatos de exportación, como, Adobe Flash Video y H.264. Para cada formato, el cuadro de diálogo Ajustes de exportación incluye varios ajustes preestablecidos adaptados a los medios de suministro concretos. También puede guardar ajustes preestablecidos personalizados para compartirlos con otros o recargarlos cuando sea necesario.

Para obtener información sobre la codificación de vídeo en formato FLV o F5V utilizando Adobe Media Encoder, consulte [Uso de Adobe Media Encoder](#).

### Códecs de vídeo H.264, On2 VP6 y Sorenson Spark

Al codificar vídeo con Adobe Media Encoder, puede elegir de entre distintos códecs de vídeo con los que codificar contenido de vídeo para utilizarlo con Flash:

**H.264** La compatibilidad con el códec de vídeo H.264 se incorporó a Flash Player en la versión 9.0.r115. El formato de vídeo F4V que utiliza este códec proporciona una mejor proporción calidad-velocidad de bits que los anteriores códecs de vídeo de Flash; sin embargo, necesita más recursos de equipo que los códecs de vídeo Sorenson Spark y On2 VP6 incorporados en Flash Player 7 y 8.

**Nota:** *si necesita utilizar vídeo con compatibilidad con el canal alfa para la composición, se debe usar el códec de vídeo On2 VP6; F4V no admite canales de vídeo alfa.*

**On2 VP6** El códec On2 VP6 es el códec de vídeo predeterminado que se utilizará al crear archivos FLV para su uso con Flash Player 8 y posterior. Este códec proporciona:

- Mayor calidad de vídeo en comparación con el códec Sorenson Spark para una misma velocidad de datos
- Admite el uso de un canal alfa de 8 bits para componer vídeo

Para ofrecer mayor calidad de vídeo a una determinada velocidad de datos, el códec On2 VP6 es notablemente más lento y requiere mayor potencia de proceso en el equipo cliente a la hora de la decodificación y reproducción. Por este motivo, debe tener en cuenta cuál será el equipo de menor potencia que utilizarán habitualmente los usuarios al acceder al contenido del vídeo FLV.

**Sorenson Spark** Introducido en Flash Player 6, el códec de vídeo Sorenson Spark se debería utilizar si tiene previsto publicar documentos Flash que requieran compatibilidad inversa con Flash Player 6 y 7. Si prevé una gran base de usuarios que utilice equipos más antiguos, debería considerar los archivos FLV codificados con el códec Sorenson Spark, ya que requiere muchos menos recursos informáticos para reproducir los códecs On2 VP6 o H.264.

Si el contenido de Flash Professional carga dinámicamente vídeo de Flash Professional (mediante descarga progresiva o Flash Media Server), puede utilizar vídeo On2 VP6 sin necesidad de volver a publicar un archivo SWF creado en un principio para utilizarlo con Flash Player 6 o 7,

siempre que los usuarios utilicen Flash Player 8 o una versión posterior para ver el contenido. Implementado mediante flujo o descarga el vídeo On2 VP6 en las versiones 6 y 7 de Flash SWF y reproduciendo el contenido con Flash Player 8 o versión posterior, evitará la necesidad de recrear los archivos SWF para utilizarlos con Flash Player 8 o versiones posteriores.

**Importante:** sólo Flash Player 8 y 9 permiten publicar y reproducir vídeo On2 VP6.

Códec	Versión SWF (versión de publicación)	Versión de Flash Player (necesaria para reproducción)
Sorenson Spark	6	6, 7, 8
	7	7, 8, 9, 10
On2 VP6	6, 7, 8	8, 9, 10
H.264	9.2 o posterior	9.2 o posterior

## Sugerencias para la creación de vídeo FLV y F4V de Adobe

Siga estas sugerencias para lograr vídeo FLV o F4V con la mayor calidad posible:

### Trabaje con el vídeo en el formato nativo del proyecto hasta el resultado final.

Si convierte un formato de vídeo digital comprimido previamente a otro formato como FLV o F4V, el codificador anterior puede introducir ruido de vídeo. El primer compresor ya ha aplicado su algoritmo de codificación al vídeo, reduciendo su calidad, su tamaño de fotograma y su velocidad. Dicha compresión también puede haber introducido irregularidades digitales o ruido. Este ruido adicional afecta al proceso de codificación final y se puede exigir una velocidad de datos superior para codificar un archivo de buena calidad.

### Utilice transiciones simples

Evite las transiciones elaboradas, ya que no se comprimen bien y pueden provocar que el vídeo comprimido final presente interrupciones durante el cambio. Los cortes en seco (en comparación con los encadenados) suelen ser la mejor opción. Las secuencias de vídeo vistosas, por ejemplo, las que muestran un objeto alejándose desde el primer plano, que utilizan el efecto "quitar una página" o que se convierten en una bola y a continuación salen de la pantalla, no se comprimen correctamente y deben utilizarse con moderación.

### Conozca la velocidad de datos de los usuarios

Si publica vídeos a través de Internet, debe crear archivos a velocidades de datos bajas. Los usuarios que disponen de conexiones a Internet rápidas pueden ver los archivos sin necesidad de esperar la descarga, o esperar poco tiempo, pero los usuarios que se conectan a Internet mediante acceso telefónico deben esperar a que los archivos se descarguen. Haga los clips cortos para mantener los tiempos de descarga dentro de los límites aceptables para los usuarios que se conectan a Internet mediante marcación telefónica.

### Seleccione la velocidad de fotogramas adecuada

Seleccione la velocidad de fotogramas adecuada (fps). Si tiene un clip con velocidad de datos más alta, con una velocidad de fotogramas más baja se mejora la reproducción mediante ancho de banda limitado. Por ejemplo, si comprime un clip con poco movimiento, al reducir la velocidad de fotogramas a la mitad probablemente ahorrará sólo un 20% en la velocidad de datos. Sin embargo, si comprime vídeo con mucho movimiento, la reducción de la velocidad de fotogramas tendrá un mayor efecto en la velocidad de datos.

Dado que el vídeo ofrece una mejor calidad de visualización con una velocidad de reproducción de fotogramas nativa, déjela alta si así lo permiten los canales de transmisión y las plataformas de reproducción. Para la entrega por Web, obtenga este detalle de su servicio de alojamiento de sitios web. Para dispositivos móviles, utilice los ajustes preestablecidos de codificación específicos de dispositivo y el emulador de dispositivo disponible mediante Adobe Media Encoder en Adobe Premiere Pro. Si tiene que reducir la velocidad de fotogramas, los mejores resultados se obtienen al dividir la velocidad de fotogramas por números enteros.

### Seleccione un tamaño de fotograma que se ajuste a la velocidad de datos y la proporción de aspecto de fotogramas

A una determinada velocidad de datos (velocidad de conexión), al aumentar el tamaño de fotograma se disminuye la calidad del vídeo. Cuando seleccione el tamaño de fotograma para los ajustes de codificación, tenga en cuenta la velocidad de fotogramas, el material de origen y las preferencias personales. Para evitar la pantalla normal, es importante elegir un tamaño de fotograma de la misma proporción de aspecto que el del material de archivo de origen. Por ejemplo, si codifica el material de archivo NTSC a un tamaño de fotograma PAL se crearía la pantalla normal.

Adobe Media Encoder ofrece varios valores predefinidos de vídeo FLV o F4V de Adobe. En estos se incluyen los tamaños de fotogramas preestablecidos y las velocidades de fotogramas para los diferentes estándares de televisión a diferentes velocidades de datos. Utilice la siguiente lista de tamaños de fotogramas comunes (en píxeles) como guía o bien, pruebe con los distintos ajustes preestablecidos de Adobe Media Encoder para encontrar el mejor ajuste para el proyecto.

**Módem telefónico NTSC 4 x 3** 162 x 120

**Módem telefónico PAL 4 x 3** 160 x 120

**T1/DSL/cable NTSC 4 x 3** 648 x 480

**T1/DSL/cable PAL 4 x 3** 768 x 576

## Transmisión para un mejor resultado

Para eliminar el tiempo de descarga, proporcione una profunda interactividad y capacidades de navegación o controle la calidad del servicio, transmita archivos de vídeo FLV o F4V de Adobe con Flash Media Server o utilice el servicio alojado desde uno de los socios disponibles del servicio de transmisión de Flash Video de Adobe mediante el sitio web de Adobe. Para obtener detalles acerca de la diferencia entre la descarga progresiva y el flujo de vídeo con Flash Media Server, consulte el artículo, en inglés, "Delivering Flash Video: Understanding the Difference Between Progressive Download and Streaming Video" en el sitio web del Centro de desarrollo de Adobe.

## Averigüe cómo realizar descargas progresivas

Conozca cuánto tiempo tardará en descargarse vídeo suficiente de manera que se pueda reproducir hasta el final sin detenerlo para terminar la descarga. Mientras que se descarga la primera parte del clip de vídeo, puede que desee que aparezca otro contenido que disfrace la descarga. Para clips cortos, utilice la fórmula siguiente: pausa = tiempo de descarga - tiempo de reproducción + 10% del tiempo de reproducción. Por ejemplo, si el clip dura 30 segundos y tarda un minuto en descargarse, asigne al clip una memoria intermedia de 33 segundos (60 segundos - 30 segundos + 3 segundos = 33 segundos).

## Quite ruido y entrelazado

Para una mejor codificación, puede que tenga que quitar ruido y entrelazado.

Cuanto mayor sea la calidad del original, mejor será el resultado final. Aunque las velocidades y los tamaños de fotogramas de los vídeos de Internet suelen ser inferiores a los de la televisión, los monitores de los equipos tienen una mejor fidelidad de color, saturación, nitidez y resolución que los televisores convencionales. Incluso con una ventana pequeña, la calidad de imagen puede ser más importante para los vídeos digitales que para los televisores analógicos estándar. Irregularidades y ruidos que apenas se notarían en un televisor, pueden advertirse perfectamente en un equipo informático.

Adobe Flash está diseñado para una visualización progresiva en las pantallas de equipos y otros dispositivos, en lugar de pantallas entrelazadas como televisores. El material de archivo entrelazado en una visualización progresiva puede mostrar líneas verticales alternativas en áreas con mucho movimiento. De este modo, Adobe Media Encoder elimina el entrelazado de toda la secuencia de vídeo que procesa.

## Siga las mismas pautas para el sonido

Se aplican las mismas consideraciones para la producción de audio que para la producción de vídeo. Para conseguir una buena compresión de audio, el sonido original debe ser nítido. Si desea codificar material procedente de un CD, trate de grabar el archivo utilizando la transferencia digital directa en lugar de utilizar la entrada analógica de la tarjeta de sonido. La entrada analógica de la tarjeta de sonido introduce una conversión innecesaria digital a analógico y analógico a digital que puede crear ruido en el audio original. Hay herramientas de transferencia digital directa para las plataformas Windows y Macintosh. Para grabar sonido de una fuente analógica, utilice la tarjeta de sonido de mayor calidad de que disponga.

**Nota:** si su archivo de audio de origen es monoaural (mono), se recomienda que codifique en mono para utilizarlo con Flash. Si está codificando con Adobe Media Encoder y utiliza un valor predefinido de codificación, asegúrese de comprobar si el valor predefinido se codifica en stereo o mono, y seleccione mono si es necesario.

---

## Tutoriales y ejemplos

[Volver al principio](#)

Los siguientes artículos y tutoriales de vídeo ofrecen explicaciones detalladas sobre la creación y preparación de vídeo para su uso en Flash Professional. Algunos elementos muestran Flash Professional CS3 o CS4, pero se aplican a Flash Professional CS5.

- Vídeo: [Creating FLV and F4V files \(4:23\)](#) (Creación de archivos FLV y F4V; en inglés) (Adobe.com)
- Vídeo: [Flash 411 - Video encoding basics \(15:16\)](#) (Flash 411 - Aspectos básicos de la codificación de vídeo; en inglés) (Adobe.com)
- Vídeo: [Batch encoding with Adobe Media Encoder \(5:45\)](#) (Codificación de lotes con Adobe Media Encoder; en inglés) (Adobe.com)
- Artículo: [Using Adobe Media Encoder](#) (Uso de Adobe Media Encoder CS4; en inglés) (Adobe.com)
- Artículo: [H.264 for the rest of us](#) (H.264 para todos; en inglés) (Adobe.com)

Más temas de ayuda



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

Texto

# Texto en varios idiomas

---

[Texto en varios idiomas](#)

[Creación de texto en varios idiomas](#)

[Formato de archivo XML para texto en varios idiomas](#)

[Texto en varios idiomas y ActionScript](#)

---

## Texto en varios idiomas

[Volver al principio](#)

Puede configurar un archivo FLA para que muestre texto en distintos idiomas, en función del idioma del sistema operativo en el que se reproduzca el contenido de Flash Professional.

### Texto en varios idiomas en Flash

Puede incluir texto en varios idiomas en su documento de las siguientes formas:

- (Ya no se usa en Flash Professional CC) El nuevo panel Cadenas permite a los localizadores editar cadenas de una ubicación central en Flash Professional o en archivos XML externos con su aplicación o memoria de traducción preferida. Flash admite líneas múltiples tanto en el panel Cadenas como en los archivos XML.
- Puede seleccionar qué juegos de caracteres desea incorporar en sus aplicaciones, con lo cual limitará el número de glifos en el archivo SWF publicado y reducirá el tamaño.
- Utilice un teclado occidental para crear texto en el escenario en chino, japonés y coreano.
- Si tiene instaladas fuentes Unicode en su sistema, introduzca texto directamente en un campo de texto. Las fuentes no están incorporadas, y por lo tanto los usuarios deben tener también fuentes Unicode.

A continuación se describen otros métodos menos comunes para incluir texto en varios idiomas en un documento de Flash Professional:

- Puede incluir un archivo externo de texto en un campo de texto dinámico o de entrada, utilizando la acción #include.
- Cargar texto externo o archivos XML en una aplicación de Flash Professional en tiempo de ejecución mediante las acciones loadVariables o getURL, o con los objetos LoadVars o XML.
- Puede introducir caracteres de escape Unicode en el valor de cadena de una variable de campo de texto dinámico o de entrada.
- Puede crear una fuente incorporada como símbolo en la biblioteca.

Para que se muestre correctamente el texto Unicode, los usuarios deben tener acceso a las fuentes que contienen los glifos (caracteres) utilizados en ese texto.

Para obtener un ejemplo de contenido en varios idiomas, visite la página de ejemplos de Flash en [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_es). Descargue y descomprima el archivo zip de ejemplos y vaya a la carpeta Text\MultilingualContent para acceder al ejemplo.

### Fuentes para texto codificado con Unicode

Si utiliza archivos externos codificados con Unicode, los usuarios deben tener acceso a las fuentes que contienen todos los glifos utilizados en los archivos de texto. De forma predeterminada, Flash Professional almacena los nombres de las fuentes que se utilizan en los archivos de texto dinámico o de entrada. Durante la reproducción de un archivo SWF, Flash Player 7 (y versiones anteriores) busca estas fuentes en el sistema operativo en el que se ejecuta el reproductor.

Si el texto de un archivo SWF contiene glifos que no son compatibles con la fuente especificada, Flash Player 7 y Flash Player 8 intentan localizar una fuente en el sistema del usuario que sea compatible con esos glifos. El reproductor no siempre puede localizar una fuente adecuada. Este comportamiento depende de las fuentes disponibles en el sistema del usuario y en el sistema operativo en el que se ejecuta Flash Player.

### Tabla de incorporación de fuentes XML

Cuando se seleccionan rangos de fuentes para incorporarlas en un archivo FLA, Flash Professional utiliza el archivo UnicodeTable.xml para determinar los caracteres que se incorporan. El archivo UnicodeTable.xml contiene rangos de caracteres necesarios para distintos idiomas y se ubica en la carpeta de configuración del usuario del equipo. El archivo se encuentra en los siguientes directorios:

- Windows: <unidad de arranque>\Documents and Settings\<usuario>\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash<versión>\<idioma>\Configuration\FontEmbedding\
- Macintosh: <usuario>/Library/Application Support/Adobe/Flash <versión>/<idioma>/Configuration/FontEmbedding/

La agrupación de conjuntos de fuentes se hace de acuerdo con los bloques Unicode que define el Consorcio de Unicode. Para simplificar el flujo

de trabajo, cuando selecciona un idioma concreto, se incorporan todos los rangos de glifos relacionados aunque estén dispersos en grupos separados.

Por ejemplo, si selecciona coreano, se incorporan los siguientes rangos de caracteres Unicode.

Símbolos hangul 3131-318E

Especiales hangul 3200-321C

Especiales hangul 3260-327B

Símbolos coreanos 327F-327F

Símbolos hangul AC00-D7A3

Si selecciona coreano + CJK, entonces se incorpora un conjunto de fuentes más grande:

Símbolos hangul 3131-318E

Especiales hangul 3200-321C

Especiales hangul 3260-327B

Símbolos coreanos 327F-327F

Símbolos CJK 4E00-9FA5

Símbolos hangul AC00-D7A3

Símbolos CJK F900-FA2D

Para obtener información sobre los rangos Unicode específicos para distintos sistemas de escritura, consulte la [especificación Unicode 5.2.0](#) (en inglés).

La tabla siguiente da más detalles sobre la selección de las fuentes incorporadas:

Rango	Descripción
Mayúsculas [A–Z]	Glifos de Latin básico en mayúsculas, más el carácter de espacio 0x0020.
Minúsculas [a–z]	Glifos de Latin básico en minúsculas, más el carácter de espacio 0x0020.
Numerales [0–9]	Glifos de Latin básico numerales
Puntuación [!@#%...]	Puntuación de Latin básico
Latin básico	Glifos de Latin básico en el rango Unicode 0x0020 a 0x007E.
Japonés Kana	Glifos Hiragana y Katakana (incluidos los caracteres de medio ancho)
Japonés Kanji: nivel 1	Caracteres japonés Kanji
Japonés (Todo)	Japonés Kana y Kanji (puntuación y caracteres especiales incluidos)
Hangul básico	Caracteres coreanos, caracteres romanos, puntuaciones y caracteres y símbolos especiales más comunes
Hangul (todo)	11.720 caracteres coreanos (ordenados por sílabas hangul), caracteres romanos, puntuaciones y caracteres y símbolos especiales
Chino tradicional: nivel 1	Los 5000 caracteres del chino tradicional más utilizados en Taiwán
Chino tradicional (todo)	Todos los caracteres y puntuaciones del chino tradicional utilizados en Taiwán y Hong Kong
Chino simplificado: nivel 1	Los 6000 caracteres y puntuaciones del chino simplificado más utilizados en China
Chino (Todo)	Todos los caracteres y puntuaciones del chino tradicional y del chino simplificado

Tailandés	Todos los glifos del tailandés
Devanagari	Todos los glifos del devanagari
Latin I	Rango suplementario 0x00A1 a 0x00FF de Latín 1 (incluyen puntuación, superíndices y subíndices, símbolos de moneda y símbolos parecidos a letras)
Latin extendido A	Rango 0x0100 a 0x01FF de Latin extendido A (incluyen puntuación, superíndices y subíndices, símbolos de moneda y símbolos parecidos a letras)
Latin extendido B	Rango 0x0180 a 0x024F de Latin extendido B (incluyen puntuación, superíndices y subíndices, símbolos de moneda y símbolos parecidos a letras)
Latin extendido adicional	Rango 0x1E00 a 0x1EFF de Latin extendido adicional (incluyen puntuación, superíndices y subíndices, símbolos de moneda y símbolos parecidos a letras)
Griego.	Griego y cóptico, además de griego extendido (incluyen puntuación, superíndices y subíndices, símbolos de moneda y símbolos parecidos a letras)
Cirílico	Cirílico (incluyen puntuación, superíndices y subíndices, símbolos de moneda y símbolos parecidos a letras)
Armenio	Armenio con ligaduras
Árabe	Árabe con formatos de presentación A y formatos de presentación B
Hebreo	Hebreo con formatos de presentación (incluyen puntuación, superíndices y subíndices, símbolos de moneda y símbolos parecidos a letras)

## Archivos externos no Unicode

Si carga archivos externos de texto o XML en una aplicación de Flash Player 7 que no está codificada con Unicode, el texto de los archivos externos no se mostrará correctamente cuando Flash intente mostrarlos como Unicode. Para que Flash Player utilice la página de códigos tradicional del sistema operativo en el que se ejecuta el reproductor, añada el siguiente código como la primera línea de código del primer fotograma de la aplicación Flash Professional que esté cargando los datos:

```
system.useCodepage = true;
```

Establezca la propiedad `system.useCodepage` sólo una vez en un documento; no la utilice varias veces en un mismo documento para que el reproductor interprete algunos archivos externos como Unicode y otros como otro tipo de codificación, ya que esto podría conllevar resultados inesperados.

Si establece la propiedad `system.useCodepage` en `true`, la página de códigos tradicional del sistema operativo en el que se ejecuta el reproductor debe incluir los glifos utilizados en su archivo de texto externo para que se muestre el texto. Por ejemplo, si carga un archivo de texto externo que contiene caracteres chinos, dichos caracteres no se visualizarán en un sistema que utilice la página de códigos CP1252, ya que dicha página de códigos no contiene caracteres chinos. Para garantizar que los usuarios de todas las plataformas puedan ver los archivos de texto externos que se utilizan en sus aplicaciones de Flash Professional, debe codificar todos los archivos de texto externos como Unicode y establecer la propiedad `system.useCodepage` en `false` de forma predeterminada. De este modo, Flash Player interpretará el texto como Unicode. Para obtener más información, consulte `useCodepage` (propiedad `System.useCodepage`) en [Referencia del lenguaje ActionScript 2.0](#).

## Codificación de texto

Todo el texto de un ordenador está codificado en una serie de bytes. El texto está representado por varias formas de codificación (y por lo tanto por varios bytes). Sistemas operativos diferentes utilizan diferentes tipos de codificación de texto. Por ejemplo, normalmente, los sistemas operativos Windows occidentales utilizan codificación CP1252; los sistemas operativos Macintosh occidentales utilizan codificación MacRoman; los sistemas Windows y Macintosh japoneses utilizan codificación Unicode.

Unicode puede codificar la mayoría de los idiomas y caracteres del mundo. Los otros formatos de codificación de texto utilizados en los ordenadores son subconjuntos del formato Unicode, adaptados para cada zona del mundo. Algunos de estos formatos son compatibles en algunas zonas e incompatibles en otras, de modo que es esencial utilizar la codificación correcta.

Hay varios tipos de Unicode. Las versiones 6 y 7 de Flash Player (y posteriores) son compatibles con archivos externos y de texto en el formato Unicode de 8 bits UTF-8 y con los formatos Unicode de 16 bits UTF-16 BE (Big Endian) y UTF-16 LE (Little Endian).

## Unicode y Flash Player

Flash Player 6 y las versiones posteriores son compatibles con la codificación de texto Unicode. Cualquier usuario con Flash Player 6 o versiones posteriores puede ver texto en varios idiomas si tiene instaladas las fuentes apropiadas, independientemente del idioma que utilice el sistema operativo en el que se ejecuta el reproductor.

Flash Player presupone que todos los archivos de texto externos asociados con una aplicación Flash Player están codificados con Unicode, a no ser que se especifique lo contrario.

Para aplicaciones Flash Professional de Flash Player 5 o versiones anteriores que se editan en Flash MX o anteriores, Flash Player 6 y las versiones anteriores muestran el texto utilizando la página de códigos tradicional del sistema operativo en el que se ejecuta el reproductor.

Para información general sobre Unicode, consulte [Unicode.org](http://Unicode.org).

### Codificación de texto en Flash Player

De forma predeterminada, Flash Player 7 y versiones posteriores presuponen que todo el texto que encuentra está codificado con Unicode. Si su documento carga archivos externos de texto o archivos XML, el texto de estos archivos debe estar codificado con UTF-8. Puede crear estos archivos utilizando el panel Cadenas o en un editor de texto o de HTML en el que se puedan guardar los archivos en formato Unicode.

### Formatos de codificación Unicode admitidos por Flash Player

Cuando lee datos de texto con Flash Professional, Flash Player examina los dos primeros bytes del archivo para detectar una marca de orden de byte (BOM), una convención de formato estándar que se utiliza para identificar el formato de codificación Unicode. Si no se detecta BOM, se interpreta la codificación del texto como UTF-8 (un formato de codificación de 8 bits). Es recomendable que utilice codificación UTF-8 en sus aplicaciones.

Si Flash Player detecta uno de los siguientes BOM, el formato de codificación de texto se interpreta de la siguiente manera:

- Si el primer byte del archivo es OxFE y el segundo es OxFF, la codificación se interpreta como UTF-16 BE (Big Endian). Esta codificación se utiliza para sistemas operativos Macintosh.
- Si el primer byte de un archivo es OxFF y el segundo es OxFE, la codificación se interpreta como UTF-16 LE (Little Endian). Esta codificación se utiliza para sistemas operativos Windows.

la mayoría de los editores de texto que pueden guardar archivos como UTF-16BE o LE añaden automáticamente los BOM a los archivos.

**Nota:** *si establece la propiedad `system.useCodepage` en `true`, el texto se interpreta utilizando la página de códigos tradicional del sistema operativo en el que se ejecuta el reproductor; no se interpreta como Unicode.*

### Codificación en archivos XML externos

No puede cambiar la codificación de un archivo XML cambiando la etiqueta de codificación. Flash Player identifica la codificación de un archivo XML externo utilizando las mismas reglas que se aplican a todos los archivos externos. Si no se encuentra marca de orden de byte al principio del archivo, se presupone que el archivo está codificado en UTF-8. Si se encuentra una marca de orden de byte, se interpreta el archivo como UTF-16BE o LE.

---

## Creación de texto en varios idiomas

[Volver al principio](#)

Puede configurar un archivo FLA para que muestre texto en distintos idiomas, en función del idioma del sistema operativo en el que se reproduzca el contenido de Flash Professional.

### Flujo de trabajo para la creación de texto en varios idiomas con el panel Cadenas

El panel cadenas le permite crear y mantener contenido multilingüe. Puede especificar diferente contenido para los campos de texto que abarcan varios idiomas y que Flash Professional determine automáticamente el contenido que debe mostrar en función del idioma del equipo en el que se ejecuta Flash Player.

A continuación se describe el flujo de trabajo general:

#### 1. Cree un archivo FLA en un idioma.

Cualquier texto que desee introducir en otro idioma debe estar en un campo de texto dinámico o de entrada.

#### 2. En el cuadro de diálogo Configuración del panel Cadenas, seleccione los idiomas que desea incluir y designe uno de ellos como idioma predeterminado.

Se añadirá una columna del idioma en el panel Cadenas. Al guardar, probar y publicar la aplicación, se crea para cada idioma una carpeta con un archivo XML.

#### 3. En el panel Cadenas, codifique cada cadena de texto con un ID.

#### 4. Publique la aplicación.

Se crea una carpeta para cada idioma que selecciona, y dentro de cada carpeta de idioma hay un archivo XML para ese idioma.

## 5. Envíe el archivo FLA publicado y las carpetas y archivos XML a sus traductores.

Cree el texto en su propio idioma y deje que los traductores lo traduzcan. Se puede utilizar software de traducción directamente en los archivos XML o en el archivo FLA.

## 6. Cuando reciba las traducciones de los traductores, vuelva a importar los archivos XML traducidos al archivo FLA.

**Nota:** los archivos de Flash Pro CS4 con campos de texto dinámicos con suavizado clásico rellenos desde el panel cadenas pueden no visualizarse correctamente al actualizar a Flash Pro CS5. Esto se debe a cambios realizados en la incorporación de fuentes en Flash Pro CS5. Para solucionar el problema, incorpore manualmente las fuentes empleadas en los campos de texto. Para obtener instrucciones, consulte [Incorporación de fuentes para texto coherente](#).

## Selección y eliminación de idiomas de traducción

Puede seleccionar hasta 100 idiomas diferentes que pueden aparecer en el escenario y en el panel Cadenas para su traducción. Cada idioma que seleccione se convierte en una columna en el panel Cadenas. Puede cambiar el idioma de escenario para que el texto del escenario aparezca en cualquiera de los idiomas que seleccione. El idioma seleccionado aparece cuando se publica o se prueba el archivo.

Al seleccionar idiomas, puede utilizar cualquiera de los idiomas disponibles en el menú, además de cualquier otro idioma compatible con Unicode.

### Selección de un idioma

1. Seleccione Ventana > Otros paneles > Cadenas y haga clic en Configuración.
2. Añada un idioma realizando uno de los procedimientos siguientes:
  - En el cuadro Idiomas, señale el idioma que desea seleccionar y haga clic en Añadir.
  - Si el idioma no aparece en el cuadro Idiomas, escriba el código de lenguaje en el campo vacío situado debajo de él en formato xx. (El código de idioma se toma de la norma ISO 639-1.) Haga clic en Añadir.
3. Repita el paso anterior hasta que haya añadido todos los idiomas necesarios.
4. Seleccione un idioma predeterminado en el menú Idioma predeterminado en tiempo de ejecución. Este idioma se muestra en los sistemas que no tienen uno de los idiomas activos que ha seleccionado.
5. Si desea cargar un archivo XML para los idiomas de una URL diferente en tiempo de ejecución, introduzca la URL en el campo de texto URL y haga clic en Aceptar.

En el panel Cadenas aparece una columna para cada idioma seleccionado. Las columnas aparecen en orden alfabético.

6. Guarde el archivo FLA. Al guardar el archivo FLA, se crea una carpeta para cada uno de los idiomas seleccionados en la misma carpeta indicada en la ruta de publicación de SWF. Si no se ha seleccionado ninguna ruta de publicación de SWF, dicha ruta se creará en la carpeta en la que se encuentre el archivo FLA. En cada uno de los archivos de idioma se creará un archivo XML que se utilizará para cargar texto traducido.

### Eliminación de un idioma

1. Seleccione Ventana > Otros paneles > Cadenas y haga clic en Configuración.
2. En el campo Idiomas activos, señale el idioma y haga clic en el botón Quitar.
3. Repita el paso 3 hasta que haya quitado todos los idiomas que no se necesitan.
4. Cuando haya acabado de quitar idiomas, haga clic en Aceptar.

Ya no aparecen columnas para los idiomas eliminados en el panel Cadenas.

**Nota:** cuando se elimina un idioma del panel Cadenas, el archivo XML del idioma no se elimina del sistema de archivos local. Esto le permite añadir nuevamente el idioma al panel Cadenas utilizando el archivo XML original y así se evita que quede eliminado por error. Para eliminar el idioma por completo, debe eliminar o sustituir el archivo XML de idioma.

## Adición de cadenas al panel Cadenas

Se pueden asignar cadenas de texto en el panel Cadenas del modo siguiente:

- Se puede asignar un ID de cadena a un campo de texto dinámico o de entrada.
- Se puede añadir un ID de cadena al panel Cadenas sin asignarlo a un campo de texto.
- Se puede asignar un ID de cadena existente a un campo de texto dinámico o de entrada existente.

### Asignación de un ID de cadena a un campo de texto

1. Seleccione Ventana > Otros paneles > Cadenas.
2. Seleccione la herramienta Texto. En el escenario, cree un campo de texto dinámico o de entrada.
3. Mientras el campo de texto esté seleccionado, introduzca un ID único en el campo ID del panel Cadenas.
4. Haga clic en el botón Configuración y seleccione uno o varios idiomas de la lista en el cuadro de diálogo Configuración. Los idiomas que seleccione deben incluir el idioma predeterminado que quiera utilizar y otros idiomas en los que desee publicar su trabajo.
5. Haga clic en Aplicar.

**Nota:** si se selecciona un campo de texto estático en el escenario, la sección de selección de texto del escenario del panel Cadenas muestra el mensaje "El texto estático no puede tener un ID asociado". Si se ha seleccionado un elemento que no es de texto o múltiples elementos, muestra el mensaje "La selección actual no puede tener un ID asociado".

### Se puede añadir un ID de cadena al panel Cadenas sin asignarlo a un campo de texto.

1. Seleccione Ventana > Otros paneles > Cadenas.
2. Haga clic en el botón Configuración y seleccione uno o varios idiomas de la lista en el cuadro de diálogo Configuración. Los idiomas que seleccione deben incluir el idioma predeterminado que quiera utilizar y otros idiomas en los que desee publicar su trabajo.
3. Introduzca un nuevo ID de cadena y una cadena nueva en el panel Cadenas y haga clic en Aplicar.

### Asignación de un ID existente a un campo de texto

1. Seleccione la herramienta Texto. En el escenario, cree un campo de texto dinámico o de entrada.
2. Introduzca el nombre de un ID existente en la sección ID del panel Cadena y haga clic en Aplicar.

**Nota:** puede utilizar Mayús+tecla Intro para aplicar el ID al campo de texto, o Intro si el campo ID está activo.

### Edición de texto en el panel Cadenas

Después de introducir cadenas de texto en el panel Cadenas, puede editarlo siguiendo uno de los métodos siguientes:

- Directamente en las celdas del panel Cadenas.
- En el escenario, con el idioma seleccionado como idioma del escenario utilizando las funciones de edición como buscar y reemplazar o la corrección ortográfica. El texto modificado mediante estas funciones se modifica en el escenario y en el panel Cadenas.
- Editando directamente el archivo XML.

### Cambio del idioma que se muestra en el escenario

1. Seleccione Ventana > Otros paneles > Cadenas.
2. En el menú Idioma de escenario, seleccione el idioma que desea usar como idioma de escenario. Debe ser uno de los idiomas que añadió como idioma disponible.

Después de cambiar el idioma del escenario, el texto que introduzca en el escenario se mostrará en ese idioma. Si previamente ha introducido cadenas de texto para el idioma del panel Cadenas, el texto del escenario se mostrará en el idioma seleccionado. Si no, los campos de texto que ya están en el escenario están en blanco.

### Entrada de caracteres asiáticos en un teclado occidental

Con Flash Professional, puede introducir caracteres asiáticos en el escenario con un teclado occidental estándar utilizando editores de método de entrada (IME). Flash Professional es compatible con más de veinte IME.

Por ejemplo, si desea crear un sitio web al que puedan acceder usuarios asiáticos, puede utilizar un teclado occidental estándar (QWERTY) y cambiar el editor de método de entrada para crear el texto en chino, japonés y coreano.

**Nota:** esta función afecta solamente al texto introducido en el escenario, y no al texto introducido en el panel Acciones. Esta función está disponible para todos los sistemas operativos Windows y Mac OS X.

1. Seleccione Edición > Preferencias (Windows) o Flash > Preferencias (Macintosh) y haga clic en Texto en la lista Categoría.
2. En Método de entrada, seleccione una de las opciones de entrada de caracteres con un teclado occidental. El valor predeterminado es el chino y el japonés; también debe seleccionarse para los idiomas occidentales.

### Publicación de archivos FLA en varios idiomas

Cuando se guarda, publica o prueba un archivo FLA, se crea una carpeta con un archivo XML para cada idioma disponible que se selecciona en el panel Cadenas. La ubicación predeterminada de los archivos y las carpetas XML es la carpeta indicada como ruta de publicación de SWF. Si no se ha seleccionado ninguna ruta de publicación de SWF, los archivos y las carpetas XML se guardan en la carpeta en la que se encuentra el archivo FLA. Por ejemplo, si tiene un archivo llamado Test en el directorio mystuff y ha seleccionado inglés (en), alemán (de) y español (es) como idiomas activos, pero no ha seleccionado una ruta de publicación de SWF, al guardar el archivo FLA se creará la estructura de carpetas siguiente:

```
\mystuff\Test.fla
\mystuff\de\Test_de.xml
\mystuff\en\Test_en.xml
\mystuff\es\Test_es.xml
```

Si inicia un archivo SWF, también deberá iniciar los archivos XML asociados con las traducciones de la cadena en el servidor. El primer fotograma que contiene texto no puede mostrarse hasta que se descargue el archivo XML entero.

### Reemplazo manual de cadenas en el momento de la publicación

Cuando publique el archivo SWF de Flash Professional puede reemplazar cadenas manualmente utilizando el idioma del escenario. Este método utiliza el idioma del escenario para sustituir todas las instancias de texto dinámico y de introducción de texto con un ID de cadena asociado. En

este caso, las cadenas sólo se actualizan cuando se publica el archivo SWF; la detección de idioma no es automática y deberá publicar un archivo SWF por cada idioma que desee.

1. Seleccione Ventana > Otros paneles > Cadenas y haga clic en Configuración.
2. Seleccione la casilla de verificación Reemplazar cadenas automáticamente en tiempo de ejecución.

### Utilización de la detección automática de idiomas con el idioma predeterminado

Puede cambiar el idioma en tiempo de ejecución predeterminado por cualquier idioma que haya seleccionado como idioma activo. Cuando la detección automática de idiomas está activada y visualiza el archivo SWF del sistema que utiliza el idioma, todos los sistemas definidos con un idioma distinto de los idiomas activos utilizarán el idioma predeterminado. Por ejemplo, si su idioma predeterminado es Inglés, y ha seleccionado ja, en y fr como idiomas activos, los usuarios cuyos sistemas sean en japonés, inglés o francés automáticamente verán las cadenas de texto en su idioma seleccionado. Sin embargo, los usuarios cuyos sistemas sean en sueco, que no es uno de los idiomas que usted ha seleccionado, automáticamente verán las cadenas de texto en el idioma predeterminado que seleccionó (en este caso, el inglés).

1. Seleccione Ventana > Otros paneles > Cadenas y haga clic en Configuración.
2. En el menú Idioma predeterminado, seleccione el idioma predeterminado. Debe ser uno de los idiomas que añadió como idioma disponible.
3. Para activar la detección automática de idiomas, seleccione Reemplazar cadenas automáticamente en tiempo de ejecución y haga clic en Aceptar.

Flash Professional genera el siguiente código de ActionScript®, que almacena las rutas de acceso a los archivos XML de idioma. Puede utilizar este código como base para crear su propio script de detección de idioma.

```
import mx.lang.Locale;
Locale.setFlaName("<flaFileName>");
Locale.setDefaultLang("langcode");
Locale.addXMLPath("langcode", "url/langcode/flaname_langcode.xml");
```

**Nota:** el código ActionScript generado por el panel Cadenas no utiliza la función `Locale.initialize`. Debe decidir cómo efectuar la llamada a esta función basándose en las personalizaciones de detección de idioma que su proyecto exige.

### Utilización de la detección personalizada de idiomas

Para acceder a los archivos XML de idioma que controlan la sustitución de texto en el momento de designarlo, cree un componente personalizado o utilice código ActionScript. Por ejemplo, puede crear un menú emergente que permita a los usuarios seleccionar el lenguaje en que prefieren ver el contenido.

Para obtener información sobre cómo codificar ActionScript para crear detección de idioma personalizado, consulte Panel Cadenas en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#).

1. Seleccione Ventana > Otros paneles > Cadenas y haga clic en Configuración.
2. En el menú Idioma predeterminado, seleccione el idioma predeterminado.  
Debe ser uno de los idiomas que añadió como idioma disponible.
3. Seleccione la casilla de verificación Reemplazar cadenas mediante ActionScript y haga clic en Aceptar.

Flash Professional genera el siguiente código de ActionScript que almacena las rutas de acceso a los archivos XML de idioma. Puede utilizar este código como base para crear su propio script de detección de idioma.

```
import mx.lang.Locale;
Locale.setFlaName("<flaFileName>");
Locale.setDefaultLang("langcode");
Locale.addXMLPath("langcode", "url/langcode/flaname_langcode.xml");
```

**Nota:** el código ActionScript generado por el panel Cadenas no utiliza la función `Locale.initialize`. Debe decidir cómo efectuar la llamada a esta función basándose en las personalizaciones de detección de idioma que su proyecto exige.

### Recursos adicionales

- Artículo: [Formatting text for localized Flash projects](#) (Adobe.com)

---

## Formato de archivo XML para texto en varios idiomas

[Volver al principio](#)

Cuando se utiliza texto en varios idiomas en Flash Professional, se almacena en archivos XML.

### Información sobre el formato de archivo XML

El XML que se exporta está en formato UTF-8 y sigue el estándar del formato de archivo de intercambio de localización XML (XLIFF) 1.0. Se utiliza para definir una especificación para un formato de intercambio de localización extensible que permita a cualquier proveedor de software producir un formato de intercambio único que pueda recibir y entender cualquier proveedor de servicios de localización. Para obtener más

información sobre XLIFF, consulte [www.oasis-open.org/committees/xliff/](http://www.oasis-open.org/committees/xliff/).

## Ejemplos de XLIFF

Si se introduce alguno de los caracteres siguientes en el panel Cadenas, se sustituyen por los elementos correspondientes al escribirlos en archivos XML:

Carácter	Sustituido por
&	&amp;amp;
'	&amp;apos;
"	&amp;quot;
<	&amp;lt;
>	&amp;gt;

### Muestra de archivo XML exportado

Los ejemplos siguientes ilustran el aspecto que tiene un archivo XML generado por el panel Cadenas en el idioma origen (en este ejemplo, inglés) y en otro idioma (en este ejemplo, francés).

Muestra de idioma origen en inglés:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE xliff PUBLIC "-//XLIFF//DTD XLIFF//EN"
"http://www.oasis-open.org/committees/xliff/documents/xliff.dtd" >
<xliff version="1.0" xml:lang="en">
<file datatype="plaintext" original="MultiLingualContent.fla" source-language="EN">
  <header></header>
  <body>
    <trans-unit id="001" resname="IDS_GREETINGS">
      <source>welcome to our web site!</source>
    </trans-unit>
    <trans-unit id="002" resname="IDS_MAILING LIST">
      <source>Would you like to be on our mailing list?</source>
    </trans-unit>
    <trans-unit id="003" resname="IDS_SEE YOU">
      <source>see you soon!</source>
    </trans-unit>
    <trans-unit id="004" resname="IDS_TEST">
      <source></source>
    </trans-unit>
  </body>
</file>
</xliff>
```

Ejemplo de versión de origen en francés:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE xliff PUBLIC "-//XLIFF//DTD XLIFF//EN"
"http://www.oasis-open.org/committees/xliff/documents/xliff.dtd" >
<xliff version="1.0" xml:lang="fr">
<file datatype="plaintext" original="MultiLingualContent.fla" source-language="EN">
  <header></header>
  <body>
    <trans-unit id="001" resname="IDS_GREETINGS">
      <source>Bienvenue sur notre site web!</source>
    </trans-unit>
    <trans-unit id="002" resname="IDS_MAILING LIST">
      <source>Voudriez-vous être sur notre liste de diffusion?</source>
    </trans-unit>
    <trans-unit id="003" resname="IDS_SEE YOU">
      <source>A bientôt!</source>
    </trans-unit>
    <trans-unit id="004" resname="IDS_TEST">
      <source></source>
    </trans-unit>
  </body>
</file>
</xliff>
```

```
<source></source>
</trans-unit>
</body>
</file>
</xliff>
```

## Traducción de texto en el panel Cadenas o en un archivo XML

Al enviar archivos a los traductores, debe incluir, además del archivo FLA, las carpetas de los archivos XML y el archivo XML de cada idioma.

Los traductores pueden trabajar directamente en las columnas de idioma del panel Cadenas o bien trabajar en los archivos XML de cada idioma para traducir el archivo FLA a los idiomas seleccionados. Si traduce directamente en el archivo XML, debe importar el archivo XML al panel Cadenas o guardarlo en el directorio predeterminado de ese idioma.

### Traducción de texto en el panel Cadenas

1. Seleccione Ventana > Otros paneles > Cadenas.
2. Seleccione la columna de idioma adecuada para cada idioma al que se va a traducir el texto, e introduzca el texto traducido en ese idioma para asociarlo con cada ID de cadena.
3. Para mostrar el texto del escenario en el idioma seleccionado, seleccione el idioma en el campo Idioma de escenario.
4. Cuando haya terminado, guarde, publique o pruebe el archivo.

Todos los archivos XML de todos los idiomas se sobrescriben con la información del panel Cadenas.

**Nota:** si desea conservar la traducción de un archivo XML, guárdelo en una carpeta diferente.

### Traducción de texto en un archivo XML

1. Utilizando un editor de archivos XML o software de traducción, abra la carpeta del idioma deseado, y a continuación el archivo XML de ese idioma. El archivo XML se llena con los ID de cada cadena de texto.
2. Introduzca la cadena de texto del idioma junto al ID.
3. Si es necesario, importe el archivo XML traducido al panel Cadenas.

## Importación de un archivo XML al panel Cadenas

Después de modificar un archivo XML, si lo coloca en la carpeta especificada para ese idioma en el panel Cadenas, el archivo XML se carga en el documento de Flash Professional (archivo FLA) al abrirse.

Independientemente de dónde se encontrara el archivo XML importado, cuando guarde, pruebe o publique el archivo FLA, se creará una carpeta y un archivo XML para cada idioma del panel Cadenas en la ubicación indicada para publicar archivos SWF. Si no se indica ninguna ruta de publicación, la carpeta y el archivo se guardarán en la misma carpeta en que se encuentra el archivo FLA. Los archivos XML generados por el panel Cadenas siempre se llenan con la información del panel Cadenas

También puede importar un archivo XML al panel Cadenas desde otra ubicación. Después de importarlo, al guardar, probar o publicar el archivo, se sobrescribe el archivo XML de la carpeta especificada para ese idioma. No puede importar un archivo XML para un idioma a no ser que lo haya seleccionado como un idioma disponible en el panel Cadenas. También puede añadir un idioma e importar un archivo XML con la traducción para ese idioma.

1. Seleccione Ventana > Otros paneles > Cadenas y haga clic en Importar XML.
2. En el menú Seleccionar un idioma, seleccione el idioma del archivo XML que desea importar y haga clic en Aceptar.
3. Busque la carpeta y el archivo XML que desea importar.

La información XML se carga en la columna del panel Cadenas para el idioma que ha seleccionado en el paso 3.

**Nota:** seleccione el mismo idioma en los pasos 2 y 3. De lo contrario, podría, por ejemplo, importar un archivo XML de francés a la columna de alemán.

## Texto en varios idiomas y ActionScript

[Volver al principio](#)

Puede controlar el texto en varios idiomas e importar archivos XML de texto en varios idiomas con ActionScript®.

### Utilización de ActionScript para cargar archivos externos

Para cargar datos XML existentes, o para utilizar un formato distinto para el archivo XML, utilice las acciones loadVariables o getURL, o los objetos LoadVars o XML para crear un documento que contenga texto en varios idiomas colocándolo en un archivo externo XML o de texto y cargando el archivo en el clip de película en tiempo de ejecución.

Guarde el archivo externo en formato UTF-8 (recomendado), UTF-16BE o UTF-16LE, utilizando una aplicación que sea compatible con el formato. Si utiliza los formatos UTF-16BE o UTF-16LE, el archivo debe empezar con una marca de orden de byte (BOM) para que Flash Player identifique el formato de codificación. En la tabla siguiente se muestra el orden de byte (BOM) para identificar la codificación:

**Nota:** la mayoría de los editores de texto que pueden guardar archivos como UTF-16BE o LE añaden automáticamente los BOM a los archivos.

Formato UTF	Primer byte	Segundo byte
UTF-16BE	0xFE	0xFF
UTF-16LE	0xFF	0xFE

**Nota:** si el archivo externo es un archivo XML, no puede utilizar una etiqueta de codificación XML para modificar la codificación del archivo. Guarde el archivo en un formato Unicode compatible.

1. En la aplicación de edición de Flash Professional, cree un campo de texto dinámico o de entrada para mostrar el texto en el documento.
2. En el Inspector de propiedades, con el campo de texto seleccionado, asigne un nombre de instancia al campo de texto.
3. Fuera de Flash, cree un archivo de texto o XML que defina el valor de la variable del campo de texto.
4. Guarde el archivo XML en formato UTF8 (recomendado), UTF-16BE o UTF-16LE.
5. Utilice uno de los siguientes procedimientos ActionScript para referirse al archivo externo y cargarlo en el campo de texto dinámico o de entrada.
  - Utilice la acción loadVariables para cargar un archivo externo.
  - Utilice la acción getURL para cargar un archivo externo de una URL especificada.
  - Utilice el objeto LoadVars (un objeto predefinido de cliente-servidor) para cargar un archivo de texto externo de una URL especificada.
  - Utilice el objeto XML (un objeto predefinido de cliente-servidor) para cargar un archivo XML externo desde una determinada URL. Para obtener más información, consulte XML en la [Referencia del lenguaje ActionScript](#).

### Creación de documentos con varios idiomas utilizando la acción #include

Para crear un documento con varios idiomas, utilice la acción #include.

Utilice una aplicación que admita codificación UTF-8, como Dreamweaver, para guardar el archivo de texto en formato UTF-8.

Para identificar el archivo como Unicode en la herramienta de edición de Flash Professional, incluya el siguiente encabezado como primera línea del archivo:

```
#!/-- UTF8
```

**Nota:** incluya un espacio después del segundo guión (-).

De forma predeterminada, la herramienta de edición de Flash Professional asume que los archivos externos que utilizan la acción #include están codificados en la página de códigos tradicional del sistema operativo en el que se ejecuta la herramienta de edición. Mediante el encabezado /\*!- UTF8 en un archivo se indica a la herramienta de edición que el archivo externo está codificado como UTF-8.

1. En la herramienta de edición Flash Professional, cree un campo de texto dinámico o de entrada para mostrar el texto en el documento.
2. En el Inspector de propiedades, con el campo de texto seleccionado, asigne un nombre de instancia al campo de texto.
3. Fuera de Flash, cree un archivo de texto que defina el valor de la variable del campo de texto. Añada el /\*!encabezado -- UTF8 al comienzo del archivo.
4. Guarde el archivo de texto en formato UTF-8.
5. Para incluir el archivo externo en el campo de texto dinámico o de entrada, utilice la directiva #include. Para obtener más información, consulte la directiva #include en la [Referencia del lenguaje ActionScript](#).

### Creación de documentos con varios idiomas utilizando variables de texto

Para incluir contenido con codificación Unicode en variables de texto, utilice la sintaxis \uXXXX, donde XXXX es el código hexadecimal de cuatro dígitos, o el carácter de escape para el carácter Unicode. La herramienta de edición Flash Professional acepta caracteres de escape Unicode hasta \uFFFF. Para encontrar los códigos de los caracteres Unicode, consulte el Estándar Unicode en Unicode.org.

Puede utilizar caracteres de escape Unicode sólo en variables de campo de texto. No puede incluir caracteres de escape Unicode en archivos de texto o XML externos; Flash Player 6 no reconoce caracteres de escape Unicode en archivos externos.

Por ejemplo, para establecer un campo de texto dinámico (con el nombre de instancia myTextVar) que contenga caracteres del japonés, del coreano, del chino, del inglés, del griego y el signo del euro, introduzca la cadena siguiente:

```
myTextVar.text = "\u304B\uD55C\u6C49hello\u03BB\u20AC";
```

Cuando se reproduce el archivo SWF, aparecen los siguientes caracteres en el campo de texto:

か한汉helloλ€

Para obtener mejores resultados al crear un campo de texto que contenga varios idiomas, utilice una fuente que incluya todos los glifos necesarios en su texto.

## Uso del componente XMLConnector para conectarse a archivos XML externos

Utilice la versión 2 del componente XMLConnector para conectarse a un documento XML externo y vincular las propiedades del documento. Su propósito es leer o escribir documentos XML utilizando operaciones HTTP GET, operaciones POST, o ambas. Funciona como conector entre otros componentes y documentos XML externos. XMLConnector se comunica con los componentes de la aplicación utilizando funciones de vinculación de datos del entorno de creación Flash o código ActionScript. Para obtener más información, consulte el componente XML Connector en la [Referencia del lenguaje de componentes ActionScript](#).

Más temas de ayuda

[Incorporación de fuentes para obtener un aspecto de texto uniforme](#)

[Información general sobre publicación](#)

 [Trabajo con texto Unicode](#)

---



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Trabajo con texto clásico

---

[Acerca del texto clásico](#)  
[Acerca de los campos de texto clásico](#)  
[Creación y edición de campos de texto](#)  
[Establecimiento de atributos de texto clásico](#)  
[Transformación de texto](#)  
[Separación de texto clásico](#)  
[Creación de un hipervínculo de texto](#)  
[Creación de texto clásico de desplazamiento](#)  
[Texto de fuente de dispositivo de enmascaramiento](#)  
[Codificación de texto Unicode en aplicaciones SWF](#)

---

## Acerca del texto clásico

[Volver al principio](#)

El texto clásico es el nombre que recibe el antiguo motor de texto en Flash Professional. El motor de texto clásico sigue estando disponible en Flash Professional CS5 y en versiones posteriores. En ciertos tipos de contenido, se recomienda el texto clásico, por ejemplo, en dispositivos móviles donde el tamaño del archivo SWF se debe reducir al mínimo. No obstante, en algunos casos (como los que requieran un control preciso del diseño de texto), lo mejor será usar el nuevo texto TLF. Para obtener más información sobre el texto TLF, consulte Trabajo con Text Layout Framework (TLF).

Puede especificar si un objeto de texto individual del escenario utiliza el motor de texto clásico o TLF seleccionando el objeto de texto y, seguidamente, eligiendo el motor de texto que desee en el inspector de propiedades de texto.

**Nota:** es posible cambiar el motor de texto utilizado por un objeto de texto en cualquier momento. Para obtener información sobre la conversión de texto clásico a texto TLF, consulte [Conversión entre texto TLF y clásico](#).

Se puede incluir texto clásico en las aplicaciones de Flash Professional de muy diversas maneras. Puede crear campos de texto que contengan texto estático, al editar el documento. También puede crear campos de texto dinámico, que muestran texto que se actualiza, como cotizaciones bursátiles o titulares nuevos, y campos de introducción de texto, que permiten a los usuarios introducir el texto para formularios o encuestas.

Flash Professional permite trabajar con texto de distintas formas. Por ejemplo, puede orientar el texto horizontal o verticalmente; definir atributos como fuente, tamaño, estilo, color y interlineado; comprobar la ortografía; transformar texto mediante rotación, sesgado o volteado; vincular texto; hacer que el texto se pueda seleccionar; animar texto; controlar la sustitución de texto y utilizar una fuente como parte de una biblioteca compartida. Los documentos de Flash Professional pueden utilizar fuentes PostScript® tipo 1, TrueType® y fuentes de mapa de bits (sólo en Macintosh).

En los campos de texto se puede conservar el formato de texto enriquecido mediante atributos y etiquetas HTML. Si utiliza texto HTML para el contenido de un campo de introducción de texto o dinámico, puede ponerse el texto alrededor de una imagen, incluido un archivo SWF o JPEG o un clip de película. Consulte el uso de texto en formato HTML en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#).

Al igual que ocurre con las instancias de clip de película, las instancias de campos de texto son objetos de ActionScript® con propiedades y métodos. Si asigna un nombre de instancia a un campo de texto, podrá manipularlo con ActionScript. No obstante, no puede escribir códigos de ActionScript dentro de las instancias de texto porque no tienen líneas de tiempo.

Puede utilizar ActionScript para dar formato a texto dinámico y de entrada, y crear campos de texto desplazable. ActionScript tiene eventos para campos de texto dinámicos y de introducción de texto que puede capturar y utilizar para activar scripts. Para obtener información sobre cómo utilizar ActionScript para controlar texto, consulte Uso de texto y cadenas en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#).

---

## Acerca de los campos de texto clásico

[Volver al principio](#)

Puede crear tres tipos de campos de texto clásico: estáticos, dinámicos y de introducción de texto.

- Los campos de texto estático muestran texto cuyos caracteres no se modifican de forma dinámica.
- Los campos de texto dinámico muestran texto que se actualiza de forma dinámica, como cotizaciones de valores bursátiles o información meteorológica.
- Los campos de introducción de texto permiten a los usuarios introducir texto en formularios o encuestas.

Puede crear texto horizontal (con flujo de izquierda a derecha) o texto vertical estático (con flujo de izquierda a derecha o de derecha a izquierda). Tenga en cuenta que el uso de idiomas horizontales [bidireccionales](#) (hebreo, árabe, etc.) en campos de texto clásico no está admitido.

Cuando se crea texto estático, se puede colocar en una sola línea que se amplía a medida que escribe o en un campo de anchura fija (para

texto horizontal) o de altura fija (para texto vertical) que se amplía y se ajusta al texto automáticamente. Cuando se crea texto dinámico o de campo de introducción de texto, se puede colocar en una sola línea o crear un campo de texto con una anchura y una altura fijas.

**Nota:** cuando se trabaja con texto vertical estático, el campo de anchura está desactivado en el inspector de propiedades. Modificar la altura ajustará automáticamente el valor de anchura. Del mismo modo, cuando se trabaja con texto horizontal estático, el campo de altura está desactivado en el inspector de propiedades. Modificar la anchura ajustará automáticamente el valor de altura.

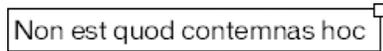
Todos los campos de texto clásico son compatibles con Unicode.

Flash Professional muestra un selector en la esquina de cada campo de texto para identificar su tipo:

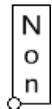
- Para texto horizontal estático que se amplía, aparece un selector circular en la esquina superior derecha del campo de texto.



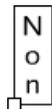
- Para texto horizontal estático con una anchura fija, aparece un selector cuadrado en la esquina superior derecha del campo de texto.



- Para texto vertical estático con flujo de derecha a izquierda y que se amplía, aparece un selector circular en la esquina inferior izquierda del campo de texto.



- Para texto vertical estático con flujo de derecha a izquierda y una altura fija, aparece un selector cuadrado en la esquina inferior izquierda del campo de texto.



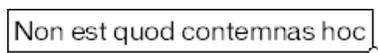
- Para texto vertical estático con flujo de izquierda a derecha y que se amplía, aparece un selector circular en la esquina inferior derecha del campo de texto.



- Para texto vertical estático con flujo de izquierda a derecha y una altura fija, aparece un selector cuadrado en la esquina inferior derecha del campo de texto.



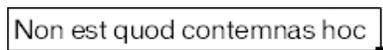
- Para campos de texto dinámico o de introducción de texto que se amplían, aparece un selector circular en la esquina inferior derecha.



- Para texto dinámico o de campo de introducción de texto con una altura y una anchura definidas, aparece un selector cuadrado en la esquina inferior derecha.



- En los campos de texto clásico desplazables, el selector circular o cuadrado aparece relleno de color negro, en lugar de vacío.



Haga doble clic con la tecla Mayús presionada en el selector de un campo de introducción de texto o dinámico para crear campos de texto que no se amplían al introducir texto en el escenario. Esto permite crear un campo de texto de tamaño fijo y rellenarlo con más texto del que puede mostrar para crear así texto desplazable.

Tras crear un campo de texto con la herramienta Texto, utilice el inspector de propiedades para especificar el tipo de campo de texto y para establecer los valores que controlan cómo aparecen el campo de texto y su contenido en el archivo SWF.

## Creación y edición de campos de texto

El texto es horizontal de forma predeterminada; no obstante, el texto estático también se puede alinear verticalmente.

Para editar texto en Flash Professional pueden utilizarse las técnicas de procesamiento de texto más habituales. Para mover el texto en el archivo Flash Professional, y entre Flash Professional y otras aplicaciones, se usan los comandos Cortar, Copiar y Pegar.

### Cómo añadir texto al escenario

1. Seleccione la herramienta Texto **T**.
2. Seleccione Texto clásico en el menú Motor de texto en la parte superior del inspector de propiedades de texto.
3. En el inspector de propiedades (Ventana > Propiedades), seleccione un tipo de texto del menú emergente para especificar el tipo de campo de texto:

**Texto dinámico** Crea un campo que muestra texto que se actualiza de forma dinámica.

**Introducción de texto** Crea un campo en el que los usuarios pueden introducir texto.

**Texto estático** Crea un campo que no se puede actualizar de forma dinámica.

4. Sólo para texto estático: en el inspector de propiedades de texto, seleccione una dirección para el flujo y la orientación de texto en el menú de orientación de texto. (El valor predeterminado es Horizontal.)
5. En el escenario, realice una de las acciones siguientes:
  - Para crear un campo de texto que muestre texto en una sola línea, haga clic donde desee que empiece el texto.
  - Para crear un campo de texto con una anchura fija (para texto horizontal) o una altura fija (para texto vertical), coloque el puntero donde desee que empiece el texto y arrástrelo para señalar la anchura o la altura que desee.

***Nota:** si crea un campo de texto que al escribir se extiende más allá del borde del escenario, el texto no se pierde. Para acceder de nuevo al selector, añada saltos de línea, desplace el campo de texto o seleccione Ver > Área de trabajo.*

6. Seleccione los atributos de texto en el inspector de propiedades.

### Cambio del tamaño de un campo de texto

❖ Arrastre el selector de cambio de tamaño del campo de texto.

Cuando el texto se encuentra seleccionado, aparece a su alrededor un recuadro de delimitación de color azul que permite cambiar el tamaño del campo arrastrando uno de los selectores. Los campos de texto estático tienen con cuatro selectores para cambiar su tamaño en sentido horizontal. Los campos de texto dinámico cuentan con ocho selectores que permiten cambiar su tamaño en sentido horizontal, vertical o diagonal.

### Cambio de un campo de texto de anchura (o altura fija) a ampliable y viceversa

❖ Haga doble clic en un selector de cambio de tamaño.

### Selección de caracteres en un campo de texto

1. Seleccione la herramienta Texto **T**.
2. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Arrastre el puntero para seleccionar caracteres.
  - Haga doble clic para seleccionar una palabra.
  - Haga clic para especificar el comienzo de la selección y con la tecla Mayús presionada haga clic para especificar el final de la selección.
  - Presione Ctrl+A (Windows) o Comando+A (Macintosh) para seleccionar todo el texto del campo.

### Selección de campos de texto

❖ Con la herramienta Selección , haga clic en un campo de texto. Haga clic con la tecla Mayús presionada para seleccionar varios campos de texto.

### Configuración de opciones de texto dinámico y de campo de introducción de texto

1. Haga clic en un campo de texto dinámico existente.
2. En el inspector de propiedades, asegúrese de que en el menú emergente se muestra la opción de texto dinámico o de introducción de texto.
3. Asigne un nombre de instancia al campo de texto.
4. Especifique la altura, anchura y ubicación del texto.
5. Seleccione la fuente y el estilo.
6. En la sección Párrafo del inspector de propiedades, especifique una de las opciones siguientes del menú Comportamiento:
  - Línea única** Muestra el texto como una línea.
  - Multilínea** Muestra el texto en varias líneas.

**Multilínea sin ajuste.** Muestra el texto en varias líneas que se dividen únicamente si el último carácter es un salto de línea como Intro (Windows) o Retorno (Macintosh).

7. Para que los usuarios puedan seleccionar texto dinámico, haga clic en Seleccionable . Anule la selección de esta opción para impedir que los usuarios seleccionen el texto dinámico.
8. Para conservar el formato del texto enriquecido (como fuentes e hipervínculos) con las etiquetas HTML  apropiadas, haga clic en Generar texto como HTML.
9. Para mostrar un borde negro y un fondo blanco para el campo de texto, haga clic en Mostrar borde alrededor del texto .
10. (Opcional) En el cuadro Variable, especifique el nombre de la variable del campo de texto. (Utilice esta opción solamente cuando cree un campo para Macromedia Flash Player 5 de Adobe o una versión anterior).

Al comenzar con Macromedia Flash MX (versión 6), se asigna un nombre de instancia al campo de texto con el Inspector de propiedades. Aunque puede utilizar el método de nombres de variable con campos de texto dinámicos para la compatibilidad con Macromedia Flash 5 y versiones anteriores, Adobe no lo recomienda, ya que no podrá controlar los demás campos de propiedades o aplicar configuraciones de hojas de estilo.

11. (Opcional) Haga clic en Incorporar para abrir el cuadro de diálogo Incorporación de fuentes. Para obtener más información, consulte [Incorporación de fuentes para texto coherente](#).

## Configuración de preferencias para texto vertical

1. Seleccione Edición > Preferencias (Windows) o Flash > Preferencias (Macintosh) y haga clic en la categoría Texto del cuadro de diálogo Preferencias.

2. En Texto vertical, seleccione cualquiera de las opciones siguientes:

**Orientación predeterminada de texto** Asigna a los campos de texto nuevos la orientación vertical de forma predeterminada.

**Flujo de texto de derecha a izquierda** Las líneas de texto vertical irán llenando la página de derecha a izquierda.

**Sin ajuste entre caracteres** No se aplica ajuste entre caracteres al texto vertical. (El ajuste entre caracteres permanece activado para el texto horizontal.)

---

## Establecimiento de atributos de texto clásico

[Volver al principio](#)

### Acerca de los atributos de texto clásico

**Nota:** para usar hojas de estilos en cascada (CSS), utilice ActionScript para aplicar una hoja de estilos. Para obtener más información, consulte [Aplicación de hojas de estilos en cascada en la Guía del desarrollador de ActionScript 3.0](#).

Puede establecer los atributos de fuente y párrafo del texto. Los atributos de fuente incluyen la familia de fuentes, el tamaño en puntos, el estilo, el color, el espaciado entre caracteres, el ajuste automático entre caracteres y la posición del carácter. Los atributos de párrafo incluyen la alineación, los márgenes, las sangrías y el interlineado.

En el texto estático, los contornos de fuente se exportan en un archivo SWF publicado. Para texto estático horizontal, puede utilizar fuentes de dispositivo en lugar de exportar contornos de fuente.

Para texto dinámico o de introducción, Flash Professional almacena los nombres de las fuentes y Flash Player localiza fuentes similares o idénticas en el sistema del usuario. También puede incorporar contornos de fuente en campos de introducción de texto o dinámicos. La incorporación de contornos de fuente puede aumentar el tamaño del archivo, aunque permite asegurarse de que los usuarios disponen de la información de fuente correcta.

Cuando se crea texto nuevo, Flash Professional utiliza los atributos de texto definidos en el inspector de propiedades. Cuando se selecciona texto existente, la fuente y los atributos de párrafo correspondientes se modifican mediante el inspector de propiedades, que también sirve para hacer que Flash Professional utilice fuentes de dispositivo en lugar de incorporar información de contornos de fuente.

## Especificación de fuente, tamaño en puntos, estilo y color

1. Con la herramienta Selección , seleccione uno o varios campos de texto en el escenario.
2. En el Inspector de Propiedades (Ventana > Propiedades), seleccione una fuente en el menú emergente fuente o especifique un nombre de fuente.

**Nota:** las fuentes `_sans`, `_serif` y `_typewriter`, así como las fuentes de dispositivo solamente se pueden utilizar para texto estático horizontal.

3. Introduzca un valor para el tamaño de la fuente.

El tamaño de fuente se define en puntos, independientemente de las unidades de regla actuales.

4. Para aplicar el estilo de negrita o de cursiva, seleccione el estilo en el menú Estilo.

Si la fuente seleccionada no contiene estilos de negrita y cursiva, el estilo no aparece en el menú. Puede seleccionar los estilos Falsa negrita o Falsa cursiva en el menú Texto (Texto > Estilo > Falsa negrita o Falsa cursiva). El sistema operativo añade los estilos Falsa negrita y Falsa cursiva se añaden al estilo Normal. Los estilos falsos no tienen el mismo aspecto que las fuentes con estilos reales de negrita y cursiva.

5. Seleccione un método de representación de fuentes del menú emergente suavizado (justo debajo del control de color) para optimizar el texto.
6. Para seleccionar un color de relleno para el texto, haga clic en el control de color y siga uno de estos procedimientos:
  - Seleccione un color del menú Color.
  - Introduzca el valor hexadecimal de un color en el cuadro de la esquina superior izquierda.
  - Haga clic en el Selector de color  y seleccione un color del sistema. (Al establecer el color del texto, sólo pueden utilizarse colores sólidos; no se pueden aplicar degradados. Para aplicar un degradado a un texto, descomponga el texto en las líneas y los rellenos que lo componen.)

### **Configuración del espaciado entre caracteres, el ajuste entre caracteres y la posición del carácter**

El espaciado entre caracteres introduce un espacio uniforme entre los caracteres. El espaciado entre caracteres sirve para ajustar el espaciado de los caracteres seleccionados o de bloques de texto enteros.

El ajuste entre caracteres controla el espaciado entre parejas de caracteres. Muchas fuentes tienen la información de ajuste entre caracteres integrada. Por ejemplo, A y V suelen estar más juntas que A y D. Flash Professional proporciona kerning y tracking horizontal (para texto horizontal) y tracking y kerning vertical (para texto vertical).

Para el texto vertical, puede desactivar el ajuste entre caracteres de forma predeterminada en Preferencias de Flash. Si lo hace y deja la opción de ajuste entre caracteres seleccionada en el inspector de propiedades, sólo se aplica el ajuste al texto horizontal.

1. Con la herramienta Texto **T**, seleccione una o varias frases o campos de texto en el escenario.
2. En el inspector de propiedades (Ventana > Propiedades), establezca las siguientes opciones:
  - Para especificar el espaciado entre letras (tracking y kerning), introduzca un valor en el campo Espaciado entre letras.
  - Para utilizar la información de ajuste entre caracteres incorporada en una fuente, seleccione Ajuste automático.
  - Para especificar la posición de los caracteres de superíndice y subíndice, haga clic en el botón Alternar superíndice o Alternar subíndice. La posición predeterminada es Normal. Normal coloca el texto en la línea de base, Superíndice coloca el texto por encima de la línea de base (texto horizontal) o a la derecha de la línea de base (texto vertical) y Subíndice coloca el texto por debajo de la línea de base (texto horizontal) o a la izquierda de la línea de base (texto vertical).

### **Configuración de alineación, márgenes, sangrías e interlineado**

La opción de alineación determina la posición de cada línea de texto de un párrafo en relación con los bordes del campo de texto. El texto horizontal se alinea respecto a los bordes izquierdo y derecho del campo de texto, mientras que el texto vertical se alinea respecto a sus bordes superior e inferior. El texto puede alinearse con un borde del campo de texto, centrarse en el campo o alinearse con ambos bordes del campo (justificación total).

Los márgenes determinan la cantidad de espacio entre el borde de un campo de texto y su texto. Las sangrías determinan el espacio entre el margen de un párrafo y el comienzo de la primera línea.

El interlineado determina la distancia entre las líneas adyacentes de un párrafo. En el texto vertical, el interlineado ajusta el espacio entre las columnas verticales.

#### **Trabajo con texto horizontal**

1. Con la herramienta Texto **T**, seleccione uno o varios campos de texto en el escenario.
2. En el inspector de propiedades (Ventana > Propiedades), establezca las siguientes opciones:
  - Para establecer la alineación, haga clic en justificación a la izquierda, centrado, a la derecha o total.
  - Para definir el margen izquierdo o derecho, introduzca valores en los campos de texto Márgenes en la sección Párrafo del inspector de propiedades.
  - Para especificar sangrías, introduzca un valor en el campo de texto Sangría en la sección Párrafo del inspector de propiedades.
  - Para especificar espaciado interlineal, introduzca un valor en el campo de texto Espaciado interlineal en la sección Párrafo del inspector de Propiedades.

#### **Trabajo con texto vertical**

1. Con la herramienta Texto **T**, seleccione uno o varios campos de texto en el escenario.
2. En el inspector de propiedades (Ventana > Propiedades), establezca las siguientes opciones:
  - Para establecer la alineación, haga clic en justificación arriba, centrado, abajo o total.
  - Para definir el margen superior o inferior, introduzca valores en los campos Márgenes de la sección Párrafo del inspector de propiedades.
  - Para especificar sangrías, introduzca un valor en el campo de texto Sangría en la sección Párrafo del inspector de propiedades.

Para especificar espaciado interlineal, introduzca un valor en el campo de texto Espaciado interlineal en la sección Párrafo del inspector de Propiedades.

## Suavizado de texto clásico

El suavizado permite alisar los bordes del texto en pantalla. Las opciones de suavizado son especialmente efectivas para representar tamaños de fuente más pequeños. Si la opción de suavizado está activada, todo el texto de la selección actual se verá afectado. El suavizado opera del mismo modo en texto de todos los tamaños de puntos.

Se permite el suavizado para texto estático, dinámico e introducción de texto. Si el usuario final dispone de Flash® Player 7 o posterior. Si, por el contrario, el usuario sólo dispone de una versión anterior de Flash Player, la opción únicamente estará disponible para texto estático.

Cuando utilice texto de tamaño pequeño en un documento de Flash Professional, tenga en cuenta las indicaciones siguientes:

- El texto en sans serif, como Helvetica o Arial, es más claro en los tamaños pequeños que el texto serif.
- Algunos estilos, como negrita y cursiva, pueden reducir la legibilidad del texto de tamaño pequeño.
- En ocasiones, el texto se ve más pequeño que el texto del mismo tamaño de punto en otras aplicaciones.

El motor de representación de texto de Flash Professional que mejora la calidad y claridad del texto en documentos de Flash Professional (FLA) y en archivos SWF publicados. La opción Suavizado para legibilidad permite que el texto sea más legible, especialmente en los tamaños de fuente pequeños. Esta opción permite especificar el grosor y la nitidez de las fuentes utilizadas en cada campo de texto.

El suavizado de alta calidad se activa automáticamente siempre que se publica en la versión 8 de Flash Player y está seleccionado el modo Suavizado para legibilidad o Suavizado personalizado. La opción Suavizado para legibilidad puede provocar un ligero retraso cuando se cargan archivos SWF de Flash Professional, especialmente si se utilizan cuatro o cinco juegos de caracteres diferentes en el primer fotograma de un documento de Flash Professional. El suavizado de alta calidad también puede aumentar el uso de memoria de Flash Player. El uso de cuatro o cinco fuentes, por ejemplo, puede incrementar en unos 4 MB la utilización de la memoria.

Cuando la configuración de publicación de su archivo es Adobe® Flash® Player 8 o versión superior, y se ha elegido el modo Suavizado para legibilidad o Suavizado personalizado, se aplica el suavizado de alta calidad a los siguientes elementos:

- Texto no transformado que se haya escalado o rotado

**Nota:** *aunque el texto puede haber sido escalado o rotado, debe mantenerse fijo (sin transformaciones). Por ejemplo, si se inclina el texto o se manipula la forma de las fuentes de alguna manera, Suavizado para legibilidad se desactiva automáticamente.*

- Todas las familias de fuentes (incluidos los formatos de negrita, cursiva, etc.)
- Tamaños de visualización de hasta 255 puntos
- Exportaciones a la mayoría de los formatos de archivo ajenos a Flash Professional (GIF o JPEG)

El suavizado de alta calidad se desactiva en las siguientes situaciones:

- Se ha seleccionado la versión 7 o anterior de Flash Player.
- Se ha seleccionado una opción de suavizado distinta de Suavizado para legibilidad o Suavizado personalizado.
- El texto está sesgado o volteado.
- El archivo FLA se exporta a un archivo PNG.

## Trabajo con suavizado de texto

Flash Professional proporciona funciones mejoradas de conversión de fuentes a mapa de bits que permiten especificar las propiedades de suavizado de las mismas. Las funciones de suavizado mejoradas sólo están disponibles para archivos SWF publicados para Flash Player 8 o posterior. Si va a publicar archivos para versiones anteriores de Flash Player, sólo puede usar la función Suavizado para animación.

**Nota:** *el suavizado requiere que las fuentes utilizadas por un campo de texto estén incorporadas. Si no incorpora las fuentes, el campo de texto podría aparecer vacío para texto clásico. Si cambia la opción de suavizado para que use fuentes del dispositivo, hará que el texto aparezca incorrectamente y necesitará incorporar las fuentes. Flash incorpora automáticamente las fuentes para texto ya existente en un campo de texto creado en el escenario. Sin embargo, si planea permitir que el texto cambie en tiempo de ejecución, deberá incorporar las fuentes manualmente. Para obtener instrucciones, consulte [Incorporación de fuentes para texto coherente](#).*

### Elección de una opción de suavizado para un texto seleccionado

❖ En el inspector de propiedades, elija una de las opciones siguientes en el menú emergente Suavizado:

**Utilización de fuentes del dispositivo** Especifica que el archivo SWF utilice las fuentes instaladas en la impresora local para mostrar las fuentes en pantalla. Normalmente, las fuentes del dispositivo son legibles en la mayoría de los tamaños. Aunque esta opción no aumenta el tamaño del archivo SWF, le obliga a depender de las fuentes instaladas en la impresora para mostrar las fuentes en pantalla. Cuando se utilizan fuentes del dispositivo conviene elegir únicamente las familias de fuentes más comunes.

No es posible usar fuentes de dispositivo con texto clásico rotado o vertical. Si quiere utilizar texto clásico rotado o vertical, seleccione otro modo de suavizado e incorpore las fuentes usadas en el campo de texto.

**Texto de mapa de bits (sin suavizado)** Desactiva el suavizado y no proporciona dicha opción. El texto se muestra con bordes afilados y el tamaño del archivo SWF resultante es mayor, ya que se incorporan a él los contornos de fuente. El texto en mapa de bits es nítido en el tamaño

de fuente en que se exporta, pero no cuando se redimensiona.

**Suavizado para animación** Ignora la información de alineación y ajuste entre caracteres para crear una animación más suavizada. Esta opción genera archivos SWF más grandes, ya que incorpora los contornos de fuente. Para mejorar la legibilidad, es aconsejable utilizar un tipo de 10 puntos cuando se especifica esta opción.

**Suavizado para legibilidad** Utiliza el motor de representación de texto de Flash que mejora la legibilidad en las fuentes, especialmente con tamaños pequeños. Esta opción genera archivos SWF más grandes, ya que incorpora los contornos de fuente. Para utilizar esta opción, debe publicar en Flash Player 8 o posterior. (No use esta opción si pretende animar el texto. En ese caso, utilice Suavizado para animación.)

**Suavizado personalizado** Permite modificar las propiedades de fuente. Nitidez permite especificar el suavizado de la transición entre los bordes del texto y el fondo de la imagen. Grosor permite especificar el grosor de la transición de suavizado de la fuente. (Un valor alto hace que los caracteres parezcan más gruesos.) La opción Suavizado personalizado genera archivos SWF más grandes, ya que se incorporan a ellos los contornos de fuente. Para utilizar esta opción, debe publicar en Flash Player 8 o posterior.

#### Actualización de contenido para suavizado de Flash 8 o posterior

1. Abra el archivo FLA creado para Flash Player 7 o una versión anterior.
2. En el cuadro de diálogo Configuración de publicación (Archivo > Configuración de publicación), seleccione Flash Player 8 o Flash Player 9 en el menú emergente Versión.
3. Seleccione el texto al que se aplicará la opción Suavizado para legibilidad o Suavizado personalizado.
4. En el inspector de propiedades, seleccione Suavizado para legibilidad o Suavizado personalizado en el menú emergente Método de representación de fuentes.

#### Cómo hacer que el texto clásico se pueda seleccionar

Se puede especificar que los usuarios que vean su aplicación Flash Professional puedan seleccionar texto horizontal estático o texto dinámico. (De forma predeterminada el texto de los campos de introducción de texto se puede seleccionar.) Después de seleccionar el texto, el usuario puede copiarlo, cortarlo y después pegarlo en otro documento.

1. Con la herramienta Texto **T**, seleccione el texto horizontal que se va a poder seleccionar.
2. En el inspector de propiedades (Ventana > Propiedades), seleccione Texto estático o Texto dinámico.
3. Haga clic en Seleccionable **A**.

---

## Transformación de texto

[Volver al principio](#)

Puede transformar los campos de texto para crear efectos de texto. Por ejemplo, puede rotar, sesgar, voltear o aplicar una escala a los campos de texto. (Cuando se le aplica una escala a un campo de texto como un objeto, el inspector de propiedades no refleja los aumentos o reducciones de tamaño de punto.) El texto de un campo de texto transformado puede editarse, aunque las transformaciones importantes puedan dificultar su lectura.

También puede animar texto mediante la opción Efectos de línea de tiempo. Por ejemplo, puede hacer que el texto rebote, aparezca o desaparezca progresivamente, o bien explote.

---

## Separación de texto clásico

[Volver al principio](#)

Puede separar texto clásico para colocar cada carácter en un campo de texto distinto. A continuación, puede distribuir rápidamente los campos de texto en capas separadas y animar cada uno de ellos. No obstante, en los campos de texto clásico desplazable, el texto no se puede separar.

También puede convertir el texto en las líneas y los rellenos que lo componen para modificar su forma, borrarlo y manipularlo como gráfico. Del mismo modo que con otras formas, los caracteres convertidos pueden agruparse de forma individual o pueden cambiarse a símbolos y animarlos. Cuando el texto se haya convertido en líneas y rellenos de gráfico, ya no podrá editarlo.

**Nota:** el comando *Separar para texto clásico* sólo se aplica a las fuentes de contorno, como las fuentes TrueType. Las fuentes de mapas de bits desaparecen de la pantalla al separarlas. Las fuentes PostScript sólo pueden separarse en sistemas Macintosh.

1. Con la herramienta Selección **A**, haga clic en un campo de texto.
2. Seleccione Modificar > Separar.

Cada carácter del texto seleccionado se coloca en un campo de texto distinto. El texto permanece en la misma posición en el escenario.

3. Seleccione de nuevo Modificar > Separar para convertir los caracteres en formas en el escenario.

---

## Creación de un hipervínculo de texto

[Volver al principio](#)

1. Seleccione el texto o un campo de texto:
  - Con la herramienta Texto **T**, seleccione texto en un campo de texto.
  - Para vincular todo el texto de un campo de texto, utilice la herramienta Selección **A** para seleccionar el campo.

2. En el campo de texto Vínculo de la sección Opciones del inspector de propiedades (Ventana > Propiedades), introduzca la URL con la que desea vincular el campo de texto.

**Nota:** para crear un vínculo a una dirección de correo electrónico, utilice la expresión `mailto: URL`. Por ejemplo, introduzca `mailto:adamsmith@example.com`.

---

## Creación de texto clásico de desplazamiento

[Volver al principio](#)

Existen varias maneras de crear texto desplazable en Flash Professional:

- Para convertir en desplazables los campos de texto dinámico o de introducción de texto, utilice los comandos de menú o el selector del campo de texto. Esta acción no añade una barra de desplazamiento al campo de texto, sino que permite desplazarse por el texto mediante las teclas de flecha (también en los campos de texto definidos como seleccionables) o con la rueda del ratón. El usuario debe hacer clic primero en el campo de texto para seleccionarlo.
- Añada un componente `UIScrollBar` de ActionScript 3.0 a un campo de texto para que se pueda desplazar. Para obtener más información, consulte "Utilización del componente `UIScrollBar`" en [Uso de componentes Adobe ActionScript 3.0](#).
- En ActionScript 3.0, utilice las propiedades `scrollH` y `scrollV` de la clase `TextField`.
- En los campos de texto, se añade un componente `ScrollBar` de ActionScript 2.0 al campo de texto. Para obtener más información, consulte "Componente `UIScrollBar`" en [Referencia de lenguaje de componentes ActionScript 2.0](#).
- En ActionScript 2.0, se utilizan las propiedades del objeto `TextField` `scroll` y `maxscroll` para controlar el desplazamiento vertical y las propiedades `hscroll` y `maxhscroll` para controlar el desplazamiento horizontal de un campo de texto. Consulte el ejemplo: creación de texto de desplazamiento en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#).

## Cómo hacer que el texto dinámico sea desplazable

❖ Realice uno de los siguientes pasos:

- Haga doble clic con la tecla Mayús presionada en el selector inferior derecho del campo de texto dinámico. El selector deja de ser un cuadrado vacío (sin desplazamiento) y se convierte en un cuadrado relleno (con desplazamiento).
- Seleccione el campo de texto dinámico con la herramienta Selección  y, a continuación, elija Texto > Desplazamiento permitido.
- Seleccione el campo de texto dinámico con la herramienta Selección. Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en el campo de texto dinámico y elija Desplazable en el menú contextual.

---

## Texto de fuente de dispositivo de enmascaramiento

[Volver al principio](#)

Puede utilizar un clip de película para enmascarar texto de fuente de dispositivo en otro clip de película. (No se pueden enmascarar fuentes de dispositivo mediante una capa de máscara en el escenario.) Para que funcione la máscara de clip de película, el usuario debe tener Flash Player 6 (6.0.40.0) o una versión posterior.

Cuando se utiliza un clip de película para enmascarar texto con fuente de dispositivo, Flash Professional utiliza el recuadro de delimitación rectangular de la máscara como la forma de máscara. Es decir, si crea una máscara de clip de película que no es rectangular para el texto con fuente de dispositivo en el entorno de edición de Flash Professional, la máscara que aparecerá en el archivo SWF tendrá la forma del recuadro de delimitación rectangular y no la de la máscara en sí.

Para obtener más información sobre cómo utilizar un clip de película como máscara, consulte [Uso de clips de películas como máscaras en Aprender ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#).

Para obtener un ejemplo de enmascaramiento de fuentes de dispositivo, visite la página web de ejemplos de Flash en [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_es). Descargue y descomprima el archivo ZIP de ejemplos y vaya a la carpeta `Masking\DeviceFontMasking` para acceder al ejemplo.

---

## Codificación de texto Unicode en aplicaciones SWF

[Volver al principio](#)

Flash Player 7 y versiones posteriores admiten la codificación de texto Unicode para archivos SWF en formato Flash Player. Esto amplía enormemente la posibilidad de utilizar texto multilingüe en los archivos SWF, como dos idiomas en un único campo de texto. Cualquier usuario que disponga de Flash Player 7 o posterior puede ver texto multilingüe en una aplicación de Flash Player 7, independientemente del idioma utilizado por el sistema operativo que ejecuta el reproductor.

Más temas de ayuda

[Distribución de objetos en capas para crear animaciones interpoladas](#)





# Trabajo con Text Layout Framework (TLF)

---

## Texto TLF

### Trabajo con estilos de caracteres

### Trabajo con estilos de párrafo

### Propiedades del contenedor y del flujo

### Texto asiático y de derecha a izquierda

**Nota:** (Sólo Flash Professional CC) Text Layout Framework ya no se usa y dejará de estar disponible en Flash Professional CC. Si se abre en Flash Pro CC un archivo FLA con texto TLF previamente guardado con una versión anterior de Flash Professional, el texto TLF se convierte a texto clásico. Para obtener más información, consulte este artículo.

Al comenzar en Flash Professional CS5, se puede añadir texto a un archivo FLA utilizando un nuevo motor de texto denominado Text Layout Framework (TLF). TLF admite un conjunto más amplio de funciones de diseño de texto enriquecido y un control preciso de los atributos de texto. El texto TLF permite un mayor control del texto que el motor de texto anterior, ahora denominado texto clásico.

El texto TLF ofrece las siguientes mejoras respecto al texto clásico:

- Tipografía con calidad de impresión.
- Estilos de caracteres adicionales, entre los que se incluyen interlineado, ligaduras, color de resaltado, subrayado, tachado, mayúsculas y minúsculas, caja de dígitos, etc.
- Estilos de párrafo adicionales, entre los que se incluyen compatibilidad con varias columnas con anchura del medianil, opciones de justificación de última línea, márgenes, sangrías, espaciado entre párrafos y valores de relleno de contenedor.
- Control de atributos de texto asiático adicionales, entre los que se incluyen Tate Chu Yoko, Mojikumi, Tipo Kinsoku Shori y modelo de interlineado.
- Se pueden aplicar atributos, tales como Rotación 3D, Efectos de color y Modos de mezcla al texto TLF sin situarlo en un símbolo de clip de película.
- El texto puede extenderse en varios contenedores de texto. Estos contenedores se denominan contenedores de texto *enlazado* o *vinculado*.
- La capacidad para crear texto de derecha a izquierda para los scripts en árabe y hebreo.
- Compatibilidad para texto bidireccional, donde el texto de derecha a izquierda puede contener elementos de texto de izquierda a derecha. Esto es importante para incorporar palabras en inglés o numerales en árabe en texto árabe y hebreo, por ejemplo.

---

## Texto TLF

[Volver al principio](#)

### Antes de comenzar

Cuando se crea texto, es importante comprender los siguientes conceptos de trabajo con texto en Flash:

- El texto TLF es el tipo de texto predeterminado en Flash Professional CS5. En Flash Pro CS5.5, el proceso predeterminado es [Trabajo con texto clásico](#).
- Existen 2 tipos de contenedores de texto TLF, texto de puntos y texto de área. El tamaño del contenedor de texto de puntos depende únicamente del texto que contenga. El tamaño del contenedor de texto de área es independiente de la cantidad de texto que contenga. El texto de puntos es el predeterminado. Para cambiar un contenedor de texto de puntos a un texto de área, cámbielo de tamaño con la herramienta de selección o haga doble clic en el pequeño círculo en la esquina inferior derecha del recuadro de delimitación del contenedor.
- El texto TLF requiere que se especifique ActionScript 3.0 y Flash Player 10 o posterior en la configuración de publicación del archivo FLA. Para obtener más información, consulte Configuración de publicación (CS5).
- Cuando se utiliza TLF, el inspector de propiedades tiene tres modos de visualización en función del tipo actual de selección de texto:
  - Modo de herramienta Texto; si se ha seleccionado la herramienta Texto en el panel Herramientas y no hay texto seleccionado en el documento de Flash.
  - Modo de objeto de texto; si se selecciona un bloque completo de texto en el escenario.
  - Modo de edición de texto; si se está editando un bloque de texto.
- Puede crear tres tipos de bloque de texto con texto TLF, según quiera que se comporte el texto en tiempo de ejecución:
  - Sólo lectura: cuando se publica como archivo SWF, el texto no se puede seleccionar ni editar.
  - Seleccionable: cuando se publica como archivo SWF, el texto se puede seleccionar y copiar en el portapapeles, pero no se puede editar.

Es la configuración predeterminada en texto TLF.

- Editable: cuando se publica como archivo SWF, el texto se puede seleccionar y editar.
- Al contrario de lo que sucede con el texto clásico, el texto TLF no admite fuentes PostScript Type 1. TLF únicamente admite fuentes OpenType y TrueType. Cuando se trabaja con texto TLF, las fuentes PostScript no están disponibles en el menú Texto > Fuente. Se debe tener en cuenta que si se aplica una fuente PostScript Type 1 a un objeto de texto TLF utilizando uno de los demás menús de fuente, Flash sustituye la fuente del dispositivo \_sans. Cuando se trabaja con texto clásico, todas las fuentes PostScript instaladas estarán disponibles en los menús de fuentes.
- El texto TLF requiere una biblioteca de ActionScript específica que esté disponible en Flash Player en tiempo de ejecución. Si esta biblioteca no está presente en el equipo de reproducción, Flash Player la descarga automáticamente. Para obtener más información sobre la biblioteca, consulte [Publicación de archivos SWF con texto TLF](#).
- El texto TLF no se puede utilizar como máscara de capa en tiempo de creación. Para crear una máscara con texto, cree la máscara con ActionScript 3.0 o utilice texto clásico para la máscara. Consulte [Enmascarar objetos de visualización](#) en la Guía del desarrollador de ActionScript 3.0.
- La configuración de suavizado para texto TLF no se refleja en el escenario hasta que no se exporta el archivo de Flash como archivo SWF. Para ver el efecto de la configuración de suavizado, utilice el comando Control > Probar o Archivo > Publicar.
- Para usar hojas de estilos en cascada (CSS), utilice ActionScript para aplicar una hoja de estilos. Para obtener más información, consulte [Aplicación de hojas de estilos en cascada](#) en la Guía del desarrollador de ActionScript 3.0.
- TLF incluye muchas API de ActionScript para crear y manipular flujos de texto en tiempo de ejecución. Estas API permiten activar funciones adicionales, como la decoración del texto, imágenes en línea, la posibilidad de leer lenguajes HTML y TLFMarkup, y otras muy útiles para la creación de contenido dinámico.

## Tutoriales y vídeos

- Vídeo: [TLF in Flash Professional CS5.5](#) (4:33, en inglés; Adobe TV)
- Vídeo: [CSS stylesheets with TLF text](#) (8:12, Adobe TV) (Hojas de estilos CSS con texto TLF, en inglés)

## Conversión entre texto TLF y clásico

Cuando se convierte un objeto de texto de un motor de texto a otro, Flash conserva la mayor parte del formato. Sin embargo, debido a que los motores de texto son diferentes en sus capacidades, parte del formato puede ser ligeramente distinto, incluyendo el espaciado entre caracteres y el interlineado. Examine el texto con cuidado y vuelva a aplicar cualquier configuración que se haya perdido o modificado.

Si es necesario convertir el texto de clásico a TLF, inténtelo sólo una vez en lugar de realizar la conversión varias veces. Sucede lo mismo al convertir texto TLF a texto clásico.

Al realizar la conversión entre texto TLF y clásico, Flash convierte los tipos de texto de la siguiente manera:

- TLF sólo lectura > Clásico estático
- TLF seleccionable > Clásico estático
- TLF editable > Entrada clásica

## Publicación de archivos SWF con texto TLF

Para que el funcionamiento sea correcto, todos los objetos de texto TLF se basan en una biblioteca TLF de ActionScript específica, también denominada Biblioteca compartida en tiempo de ejecución o RSL. Como la biblioteca es independiente del archivo SWF publicado, el tamaño del archivo SWF se minimiza. Durante la edición, Flash Professional proporciona la biblioteca. En tiempo de ejecución, una vez cargado el archivo SWF publicado a un servidor web, la biblioteca se suministra de los modos siguientes:

1. Ordenador local. Flash Player busca una copia de la biblioteca en el equipo local en el que se está reproduciendo. Si el archivo SWF no es el primero en utilizar el texto TLF en el equipo, éste ya dispone de una copia local de la biblioteca en su caché de Flash Player. Cuando se haya hecho uso extendido de texto TLF en Internet durante algún tiempo, la mayoría de los equipos dispondrán de una copia local en los archivos de biblioteca. No obstante, los usuarios finales de Flash Player pueden desactivar esta función en sus equipos.
2. Sitio web de Adobe. Si no dispone de ninguna copia local disponible, Flash Player consultará con los servidores de Adobe para obtener una copia de la biblioteca. Sólo es necesario descargar la biblioteca una vez por equipo. Posteriormente, todos los archivos SWF que se reproduzcan en el mismo ordenador utilizarán la copia de la biblioteca descargada previamente.
3. En el servidor Web. Si por cualquier motivo no están disponibles los servidores de Adobe, Flash Player buscará la biblioteca en el directorio de servidores web en el que reside el archivo SWF. Para disponer de este nivel adicional de copia de seguridad, debe cargar manualmente el archivo de biblioteca al servidor web junto con su archivo SWF. También puede especificar una ruta alternativa para la biblioteca en el servidor y permitir así que distintos archivos SWF en diversas ubicaciones puedan señalar a una sola instancia de la biblioteca. A continuación encontrará más información sobre estos archivos de activos.

Al publicar un archivo SWF que utilice texto TLF, Flash Professional crea un archivo adicional denominado `textLayout_X.X.X.XXX.swz` (las x se sustituyen por el número de versión) junto al archivo SWF. Opcionalmente se puede seleccionar cargar este archivo en el servidor web junto con el archivo SWF. Esto se permite para el caso poco probable de los que servidores de Adobe no estén disponibles por algún motivo.

También puede evitar la necesidad de que Flash Player lleve a cabo una descarga independiente de los activos TLF compilándolos en su archivo SWF. Puede hacerlo desde la configuración de ActionScript del archivo FLA. Sin embargo, debe recordar que estos activos aumentan considerablemente el tamaño del archivo SWF publicado y sólo deben incluirse si descargarlos no supone ningún problema. Esta función también puede resultar útil cuando los servidores de Adobe no estén disponibles, por ejemplo, cuando se implementan archivos SWF en redes cerradas o privadas que impidan el acceso a direcciones URL externas.

Para compilar los activos TLF de ActionScript en los archivos SWF publicados:

1. Seleccione Archivo > Configuración de publicación.
2. Haga clic en la ficha Flash.
3. Haga clic en el botón Configuración situado junto al menú Script.
4. Haga clic en la ficha Ruta de biblioteca.
5. Seleccione Combinado en código en el menú Vinculación predeterminada.

A continuación se incluyen recomendaciones para administrar la biblioteca TLF para los diferentes escenarios de implementación.

- Archivos SWF basados en web: utilice el comportamiento predeterminado para que Flash Player pueda descargar la RSL, si es necesario.
- Archivos SWF basados en AIR: Compile la RSL en el archivo SWF. De este modo, la funcionalidad de la aplicación de AIR no se verá comprometida mientras esté sin conexión.
- Archivos SWF basados en iPhone: no se recomienda el uso de TLF en iPhone por motivos de rendimiento. Si lo hace, compile el código TLF en el archivo SWF, ya que el dispositivo iPhone no puede cargar bibliotecas RSL.

**Nota:** para obtener más información sobre el modo de funcionamiento de la caché de Flash Player, consulte [Improving Flex application performance using the Flash Player cache](#) (Mejora del rendimiento de aplicaciones de Flex utilizando la caché de Flash Player; en inglés). El artículo se centra en Flash Builder, pero toda la información sobre la caché de Flash Player también se aplica a Flash Professional.

Si los activos TLF de ActionScript no están incorporados ni disponibles en el equipo de reproducción local, puede haber un ligero retraso en la reproducción de SWF mientras Flash Player descarga los activos. Se puede seleccionar el tipo de SWF precargador que muestra Flash Player durante la descarga de los activos. El precargador se selecciona estableciendo el método precargador en la configuración de ActionScript 3.0.

Para establecer el método precargador:

1. Seleccione Archivo > Configuración de publicación.
2. En la ficha Flash, haga clic en el botón Configuración de ActionScript 3.0.
3. En cuadro de diálogo Configuración avanzada de ActionScript 3.0, seleccione un método en el menú Método precargador. Las opciones disponibles son:
  - SWF precargador: opción predeterminada. Flash incorpora un pequeño archivo SWF precargador dentro del archivo SWF publicado. Este precargador muestra una barra de progreso mientras se cargan los activos.
  - Bucle de precarga personalizado: utilice esta opción si desea utilizar un archivo SWF precargador propio.

La configuración del método precargador sólo está disponible si la Vinculación predeterminada se establece en Biblioteca compartida en tiempo de ejecución (RSL).

## Tutoriales y vídeos

- Tutorial: [Using a Custom Preloader Loop With TLF Text](#) - Jeff Kameron, Adobe
- Nota técnica: [Loading child SWFs with TLF content generates reference errors](#) (La carga de archivos SWF secundarios con contenido TLF genera errores de referencia, en inglés)
- Libro de recetas: [How Do I Correct This Runtime Library Error?](#)

## Reducción del tamaño de archivo SWF con texto TLF (sólo CS5.5)

Casi todo el texto TLF necesita que haya compilada una biblioteca específica de ActionScript en el archivo SWF. Esta biblioteca incrementa el tamaño del archivo unos 20 KB.

Si necesita que el tamaño del archivo sea lo más pequeño posible, puede optar por no incluir la biblioteca de ActionScript y limitar el uso del texto TLF según se indica a continuación:

- Utilice sólo los tipos de texto TLF Seleccionable o Sólo lectura.
- No asigne a ninguna instancia de texto TLF el nombre de una instancia del panel Propiedades. Esto significa que el texto no puede ser manipulado con ActionScript.

Incluso con estas limitaciones, puede seguir disfrutando de las ventajas del diseño de texto TLF.

Los estilos de caracteres son atributos que se aplican a un solo carácter o a un conjunto de caracteres en vez de aplicarlos a todo el párrafo o al contenedor de texto. Para definir estilos de caracteres, debe acceder a las secciones Carácter y Carácter avanzado del inspector de propiedades de texto.

La sección Carácter del inspector de propiedades contiene las siguientes propiedades de texto:

**Familia** Nombre de la fuente. (Tenga en cuenta que el texto TLF sólo admite fuentes OpenType y TrueType.)

**Estilo** Normal, Negrita o Cursiva. Los estilos falsa cursiva y falsa negrita no están disponibles para los objetos de texto TLF. Algunas fuentes también pueden incluir estilos adicionales como, por ejemplo, Negro, Negrita cursiva, etc.

**Tamaño** Tamaño de los caracteres en píxeles.

**Interlineado** Espacio vertical entre líneas de texto. De forma predeterminada, el interlineado se expresa como porcentaje, pero también se puede expresar en puntos.

**Color** Color del texto.

**Espaciado** Cantidad de espacio entre los caracteres seleccionados.

**Resaltar** Color de resaltado.

**Ajuste entre caracteres** Añade o quita espacio entre pares específicos de caracteres. El texto TLF ajusta automáticamente los caracteres con la información encontrada en la mayoría de las fuentes.

Si se desactivan las opciones de texto asiático, aparece la casilla de verificación de ajuste automático entre caracteres. Si está activado el ajuste automático, se utiliza la información de ajuste de la fuente. Si está desactivado el ajuste automático, se omite la información de ajuste de la fuente y no se aplica ningún ajuste.

Si se activan las opciones de texto asiático, el ajuste entre caracteres puede tener estos valores:

- Automático: utiliza la información de ajuste encontrada en la fuente de caracteres Latin. En el caso de los caracteres asiáticos, el ajuste se aplica únicamente a aquellos con información de ajuste incluida. Los caracteres asiáticos que no incluyen información de ajuste son Kanji, Hiragana y Katakana.
- Activado: siempre activa el ajuste entre caracteres.
- Desactivado: siempre desactiva el ajuste entre caracteres.

**Suavizado** Existen tres modos de suavizado para elegir

- Utilizar fuentes del dispositivo: especifica que el archivo SWF utilice las fuentes instaladas en el equipo local para mostrar las fuentes en pantalla. Normalmente, las fuentes del dispositivo son legibles en la mayoría de los tamaños. Esta opción no aumenta el tamaño del archivo SWF. Sin embargo, sí obliga al usuario a utilizar fuentes instaladas en otro equipo para poder verlas. Cuando se utilizan fuentes del dispositivo conviene elegir únicamente las familias de fuentes más comunes.
- Legibilidad: siempre permite una mejor legibilidad de las fuentes, especialmente a tamaños pequeños. Para utilizar esta opción en un bloque de texto determinado, incorpore la fuente utilizada por el objeto de texto. Para obtener instrucciones, consulte [Incorporación de fuentes para texto coherente](#). (No use esta opción si pretende animar el texto. En ese caso, utilice el modo Animación.)
- Animación: ignora la información de alineación y ajuste entre caracteres para crear una animación más suavizada. Para utilizar esta opción en un bloque de texto determinado, incorpore la fuente utilizada por el bloque de texto. Para obtener instrucciones, consulte [Incorporación de fuentes para texto coherente](#). Para mejorar la legibilidad, es aconsejable utilizar un tipo de 10 puntos cuando se especifica esta opción.

**Rotación** Permite girar caracteres individuales. Si gira fuentes que no contienen información de diseño vertical puede obtener resultados no deseados.

Rotación puede tener estos valores:

- 0°: hace que ningún carácter tenga rotación.
- 270°: el uso principal de la rotación 270-° es el texto Roman con orientación vertical. Si se utiliza con otros tipos de texto, como vietnamita o tailandés, este ajuste puede provocar resultados no deseados
- Automático: especifica una rotación en sentido de las agujas del reloj de 90° sólo para los caracteres anchos o de máxima anchura, según se haya especificado en las propiedades Unicode del carácter. Este valor se utiliza normalmente con texto asiático para girar sólo caracteres que requieren rotación. Esta rotación sólo se aplica en texto vertical para devolver caracteres anchos o de máxima anchura a una orientación vertical sin que se vean afectados otros caracteres.

**Subrayado** Coloca una línea horizontal debajo de los caracteres.

**Tachado** Coloca una línea horizontal el centro de los caracteres.

**Superíndice** Mueve los caracteres ligeramente por encima de la línea normal del tipo y reduce su tamaño. El superíndice también se puede aplicar utilizando el menú Desplazamiento de línea de base en la sección Carácter avanzado del inspector de propiedades de texto TLF.

**Subíndice** Mueve los caracteres ligeramente por debajo de la línea normal del tipo y reduce su tamaño. El subíndice también se puede aplicar utilizando el menú Desplazamiento de línea de base en la sección Carácter avanzado del inspector de propiedades de texto TLF.

La sección Carácter avanzado contiene las siguientes propiedades:

**Vincular** Utilice este campo para crear un hipervínculo de texto. Introduzca la dirección URL que quiera cargar al hacer clic en los caracteres del archivo SWF publicado en tiempo de ejecución.

**Destino** Se utiliza con la propiedad Vincular para especificar la ventana en la que se carga la dirección URL. Destino puede tener los valores siguientes:

- `_self`: especifica el fotograma actual en la ventana actual.
- `_blank`: especifica una nueva ventana.
- `_parent`: especifica el elemento principal del fotograma actual.
- `_top`: especifica el fotograma de nivel superior de la ventana actual.
- Personalizado: se puede introducir cualquier valor de cadena personalizado que se desee en el campo Destino. Se puede optar por esta opción en casos en los que se conozca el nombre personalizado de un fotograma o ventana del navegador que ya esté abierta cuando se esté reproduciendo el archivo SWF.

**May/Min** Permite especificar cómo se utilizan los caracteres en mayúscula y minúscula. May/Min puede tener los valores siguientes:

- Predeterminado: utiliza la caja tipográfica predeterminada de cada carácter.
- Mayúsculas: especifica que todos los caracteres utilizan glifos en mayúsculas.
- Minúsculas: especifica que todos los caracteres utilizan glifos en minúsculas.
- Mayúsculas a versalitas: especifica que todos los caracteres en mayúsculas utilicen glifos de versalitas. Esta opción requiere que la fuente seleccionada contenga glifos de versalitas. Las fuentes de Adobe Pro suelen tener estos glifos definidos.
- Minúsculas a versalitas: especifica que todos los caracteres en minúscula utilicen glifos de versalitas. Esta opción requiere que la fuente seleccionada contenga glifos de versalitas. Las fuentes de Adobe Pro suelen tener estos glifos definidos.

Los scripts en hebreo y perso-árabe, como en árabe, no distinguen entre mayúsculas y minúsculas y no se ven afectados por esta configuración

**Caja de dígitos** Permite especificar qué estilo numérico se aplica al trabajar con fuentes OpenType que ofrecen tanto números de alineamiento como de estilos antiguos. Caja de dígitos puede tener los valores siguientes:

- Predeterminado: especifica la caja de dígitos predeterminada. Los resultados dependen de la fuente; los caracteres utilizan la configuración especificada por el diseñador de la fuente sin ninguna función aplicada.
- Alineamiento: los números de alineamiento (o "alineación") son todos en mayúscula y suelen ser monoespaciados con tipos de texto que se puedan alinear verticalmente en gráficos.
- Estilo antiguo: los números de estilo antiguo contienen lo que se considera un aspecto clásico y tradicional. Sólo están disponibles en determinadas fuentes, algunas veces como numerales comunes de una fuente, pero con más frecuencia dentro de una fuente suplementaria o experta. El espacio entre las figuras es proporcional. Se eliminan espacios en blanco resultantes de números de alineamiento monoespaciados, especialmente alrededor del numeral. Los números de estilo antiguo se suelen utilizar dentro del texto. Al contrario de lo que sucede con los números de alineamiento, se combinan sin afectar a la línea visual de la copia del cuerpo. También funcionan bien en los encabezados, ya que no son tan intrusivos como los números de alineamiento. Muchos diseñadores de fuentes los utilizan en casi todo, excepto en gráficos y tablas.

**Anchura de dígitos** Permite especificar si se utilizan numerales proporcionales o tabulares al trabajar con fuentes OpenType que ofrecen tanto números de alineamiento como de estilo antiguo. Anchura de dígitos puede tener los valores siguientes:

- Predeterminado: especifica la anchura de dígitos predeterminada. Los resultados dependen de la fuente; los caracteres utilizan la configuración especificada por el diseñador de la fuente sin ninguna función aplicada.
- Proporcional: especifica números proporcionales. Las fuentes de visualización suelen contener números proporcionales. El ancho de caracteres total de estos números se basa en la anchura del propio numeral más una pequeña cantidad de espacio en blanco alrededor. Por ejemplo, un 8 tiene más anchura que un 1. Los números proporcionales pueden tener alineamiento o estilo antiguo. Los números proporcionales no se alinean verticalmente y no están pensados para su uso en tablas, gráficos y otras visualizaciones verticales.
- Tabular: especifica números tabulares. Los numerales tabulares son caracteres numéricos cada uno con la misma anchura de caracteres total. La anchura de caracteres es la anchura del propio numeral más el espacio en blanco a ambos lados. El espaciado tabular (también conocido como monoespaciado) permite que los numerales se alineen verticalmente en tablas, informes financieros y otras visualizaciones de números. Los números tabulares suelen ser números de alineamiento, lo que significa que se asientan en la línea de base y tienen la misma altura de las letras mayúsculas.

**Línea de base dominante** Disponible sólo si están activadas las opciones para idiomas asiáticos en el menú de opciones del panel del inspector de propiedades de texto. Especifica la línea de base dominante (o principal) para texto seleccionado explícitamente (en contraposición con Baste de interlineado, que determina la alineación de la línea de base de todo un párrafo). Línea de base dominante puede tener los valores siguientes:

- Automático: se resuelve según la configuración regional seleccionada. Este ajuste es el predeterminado.
- Roman: en texto, el tamaño de fuente y punto del texto determina este valor. En elementos gráficos, se utiliza la parte inferior de la imagen.
- Ascendente: especifica una línea base ascendente. En texto, el tamaño de fuente y punto del texto determina este valor. En elementos gráficos, se utiliza la parte superior de la imagen.
- Descendente: especifica una línea base descendente. En texto, el tamaño de fuente y punto del texto determina este valor. En elementos gráficos, se utiliza la parte inferior de la imagen.
- Ideográfico - Superior: alinea los caracteres pequeños de una línea con la posición seleccionada del cuadro largo de los caracteres grandes.

Ideográfico - Central: alinea los caracteres pequeños de una línea con la posición seleccionada del cuadro largo de los caracteres grandes.

- Ideográfico - Inferior: alinea los caracteres pequeños de una línea con la posición seleccionada del cuadro largo de los caracteres grandes.

**Línea de base de alineación** Disponible sólo si están activadas las opciones para idiomas asiáticos en el menú de opciones del panel del inspector de propiedades de texto. Permite especificar una línea de base diferente para texto o una imagen gráfica en un párrafo. Por ejemplo, si inserta un icono en una línea de texto, puede especificar una alineación mediante la parte superior o inferior de la imagen relativa a la línea de base de texto.

- Usar dominante: especifica que la línea de base de alineación utiliza el ajuste de línea de base dominante.
- Roman: en texto, el tamaño de fuente y punto del texto determina este valor. En elementos gráficos, se utiliza la parte inferior de la imagen.
- Ascendente: especifica una línea base ascendente. En texto, el tamaño de fuente y punto del texto determina este valor. En elementos gráficos, se utiliza la parte superior de la imagen.
- Descendente: especifica una línea base descendente. En texto, el tamaño de fuente y punto del texto determina este valor. En elementos gráficos, se utiliza la parte inferior de la imagen.
- Ideográfico - Superior: alinea los caracteres pequeños de una línea con la posición seleccionada del cuadro largo de los caracteres grandes.
- Ideográfico - Central: alinea los caracteres pequeños de una línea con la posición seleccionada del cuadro largo de los caracteres grandes.
- Ideográfico - Inferior: alinea los caracteres pequeños de una línea con la posición seleccionada del cuadro largo de los caracteres grandes. Este ajuste es el predeterminado.

**Ligaduras** Las ligaduras son caracteres tipográficos de repuesto para determinados pares de letras, como “fi” y “fl” disponibles en algunas fuentes. Las ligaduras suelen reemplazar caracteres consecutivos que comparten componentes comunes. Forman parte de una clase más general de glifos denominados formas contextuales. Con las formas contextuales, la forma específica de una letra depende del contexto como, por ejemplo, las letras circundantes o la proximidad al final de una línea. Observe que la configuración de las ligaduras no tiene efecto en los scripts, donde las ligaduras o las conexiones entre las letras son la norma y no dependen de la fuente. Estos scripts incluyen perso-árabe, devanagari, entre otros.

La propiedad Ligaduras puede tener los valores siguientes:

- A. fi ff fj ft Th ct st sp AA CA ET FT OO
- B. fi ff fj ft Th ct st sp AA CA ET FT OO
- C. fi ff fj ft Th ct st sp AA CA ET FT OO
- D. fi ff fj ft Th ct st sp AA CA ET FT OO
- E. fi ff fj ft Th ct st sp AA CA ET FT OO

A. No se aplica ninguna ligadura B. Ligaduras mínimas C. Ligaduras habituales D. Ligaduras no habituales E. Ligaduras exóticas



Una fuente basada en script casi sin ligaduras (arriba) y con ligaduras habituales (abajo).

- Mínima: ligaduras mínimas.
- Común: ligaduras habituales o “estándar”. Este ajuste es el predeterminado.

Poco habitual: ligaduras poco habituales u “opcionales”.

- Exótica: ligaduras exóticas o “históricas”. Sólo la contienen algunas familias de fuentes.

**Salto** Se utiliza para evitar que las palabras se rompan al final de las líneas, por ejemplo en nombres propios o palabras que podrían perder su significado al separarse con un guión. La opción Salto también se utiliza para conservar unidos varios caracteres o grupos, como clústers de iniciales o un nombre y apellidos. Salto puede tener los valores siguientes:

- Automático: las oportunidades de salto de línea se basan en las propiedades de caracteres Unicode de la fuente. Este ajuste es el predeterminado.
- Todo: trata todos los caracteres de la selección como oportunidades obligatorias de salto de línea.
- Cualquiera: trata cualquier carácter de la selección como oportunidad de salto de línea.
- Sin salto: no trata ningún carácter de la selección como oportunidad de salto de línea.

**Desplazamiento de línea de base** Este control establece el desplazamiento de línea de base en porcentaje o en píxeles. Los valores positivos colocan la línea de base de los caracteres por debajo de la línea de base del resto de caracteres, mientras que los valores negativos la colocan por encima. El atributo Superíndice o Subíndice también se puede aplicar desde este menú. El valor predeterminado es 0. El rango es +/- 720 puntos o por ciento.

**Configuración local** Como una propiedad más del carácter, la configuración regional seleccionada afecta a la forma de los glifos a través de las funciones OpenType de la fuente. Por ejemplo, idiomas como el turco no tienen ligaduras, como fi y ff. Otro ejemplo es la versión en mayúscula de la 'i' en turco, que es una i mayúscula con un punto y no una 'I'.

Encontrará una propiedad Configuración regional de nivel de flujo en la sección Contenedor y Flujo del inspector de propiedades de texto TLF. Todos los caracteres heredan la propiedad Contenedor y Configuración local del flujo a no ser que se especifique de otro modo en el nivel de caracteres.

---

## Trabajo con estilos de párrafo

[Volver al principio](#)

Para definir estilos de párrafos, debe acceder a las secciones Párrafo y Párrafo avanzado del inspector de propiedades de texto.

La sección Párrafo incluye las siguientes propiedades de texto:

**Alinear** Esta propiedad se puede utilizar en texto horizontal o vertical. Alinear al principio alinea el texto junto con el borde de inicio del contenedor (el lado izquierdo para el texto de izquierda a derecha). Alinear al final alinea el texto junto con el borde final del contenedor (el lado derecho para el texto de izquierda a derecha).

Si la dirección del párrafo de la selección actual es de derecha a izquierda, el aspecto de los iconos de alineación se invierte para indicar la dirección correcta.

**Márgenes: inicial y final** Estos ajustes especifican la anchura del margen izquierdo y derecho, en píxeles. El valor predeterminado es 0.

**Sangría** Especifica la sangría de la primera palabra del párrafo seleccionado, en píxeles.

**Espaciado: antes y después** Especifica los valores en píxeles del espaciado antes y después de un párrafo.

**Nota:** *al contrario de lo que sucede con las aplicaciones tradicionales de diseño de páginas, el espacio vertical especificado entre los párrafos se contrae cuando los valores se solapan. Por ejemplo, se dispone de dos párrafos, Para1 seguido de Para2. Para1 tiene 12 píxeles de espacio después (Espacio después), y Para2 tiene 24 píxeles de espacio delante (Espacio antes). TLF produce 24 puntos entre los párrafos, no 36. Si el párrafo comienza en la parte superior de una columna, no se inserta espacio extra antes del párrafo. En ese caso, puede utilizar las opciones de desplazamiento de la primera línea de base del párrafo.*

**Justificación del texto** Justificación del texto: indica cómo se aplica la justificación al texto. Justificación del texto puede tener los valores siguientes:

- Espaciado entre letras: distribuye la justificación entre las letras.
- Espaciado entre palabras: distribuye la justificación entre las palabras. Este ajuste es el predeterminado.

**Dirección** Especifica la dirección del párrafo. Los ajustes de Dirección sólo están disponibles si se activan las opciones de derecha a izquierda en Preferencias. Esta configuración sólo se aplica al párrafo seleccionado actualmente en el contenedor de texto. Se puede establecer una propiedad independiente Direction para el contenedor en la sección Contenedor y Flujo del inspector de propiedades de texto TLF. Dirección puede tener los valores siguientes:

- De izquierda a derecha: dirección del texto de izquierda a derecha. Se utiliza en la mayoría de los idiomas. Este ajuste es el predeterminado.
- De derecha a izquierda: dirección del texto de derecha a izquierda. Se utiliza en idiomas de Oriente Medio, como el árabe o el hebreo, y en idiomas basados en scripts de árabe, como el farsi o el urdú.

Las opciones de Párrafo avanzado sólo están disponibles si se activan las opciones de idioma asiático en Preferencias o a través del menú Opciones del inspector de propiedades de texto TLF.

La sección Párrafo avanzado incluye las siguientes propiedades:

**Mojikumi** A veces denominada regla de justificación, esta propiedad determina el modo en que se aplica la justificación del párrafo. La justificación aplicada basada en este ajuste afecta al espaciado de la puntuación y al interlineado. En la versión Roman, la coma y los puntos japoneses ocupan la anchura total del carácter, pero sólo ocupan la mitad en texto asiático. Además, el espaciado entre signos secuenciales de puntuación se estrecha para obedecer las convenciones tipográficas tradicionales asiáticas. Otro elemento que merece la pena destacar en el

ejemplo es el interlineado que se aplica a la segunda línea de los párrafos. En la versión asiática, las dos últimas líneas empujan a la izquierda. En la versión Roman, la segunda línea y las siguientes empujan a la izquierda.

East Asian Justification Rule

過日、『時事新報』の社説に  
もいえる如く（1月11日社  
説）、我が開国の初め攘夷論  
の盛なる時にあたりても。

Roman Justification Rule

過日、『時事新報』の社説に  
もいえる如く（1月11日社  
説）、我が開国の初め攘夷論  
の盛なる時にあたりても。

Párrafos con reglas de justificación de Roman (izquierda) y Asia Oriental (derecha).

Mojikumi puede tener los valores siguientes:

- Automático: la justificación se aplica basada en la configuración regional seleccionada en Carácter y Flujo en el inspector de propiedades de texto. Este ajuste es el predeterminado.
- Espacio: utiliza reglas de justificación de Roman.
- Asia Oriental: utiliza reglas de justificación de Asia Oriental.

**Tipo Kinsoku Shori** En ocasiones se denomina estilo de justificación. Esta propiedad especifica opciones para gestionar caracteres japoneses kinsoku, que no pueden aparecer ni al principio ni al final de una línea. Tipo Kinsoku Shori puede tener los valores siguientes:

- Automático: se resuelve basándose en la configuración regional seleccionada en la sección Contenedor y Flujo del inspector de propiedades de texto. Este ajuste es el predeterminado.
- Dar prioridad a ajuste mínimo: Basa la justificación en la ampliación o la compresión de la línea (lo que dé un resultado más cercano a la anchura deseada).
- Añadir Kinsoku: basa la justificación en la compresión kinsoku al final de la línea. Kinsoku se expande si no hay kinsoku o si el espacio de final de línea es insuficiente.
- Sólo quitar: basa la justificación en la ampliación de la línea.

**Modelo de interlineado** El modelo de interlineado es un formato de párrafo compuesto por combinaciones permitidas de base y dirección de interlineado.

La base de interlineado determina las líneas de base de dos líneas consecutivas pensadas para estar a la distancia especificada por la altura de la línea de cada una de ellas. Por ejemplo, para dos líneas consecutivas de un párrafo con base de interlineado Roman, la altura de la línea hace referencia a la distancia entre sus líneas de base Roman respectivas.

La dirección de interlineado determina la dirección en que se mide la altura de la línea. Si la dirección de interlineado es ascendente, la altura de la línea es la distancia de una línea de base de la línea desde la línea de base de la línea anterior. Si la dirección de interlineado es descendente, la altura de la línea es la distancia de una línea de base de la línea desde la línea de base de la línea siguiente.

El modelo de interlineado puede tener los valores siguientes:

- Roman; Ascendente: la base de interlineado es Roman y la dirección de interlineado es Ascendente. En este caso, la altura de la línea hace referencia a la distancia de una línea base Roman desde la línea base Roman anterior.
- Ideográfico - Superior; Ascendente: la base de interlineado es Ideográfico - Superior y la dirección de interlineado es Ascendente. En este caso, la altura de la línea hace referencia a la distancia de una línea base Ideográfico - Superior desde la línea base Ideográfico - Superior anterior.
- Ideográfico - Central; Ascendente: la base de interlineado es Ideográfico - Central y la dirección de interlineado es Ascendente. En este caso, la altura de la línea hace referencia a la distancia de una línea base Ideográfico - Central desde la línea base Ideográfico - Central anterior.
- Ideográfico - Inferior; Ascendente: la base de interlineado es Ideográfico - Inferior y la dirección de interlineado es Ascendente. En este caso, la altura de la línea hace referencia a la distancia de una línea base Ideográfico - Superior desde la línea base Ideográfico - Superior anterior.

siguiente.

- Ideográfico - Central; Ascendente: la base de interlineado es Ideográfico - Central y la dirección de interlineado es Ascendente. En este caso, la altura de la línea hace referencia a la distancia de una línea base Ideográfico - Central desde la línea base Ideográfico - Central siguiente.
- Automático: el modelo de interlineado se resuelve basándose en la configuración regional seleccionada en la sección Contenedor y Flujo del inspector de propiedades de texto. Ideográfico - Superior; Descendente para japonés, chino y Roman; Ascendente para el resto. Este ajuste es el valor predeterminado.

---

## Propiedades del contenedor y del flujo

[Volver al principio](#)

### Trabajo con las propiedades de Contenedor y Flujo

La sección Contenedor y Flujo del inspector de propiedades de texto TLF controla opciones que afectan a todo el contenedor de texto. Entre estas propiedades se incluyen:

**Comportamiento** Esta opción controla el modo en que el contenedor se amplía conforme aumenta la cantidad de texto. El comportamiento tiene estas opciones:

- Línea única.
- Multilínea: esta opción sólo está disponible cuando el texto seleccionado es texto de área. No está disponible si el texto seleccionado es texto de puntos.
- Multilínea sin ajuste.
- Contraseña: hace que los caracteres aparezcan como puntos en lugar de letras para proteger de la contraseña. Esta opción sólo está disponible en el menú cuando el tipo de texto se puede editar (para texto de área o puntos). No está disponible para los tipos de texto seleccionable o de sólo lectura.

**Car. máx.** Número máximo de caracteres permitidos en el contenedor de texto. Sólo se habilita para los contenedores de texto cuyo tipo se establece en Editable. El valor de máximo es 65535.

**Alineación** Especifica la alineación del texto en el contenedor. Entre las opciones de configuración se incluyen:

- Superior: alinea el texto verticalmente hacia abajo desde la parte superior del contenedor.
- Centrar: centra las líneas de texto en el contenedor.
- Inferior: alinea las líneas de texto verticalmente hacia arriba desde la parte inferior del contenedor.
- Justificar: distribuye uniformemente las líneas de texto verticalmente entre la parte superior e inferior del contenedor.

**Nota:** las opciones de alineación cambian de forma adecuada cuando la dirección del texto se establece en Vertical.

**Número de columnas** Especifica el número de columnas de texto en el contenedor. Esta propiedad sólo se habilita para los contenedores de texto de área. El valor predeterminado es 1. El valor de máximo es 50.

**Espacio entre columnas** Especifica el espaciado (o medianil) entre cada columna en el contenedor seleccionado. El valor predeterminado es 20. El valor de máximo es 1000. La unidad de medida se establece en función de las Unidades de regla definidas en Configuración del documento.

**Padding** Especifica la anchura de los márgenes entre el texto y el contenedor seleccionado. El relleno se puede definir para los 4 márgenes.

**Color de borde** Color del trazo alrededor de la parte exterior del contenedor. La configuración predeterminada es sin borde.

**Anchura del borde** Anchura del trazo alrededor de la parte exterior del contenedor. Sólo se habilita cuando se selecciona el color del borde. El valor de máximo es 200.

**Color de fondo** Color del fondo detrás del texto. La configuración predeterminada es sin color.

**Desplazamiento de la primera línea** Especifica la alineación de la primera línea de texto con la parte superior del contenedor de texto. Por ejemplo, se puede hacer que el texto se sitúe a una distancia específica bajo la parte superior del contenedor. El desplazamiento de primera línea suele denominarse desplazamiento de línea de base cuando se trabaja con caracteres romanos. En este caso, la línea de base es una línea imaginaria en la que se sitúan la mayoría de los caracteres en una fuente. Cuando se trabaja con TLF, la línea de base puede hacer referencia a cualquiera de las siguientes opciones, dependiendo del idioma utilizado: Latino, Ascendente, Descendente, Ideográfico - Superior, Ideográfico - Central e Ideográfico - Inferior.

El desplazamiento de la primera línea puede tener estos valores:

- pt: especifica la distancia en puntos entre la línea de base de la primera línea de texto y el margen superior del fotograma. Este valor habilita a un campo para especificar a la distancia en puntos.
- Auto: alinea la parte superior de la línea, en función del glifo más alto, con la parte superior del contenedor.
- Ascendente: la distancia entre el margen superior del contenedor de texto y la línea de base de la primera línea de texto es la altura del glifo más alto en la fuente (generalmente el carácter "d" de las fuentes romanas).
- Altura de la línea: la distancia existente entre el margen superior del contenedor de texto y la línea de base de la primera línea de texto es la Altura de la línea (interlineado).

**Dirección** Se utiliza para especificar la dirección del texto de izquierda a derecha o derecha a izquierda para el contenedor seleccionado. El valor de izquierda a derecha se utiliza en la mayoría de idiomas. La dirección de derecha a izquierda se utiliza en idiomas de Oriente Medio, como el árabe o el hebreo, y en idiomas basados en scripts de árabe, como el farsi o el urdú.

Si se aplica a nivel de párrafo, la dirección controla la dirección de izquierda a derecha o derecha a izquierda, así como las sangrías y la puntuación utilizada por el párrafo. Si se aplica a nivel de contenedor, la dirección controla la dirección de la columna. Los párrafos del contenedor heredan el atributo de dirección del contenedor.

**Configuración local** Establece la propiedad de configuración regional en el nivel de flujo. Consulte Trabajo con estilos de caracteres.

### El texto fluye en varios contenedores

El entrelazado, o vinculación, entre contenedores sólo es posible en texto TLF (Text Layout Framework) y no se aplica a bloques de texto clásico. Los contenedores de texto se pueden entrelazar de fotograma a fotograma y dentro de símbolos, siempre que los contenedores relacionados estén todos en la misma línea de tiempo.

Para vincular 2 o más contenedores de texto:

1. Utilice la herramienta Selección o Texto para seleccionar un contenedor de texto.
2. Haga clic en el puerto Entrada o Salida del contenedor de texto seleccionado. (Las posiciones del puerto Entrada o Salida del contenedor de texto se basan en la dirección de flujo del contenedor y la configuración vertical u horizontal. Por ejemplo, si el flujo de texto es de derecha a izquierda y horizontal, el puerto Entrada está en la parte superior izquierda y el puerto Salida en la parte inferior derecha. Si el flujo de texto tiene dirección de derecha a izquierda, el puerto Entrada se sitúa en la esquina superior derecha y el puerto Salida en la esquina inferior izquierda).

El puntero se convierte en el icono de texto cargado.

3. Realice una de las acciones siguientes:
  - Para vincular un contenedor de texto existente, coloque el puntero sobre el contenedor de texto de destino. Haga clic en el contenedor de texto para vincular los dos contenedores.
  - Para vincular con un contenedor de texto nuevo, haga clic o arrastre en una zona vacía del escenario. Al hacer clic se crea un objeto del mismo tamaño y la misma forma que el original, mientras que al arrastrarlo, puede crear un contenedor de texto rectangular de cualquier tamaño. También se puede añadir un nuevo contenedor entre 2 contenedores vinculados.

Los contenedores ahora están vinculados y el texto puede fluir entre ellos.

Para desvincular dos contenedores de texto, realice una de las siguientes operaciones:

- Coloque el contenedor en modo de edición y, a continuación, haga doble clic en el puerto Entrada o el puerto Salida que desee desvincular. El flujo de texto volverá a fluir en el primero de los dos contenedores.
- Elimine uno de los contenedores de texto vinculados.

**Nota:** una vez creado un vínculo, el segundo contenedor de texto adquiere la dirección del flujo y la configuración regional del primer contenedor. Tras la desvinculación, estos ajustes se conservan en el segundo contenedor, en vez de volver a su configuración previa a la vinculación. En Flash Pro CS5.5, el rendimiento del desplazamiento es más rápido que en CS5, salvo en contenedores de texto vinculado.

### Cómo hacer que el texto sea desplazable

Para que un contenedor de texto TLF se puedan desplazar, añada un componente UIScrollBar al contenedor. El contenedor de texto debe presentar la siguiente configuración:

- La opción Tipo de texto debe estar ajustada en Editable o Seleccionable.
- El comportamiento del flujo y el contenedor se deben definir como Multilínea o Multilínea sin ajuste.

Para permitir el desplazamiento de un contenedor de texto TLF:

- Arrastre una instancia del componente UIScrollBar desde el panel Componentes al contenedor de texto más próximo al lado del contenedor al que quiera asociarlo.

El componente UIScrollBar se ajusta al lado del contenedor de texto.

Para permitir el desplazamiento horizontal de un contenedor de texto:

1. Seleccione la instancia del componente UIScrollBar en el escenario.
2. Defina la dirección del componente UIScrollBar en Horizontal en la sección Parámetros de componente en el inspector de propiedades.
3. Arrastre la instancia del componente UIScrollBar a la parte superior o inferior del contenedor de texto.

El componente UIScrollBar se ajusta a la parte superior o inferior del contenedor.

### Uso de reglas de tabulaciones (sólo CS5.5)

La regla de tabulaciones se utiliza para añadir tabulaciones a los contenedores de texto TLF. La regla de tabulaciones aparece cuando el contenedor de texto TLF está en modo de edición. La regla de tabulaciones muestra tabulaciones definidas para los párrafos seleccionados.

También muestra marcadores para márgenes de párrafo y sangría de la primera línea.

**Ocultar o mostrar regla de tabulaciones** Elija Texto > Regla de tabulaciones TLF.

**Definir el tipo de tabulación** Haga doble clic en un marcador o haga clic on la tecla Mayús. presionada para seleccionar varios marcadores y luego elija un tipo en el menú.

**Tabulación inicial, central o final** Alinea el inicio, final o centro del texto con la tabulación.

**Tabulación decimal** Alinea un carácter del texto con la tabulación. Este carácter suele ser una coma decimal mostrada de forma predeterminada en el menú. Para alinear un guion u otro carácter, escríbalo en el menú.

**Añadir tabulación** Haga clic en la regla de tabulaciones. El marcador de tabulación aparece en su ubicación en la regla de tabulaciones.

**Mover tabulación** Arrastre el marcador de tabulación a una nueva posición. (Para moverlo con total precisión, haga doble clic en su marcador de tabulación e introduzca la ubicación del marcador en píxeles.)

**Eliminar tabulación** Arrastre el marcador correspondiente hacia abajo en la regla de tabulaciones hasta que desaparezca. (Si el texto tiene alineación vertical, arrastre el marcador a la izquierda, hacia el texto, hasta que desaparezca.)

**Cambio de la unidad de medida** Seleccione Modificar > Documento. Luego seleccione una unidad en el menú Unidades de regla en el cuadro de diálogo.

---

## Texto asiático y de derecha a izquierda

[Volver al principio](#)

### Creación de texto asiático

Para trabajar con propiedades que se aplican a texto asiático, debe activar las opciones de texto asiático siguiendo uno de estos métodos:

- Elija Mostrar opciones asiáticas en el menú de opciones del panel en el inspector de propiedades mientras el texto TLF está seleccionado en el escenario.
- Selecciona Mostrar opciones asiáticas en la sección Texto de Preferencias (Edición > Preferencias).

Las propiedades de texto asiático incluyen:

- Tate Chu Yoko: se utiliza en combinación con texto asiático cuando se deben girar caracteres Roman a una orientación horizontal para poder verlos adecuadamente en vertical.



Caracteres romanos en texto vertical sin rotación Tate Chu Yoko (izquierda) y con Tate Chu Yoko (derecha).

- Línea de base dominante
- Línea de base de alineación
- Mojikumi
- Tipo Kinsoku Shori
- Modelo de interlineado



# Incorporación de fuentes para obtener un aspecto de texto uniforme

---

Si los archivos SWF publicados se reproducen en equipos a través de Internet, no se garantiza que las fuentes utilizadas estén disponibles en esos equipos. Para garantizar que el texto mantiene el aspecto previsto, es posible incorporar fuentes completas o subconjuntos específicos de caracteres a partir de una fuente. Al incorporar los caracteres en el archivo SWF publicado, la fuente se hace disponible en el archivo independientemente del equipo que lo reproduzca. Una vez incorporada una fuente, ésta se puede utilizar en cualquier lugar del archivo SWF publicado.

Al comenzar con Flash Professional CS5, Flash incorpora automáticamente todos los caracteres utilizados por cualquier objeto de texto que contengan texto. La creación propia de un símbolo de fuente incorporado permite a los objetos de texto utilizar caracteres adicionales como, por ejemplo, cuando se acepta la entrada de usuario en tiempo de ejecución o se edita texto con ActionScript. Las fuentes incorporadas no son necesarias para los objetos de texto que tienen la propiedad de suavizado establecida en Utilizar fuentes del dispositivo. El usuario especifica qué fuentes desea incorporar en el archivo FLA y Flash incorpora las fuentes cuando se publique un archivo SWF.

Existen 4 situaciones comunes en las que se garantiza el aspecto correcto del texto al incorporar fuentes en un archivo SWF:

- Al crear objetos de texto en el archivo FLA que forman parte de un diseño que requiere un aspecto de texto coherente.
- Cuando se usa una opción de suavizado distinta de Utilizar fuentes del dispositivo, es preciso incorporar las fuentes; de lo contrario el texto aparecerá o desaparecerá de forma incorrecta.
- Al generar texto dinámicamente con ActionScript en el archivo FLA.
- Al crear texto dinámico con ActionScript, es necesario especificar en ActionScript qué fuente utilizar.
- Cuando el archivo SWF contiene objetos de texto y pueden cargarse mediante otro archivo SWF que no dispone de las fuentes necesarias incorporadas.

El cuadro de diálogo Incorporación de fuentes permite lo siguiente:

- Administrar todas las fuentes incorporadas en un lugar.
- Crear símbolos de fuente para cada fuente incorporada.
- Seleccionar rangos personalizados de caracteres incorporados para una fuente, así como rangos predefinidos.
- Trabajar tanto con texto de Text Layout Framework (TLF) como con texto clásico en el mismo archivo y utilizar fuentes incorporadas en cada uno de ellos.
- Continuar trabajando con Flash Professional CS4 y archivos FLA anteriores que contienen fuentes incorporadas con el método más antiguo que asoció los caracteres incorporados con el objeto de texto específico. Cuando se abre un archivo FLA más antiguo, Flash Professional CS5 y las versiones posteriores permiten editar estas fuentes anteriores incorporadas mediante el cuadro de diálogo Incorporación de fuentes.

## Para incorporar caracteres desde una fuente en un archivo SWF:

1. Con el archivo FLA abierto en Flash, abra el cuadro de diálogo Incorporación de fuentes con una de las siguientes operaciones:

- Seleccione Texto > Incorporación de fuentes.
- En el menú de opciones del panel Biblioteca, seleccione Añadir Fuente.
- Haga clic con el botón derecho en el espacio vacío en la vista de árbol del panel Biblioteca y seleccione Nueva fuente.
- En el inspector de propiedades de texto, haga clic en el botón Incorporar.

2. Si la fuente aún no se ha seleccionado en el cuadro de diálogo Incorporación de fuentes, haga clic en el botón Añadir (+) para agregar una nueva fuente incorporada al archivo FLA.

Cuando se abre el cuadro de diálogo Incorporación de fuentes desde el panel Biblioteca o el inspector de propiedades de texto, aparece un elemento de fuente automáticamente en el cuadro de diálogo.

3. En la ficha Opciones, seleccione la familia y el estilo de la fuente que desee incorporar.

Si el cuadro de diálogo Incorporación de fuentes se ha abierto desde el inspector de propiedades de texto o el panel Biblioteca, la fuente utilizada por la selección actual aparece automáticamente en el cuadro de diálogo.

4. En la sección Rangos de caracteres, seleccione los rangos que desee incorporar. Cuantos más caracteres se incorporen, mayor tamaño tendrá el archivo SWF publicado.

5. Si desea incorporar cualquier carácter adicional específico, introdúzcalo en el campo "Incluir también estos caracteres".

6. Para permitir que el símbolo de fuente incorporado sea accesible con código ActionScript, seleccione Exportar para ActionScript en la ficha ActionScript.
7. Si ha seleccionado Exportar para ActionScript, seleccione también un formato de esquema. Para los contenedores de texto TLF, seleccione TLF (DF4) como formato de esquema. Para los contenedores de texto clásico, elija Clásico (DF3).

Es necesario crear símbolos de fuente incorporados para su uso en los contenedores de texto clásico y TLF. El formato de esquema TLF (DF4) no está disponible para las fuentes PostScript Type 1. TLF (DF4) requiere la versión 10 de Flash Player o una versión posterior.
8. Si desea utilizar el símbolo de fuente como recurso compartido, seleccione opciones en la sección Compartir de la ficha ActionScript. Para obtener más información sobre el uso de activos compartidos, consulte [Uso compartido de activos de la biblioteca entre archivos](#).

#### Para editar los parámetros de un símbolo de fuente incorporado:

1. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Haga clic con el botón derecho en el símbolo de fuente en la Biblioteca y seleccione Propiedades.
  - Elija un contenedor de texto en el escenario y haga clic en el botón Incorporar de la sección Carácter del inspector de propiedades.
  - Seleccione el símbolo de fuente en la Biblioteca y elija Editar propiedades en el menú de opciones del panel.
  - Haga doble clic en el icono del símbolo de fuente en la Biblioteca.
  - Seleccione Texto > Incorporación de fuentes y, a continuación, elija el símbolo de fuente que desee editar en la vista de árbol en la parte izquierda del cuadro de diálogo.
2. Realice los cambios deseados en el cuadro de diálogo Incorporación de fuentes y haga clic en Aceptar.

La vista de árbol del cuadro de diálogo Incorporación de fuentes muestra todos los símbolos de fuente en el archivo FLA actual, organizados por familia de fuentes. Es posible editar cualquiera o todas las fuentes mientras el cuadro de diálogo esté abierto y los cambios se llevarán a cabo cuando presione el botón Aceptar.

**Nota:** si se guarda un archivo FLA de Flash Professional CS5 en formato CS4, los símbolos de fuente se convierten a símbolos de fuente CS4 que podrán incorporar el rango completo de caracteres en una fuente, no un subrango seleccionado. Todos los bloques de texto TLF se convierten a campos de texto clásico. Los símbolos de fuente se guardan en formato DefineFont3 para garantizar la compatibilidad con texto clásico. Cada símbolo de fuente CS4 incluirá una copia completa de la información de la fuente incorporada para la fuente que utilice. El almacenamiento en formato CS4 también hace que la información de incorporación se mueva en cualquier objeto de texto que haya hecho referencia a los símbolos de fuentes y este es el modo en que la información de fuente incorporada se almacenó en Flash Pro CS4 y versiones anteriores.

#### Recursos adicionales

- Artículo: [Formatting text for localized Flash projects: Font embedding for multiple languages](#) (Formato de texto en proyectos localizados de Flash: incorporación de fuentes en varios idiomas; en inglés) (Adobe.com)



Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

# Revisión ortográfica

---

## Utilización del corrector ortográfico

### Personalización del corrector ortográfico

Puede comprobar la ortografía del texto de un documento de Flash Professional. También puede personalizar el corrector ortográfico.

---

## Utilización del corrector ortográfico

[Volver al principio](#)

1. Seleccione Texto > Revisar ortografía para abrir el cuadro de diálogo Revisar ortografía.

El cuadro de texto situado en la esquina superior izquierda identifica las palabras que no se encuentran en los diccionarios seleccionados, así como el tipo de elemento que contiene el texto (como un campo de texto o etiqueta de fotograma).

2. Realice uno de los siguientes pasos:

- Haga clic en el botón Añadir a personal para añadir la palabra al diccionario personal.
- Haga clic en Omitir para dejar la palabra igual. Haga clic en Omitir todas para dejar igual todas las apariciones de la palabra en el documento.
- Introduzca una palabra en el cuadro Cambiar a, o seleccione una palabra en la lista de desplazamiento Sugerencias. A continuación, haga clic en Cambiar para cambiar la palabra o en Cambiar todo para cambiar todas las apariciones de la palabra en el documento.
- Haga clic en Eliminar para eliminar la palabra del documento.

3. Para terminar la revisión ortográfica, realice una de las siguientes operaciones:

- Haga clic en Cerrar para terminar la corrección ortográfica antes de que Flash Professional llegue al final del documento.
- Siga revisando el texto hasta que vea una notificación que le indique que Flash Professional ha llegado al final del documento y, a continuación, haga clic en No para terminar de revisar la ortografía. (Haga clic en Sí para continuar con la revisión ortográfica desde el principio del documento.)

---

## Personalización del corrector ortográfico

[Volver al principio](#)

1. Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione Texto > Configuración de ortografía. (Utilice esta opción si no ha utilizado antes la opción Revisar ortografía.)
- En el cuadro de diálogo Revisar ortografía (Texto > Revisar ortografía), haga clic en Configurar.

2. Defina cualquiera de las siguientes opciones:

**Opciones de documento** Utilice estas opciones para especificar los elementos que se van a comprobar.

**Diccionarios** Muestra los diccionarios incorporados. Para revisar la ortografía debe seleccionar al menos un diccionario.

**Diccionario personal** Introduzca una ruta o haga clic en el icono de carpeta y vaya al documento que va a utilizar como diccionario personal. (Puede modificar este diccionario.)

**Editar diccionario personal** Permite añadir palabras y frases al diccionario personal. En el cuadro de diálogo Diccionario personal, introduzca cada elemento nuevo en una línea distinta del campo de texto.

**Opciones de comprobación** Estas opciones controlan cómo gestiona Flash Professional cada tipo de palabras y caracteres cuando se revisa la ortografía.



# ActionScript

## [Referencia de ActionScript 3.0](#)

Referencia (22.05.2014)

## [Referencia de ActionScript 2.0](#)

Referencia (22.05.2014)

## [Guía de aprendizaje de componentes para Flash](#)

Adobe (27.02.2012)

Tutorial: Texto

Los componentes de Adobe Flash Professional CS5 son bloques de construcción para crear aplicaciones completas e interactivas en Internet. A través de complejos controles que se comportan de forma coherente y están listos para usar y personalizar, los componentes reducen significativamente el tiempo y esfuerzo necesarios para desarrollar aplicaciones desde cero.

## [Utilización de archivos SWC para crear proyectos grandes de Flash y AIR con múltiples archivos SWF para iOS](#)

Tom Krcha (27.02.2012)

Tutorial: Texto

Al desarrollar juegos para Android o Blackberry Tablet OS con Adobe AIR, es posible cargar archivos SWF sobre la marcha en tiempo de ejecución, con AIR for iOS, esta opción no existe. En Android o Blackberry Tablet OS, el código se interpreta desde código de bytes de ActionScript, mientras que en iOS todo el código debe estar compilado desde código de bytes de ActionScript a código de bytes nativo como un solo archivo IPA, que solamente se puede crear a partir de un único SWF.

## [Cómo evitar errores de edición habituales en Flash Professional](#)

Tommi West (16.01.2012)

Tutorial: Texto

Esta serie de artículos destaca los errores de edición habituales que pueden causar problemas en los proyectos de Adobe Flash Professional y proporciona técnicas que pueden aplicarse para evitar que sucedan. Estas directrices también enseñan a trabajar de forma más eficaz para enfrentarse a menos problemas de rendimiento y errores en tiempo de ejecución.

# Prácticas recomendadas - Organización de ActionScript en una aplicación

---

## Proximidad de las acciones

### Asociación de código a los objetos

## Proximidad de las acciones

[Volver al principio](#)

Siempre que sea posible, coloque el código ActionScript® en un solo lugar. Si se organiza el código en un solo lugar, los proyectos se editan de forma más eficaz, ya que no es necesario buscar en distintas ubicaciones al depurar o modificar el código ActionScript. Si coloca código en un archivo FLA, sitúe el código ActionScript en el primer o segundo fotograma, en una capa denominada acciones situada en la capa superior de la línea de tiempo. Como alternativa, puede colocar todo el código en archivos de ActionScript. Algunas aplicaciones Flash Professional no siempre colocan todo el código en un solo lugar (en concreto, las aplicaciones basadas en ActionScript 2.0 que utilizan pantallas o comportamientos).

Normalmente, puede colocar todo el código en una misma ubicación (en un fotograma o en archivos de ActionScript) y conseguir los beneficios siguientes:

- Es fácil encontrar el código en un archivo de origen potencialmente complejo.
- Es fácil depurar el código.

## Asociación de código a los objetos

[Volver al principio](#)

Evite asociar código ActionScript a objetos en un archivo FLA, aunque se trate de archivos SWF sencillos. (Únicamente ActionScript 1.0 y 2.0. se pueden asociar a los objetos; ActionScript 3.0 no puede asociarse a los objetos.) La asociación de código a un objeto implica seleccionar una instancia de clip de película, componente o botón, abrir el panel Acciones y añadir código ActionScript mediante las funciones de controlador on() o onClipEvent().

No se aconseja asociar código ActionScript a objetos por las siguientes razones:

- Es difícil localizar el código y editar los archivos FLA.
- Es difícil de depurar.
- El código ActionScript escrito en la línea de tiempo o en las clases es más elegante, y es más sencillo programar a partir de él.
- Propicia el uso de un estilo de codificación poco elegante.
- El contraste entre dos estilos de codificación puede resultar confuso para los usuarios que están aprendiendo ActionScript; fuerza a los alumnos y lectores a aprender estilos de codificación diferentes, sintaxis adicional y un estilo de codificación con limitaciones.

Evite asociar código ActionScript a un botón denominado myButton\_btn, que presenta el siguiente aspecto:

```
on (release) {  
    //do something  
}
```

Sin embargo, al colocar código ActionScript 2.0 con la misma finalidad en la línea de tiempo (se recomienda), el aspecto será el siguiente:

```
myButton_btn.onRelease = function() {  
    //do something  
};
```

**Nota:** deben aplicarse otras prácticas si se utilizan comportamientos, ya que a veces implica la asociación de código a objetos.

Más temas de ayuda





# Control de reproducción de vídeo externo con ActionScript

---

[Reproducción dinámica de archivos FLV o F4V externos](#)  
[Comportamientos utilizados en la reproducción de vídeo](#)  
[El componente FLVPlayback](#)  
[Componentes multimedia \(Flash Player 6 y 7\)](#)

## Reproducción dinámica de archivos FLV o F4V externos

[Volver al principio](#)

En lugar de importar vídeo en el entorno de edición de Flash Professional, puede utilizar el componente FLVPlayback, o bien, código de ActionScript para reproducir de forma dinámica archivos FLV o F4V externos en Flash Player. También se puede utilizar el componente FLVPlayback y ActionScript de forma conjunta.

Puede reproducir archivos FLV o F4V publicados como descargas HTTP o como archivos multimedia locales. Para reproducir un archivo FLV o F4V externo, publíquelo en una URL (en un sitio HTTP o en una carpeta local) y añada el componente FLVPlayback o código de ActionScript al documento de Flash Professional para acceder al archivo y controlar la reproducción en tiempo de ejecución.

La utilización de archivos FLV o F4V externos ofrece las siguientes posibilidades que no están disponibles al utilizar vídeo importado:

- Se pueden utilizar clips de vídeo más largos sin ralentizar la reproducción. Los archivos FLV o F4V externos se reproducen utilizando la memoria caché, de modo que los archivos grandes se almacenan en partes pequeñas y se accede a ellos de forma dinámica; además, no requieren tanta memoria como los archivos de vídeo incorporados.
- Los archivos FLV o F4V externos pueden tener una velocidad de fotogramas diferente a la del documento de Flash Professional en el que se reproducen. Por ejemplo, puede establecer la velocidad de fotogramas del documento de Flash Professional en 30 fps y la velocidad de fotogramas del vídeo en 21 fps, lo que le permite mejorar la calidad de reproducción.
- Con archivos FLV o F4V externos no es preciso interrumpir la reproducción de los documentos de Flash Professional mientras se carga el archivo de vídeo. A veces, los archivos de vídeo importados pueden interrumpir la reproducción de un documento para realizar ciertas funciones, como acceder a una unidad de CD-ROM. Los archivos FLV o F4V pueden realizar funciones independientemente del documento de Flash Professional, por lo que no interrumpen su reproducción.
- Introducir texto en el contenido del vídeo es más fácil con archivos FLV o F4V externos, ya que éstos permiten utilizar funciones de repetición de llamada para acceder a los metadatos del vídeo.

Para obtener más información sobre la reproducción de archivos FLV o F4V, consulte "Reproducción dinámica de archivos FLV externos", en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#) o [Aspectos básicos de la utilización de vídeo](#), en la *Guía del desarrollador de ActionScript 3.0*.

## Recursos adicionales

Los siguientes recursos están disponibles con información adicional sobre vídeo y ActionScript:

Tutoriales de vídeo:

- [Creating a video player with ActionScript 3.0](#) (Creación de un reproductor de vídeo con ActionScript 3.0; en inglés) (Creativecow.com)
- [Creating a video player with ActionScript 2.0](#) (Creación de un reproductor de vídeo con ActionScript 2.0; en inglés) (Creativecow.com)

Artículos:

- [Deconstructing the ActionScript 3 Flash video gallery application](#) (Deconstrucción de la aplicación de galería de vídeo de Flash de ActionScript 3; en inglés) (Adobe.com)

## Comportamientos utilizados en la reproducción de vídeo

[Volver al principio](#)

Los comportamientos de vídeo representan un modo de controlar la reproducción de vídeo. Los comportamientos son scripts predefinidos de ActionScript que se añaden a un objeto de activación para controlar otro objeto. Los comportamientos permiten añadir potencia, control y flexibilidad de codificación ActionScript al documento sin necesidad de crear el código ActionScript. Los comportamientos de vídeo permiten reproducir, detener, hacer una pausa, rebobinar, avanzar, mostrar y ocultar clips de vídeo.

Para controlar un clip de vídeo con un comportamiento se utiliza el panel Comportamientos, donde el comportamiento puede aplicarse a un objeto de activación, como un clip de película. Especifique el evento que activará el comportamiento (como soltar el clip de película), seleccione un objeto de destino (el vídeo al que afectará el comportamiento) y, cuando sea necesario, seleccione la configuración del comportamiento, como el número de fotogramas que se rebobinarán.

**Nota:** *el objeto de activación debe ser un clip de película. No se puede vincular comportamientos de reproducción a símbolos de botón o*

componentes de botón.

Los siguientes comportamientos de Flash Professional controlan el vídeo incorporado:

Comportamiento	Objetivo	Parámetros
Reproducir vídeo	Reproduce un vídeo en el documento actual.	Nombre de instancia del vídeo de destino
Detener vídeo	Detiene el vídeo.	Nombre de instancia del vídeo de destino
Pausa	Efectúa una pausa en el vídeo.	Nombre de instancia del vídeo de destino
Rebobinar vídeo	Rebobina el vídeo el número de fotogramas especificado.	Nombre de instancia del vídeo de destino Número de fotogramas
Avance rápido de vídeo	Avanza el vídeo el número de fotogramas especificado.	Nombre de instancia del vídeo de destino Número de fotogramas
Ocultar vídeo	Oculto el vídeo.	Nombre de instancia del vídeo de destino
Mostrar vídeo	Muestra el vídeo.	Nombre de instancia del vídeo de destino

## Control de la reproducción de vídeo con comportamientos

1. Seleccione el clip de película que activará el comportamiento.
2. En el panel Comportamientos (Ventana > Comportamientos), haga clic en el botón Añadir (+) y seleccione el comportamiento deseado en el submenú Vídeo incorporado.
3. Seleccione el vídeo que va a controlar.
4. Seleccione una ruta relativa o absoluta.
5. Si es preciso, seleccione los parámetros de configuración del comportamiento y haga clic en Aceptar.
6. En el panel Comportamientos, en Evento, haga clic en Al liberar (evento predeterminado) y seleccione un evento del ratón. Para utilizar el evento Al liberar, no modifique la opción.

## El componente FLVPlayback

[Volver al principio](#)

El componente FLVPlayback permite incluir un reproductor de vídeo en la aplicación para reproducir archivos de vídeo Flash (FLV o F4V) descargados de forma progresiva a través de HTTP, o reproducir archivos FLV sin interrupción, desde Flash Media Server (FMS) o desde Flash Vídeo Streaming Service (FVSS).

El componente FLVPlayback cumple las siguientes funciones:

- Proporciona un conjunto de aspectos preelaborados para personalizar los controles de reproducción y la apariencia de la interfaz de usuario.
- Permite a los usuarios avanzados crear sus propios aspectos.
- Proporciona puntos de referencia para sincronizar el vídeo con la animación, el texto y los gráficos de su aplicación de Flash Professional.
- Proporciona una previsualización dinámica de las personalizaciones.
- Mantiene el tamaño de los archivos SWF en un margen razonable para facilitar su descarga.

El componente FLVPlayback es el área de visualización en la que puede ver vídeo. El componente FLVPlayback incluye controles personalizados de interfaz de usuario de FLV, un conjunto de botones para reproducir, detener, hacer una pausa y controlar la reproducción del vídeo.

## Configuración del componente FLVPlayback

1. Una vez seleccionado el componente FLVPlayback en el escenario, abra el inspector de propiedades (Window > Propiedades) e introduzca un nombre de instancia.
2. Seleccione Parámetros del inspector de propiedades o abra el inspector de componentes (Ventana > Componentes).
3. Introduzca los valores de los parámetros o utilice los valores predeterminados.

Para cada instancia del componente FLVPlayback puede establecer los siguientes parámetros en el inspector de propiedades o en el inspector de componentes:

**Nota:** en la mayoría de los casos no es necesario cambiar la configuración del componente FLVPlayback a menos que se desee cambiar la apariencia de un aspecto de vídeo. El asistente de importación de vídeo configura los parámetros en medida suficiente para cualquier implementación.

**autoPlay** Valor booleano que determina el modo de reproducción de FLV o F4V. Si es true, el vídeo se reproduce inmediatamente después de cargarlo. Si es false, carga el primer fotograma y pausa la reproducción. El valor predeterminado es true.

**autoRewind** Valor booleano que determina si el vídeo se rebobina automáticamente. Si es true, el componente FLVPlayback rebobina automáticamente el vídeo hasta el principio cuando la cabeza lectora llegue al final o cuando el usuario haga clic en el botón Detener. Si es false, el componente no rebobina automáticamente el vídeo. El valor predeterminado es true.

**autoSize** Valor booleano. Si es true, cambia el tamaño del componente en tiempo de ejecución para usar las dimensiones del vídeo de origen. El valor predeterminado es false.

**Nota:** el tamaño de fotograma del vídeo codificado no se corresponde con las dimensiones predeterminadas del componente FLVPlayback.

**bufferTime** Número de segundos que se almacenarán en búfer antes de que se inicie la reproducción. El valor predeterminado es 0.

**contentPath (archivos AS2)** Cadena que especifica la URL de un archivo FLV, F4V o XML que describe la forma en que se reproduce el vídeo. Haga doble clic en la celda Valor para que este parámetro active el cuadro de diálogo Ruta del contenido. El valor predeterminado es una cadena vacía. Si no especifica un valor para el parámetro contentPath no sucederá nada cuando Flash Professional ejecute la instancia de FLVPlayback.

**source (archivos AS3)** Cadena que especifica la URL de un archivo FLV, F4V o XML que describe la forma en que se reproduce el vídeo. Haga doble clic en la celda Valor para que este parámetro active el cuadro de diálogo Ruta del contenido. El valor predeterminado es una cadena vacía. Si no especifica un valor para el parámetro contentPath no sucederá nada cuando Flash Professional ejecute la instancia de FLVPlayback.

**isLive** Valor booleano. Si es true, especifica que el vídeo se está transmitiendo sin interrupción desde un servidor FMS. El valor predeterminado es false.

**cuePoints** Cadena que especifica los puntos de referencia para el vídeo. Los puntos de referencia permiten sincronizar puntos específicos del vídeo con animaciones, gráficos o texto de Flash Professional. El valor predeterminado es una cadena vacía.

**maintainAspectRatio** Valor booleano. Si es true, cambia el tamaño del reproductor de vídeo en el componente FLVPlayback para conservar la proporción de aspecto del vídeo de origen; se ajusta el vídeo de origen y no se cambia el tamaño del componente FLVPlayback. El parámetro autoSize tiene prioridad sobre este parámetro. El valor predeterminado es true.

**aspecto** Parámetro que abre el cuadro de diálogo Seleccionar aspecto y permite elegir un aspecto para el componente. El valor predeterminado es None. Si elige None, la instancia de FLVPlayback no tendrá elementos de control que permitan al usuario reproducir, detener o rebobinar el vídeo, ni realizar otras acciones que ofrecen los controles. Si se establece el valor del parámetro autoPlay como true, el vídeo se reproduce automáticamente. Para obtener más información, consulte la sección "Personalización del componente FLVPlayback" en el manual *Uso de componentes ActionScript 3.0* o en *Referencia del lenguaje de componentes ActionScript 2.0*.

**totalTime** Número total de segundos en el vídeo de origen. El valor predeterminado es 0. Si se utiliza la descarga progresiva, Flash Professional utilizará este valor en caso de que sea mayor que cero (0). De lo contrario, Flash Professional intentará utilizar el tiempo de los metadatos.

**Nota:** si se utiliza FMS o FVSS, este valor se ignora y el tiempo total del vídeo se toma del servidor.

**volume** Número de 0 a 100 que representa el porcentaje del volumen máximo al que se va a establecer el volumen.

## Especificación de contentPath o parámetro de origen

Si ha importado en un clip de vídeo local en Flash Professional para descarga progresiva o flujo de contenido de vídeo, actualice el parámetro contentPath (archivos FLA de AS2) o source (archivos FLA de AS3) del componente FLVPlayback antes de cargar el contenido en un servidor web o en Flash Media Server. El parámetro contentPath o source permite especificar el nombre y la ubicación del archivo de vídeo en el servidor, así como el método de reproducción (por ejemplo, descarga progresiva mediante HTTP o flujo de Flash Media Server mediante RTMP).

1. Con el componente FLVPlayback seleccionado en el escenario, abra el inspector de propiedades (Ventana > Propiedades) y seleccione Parámetros, o bien abra el inspector de componentes (Ventana > Inspector de componentes).
2. Introduzca los valores de los parámetros o utilice los valores predeterminados. Para el parámetro contentPath o source realice lo siguiente:
  - a) Haga doble clic en la celda Valor para que el parámetro contentPath o source active el cuadro de diálogo Ruta del contenido.
  - b) Introduzca la URL o la ruta de acceso local del FLV o F4V o de un archivo XML (para Flash Media Server o FVSS) que describa la forma de reproducir el vídeo.

Si no conoce la ubicación del vídeo o el archivo XML, haga clic en el icono de carpeta para localizar la ubicación adecuada. Al buscar un archivo de vídeo, si está en la ubicación del archivo SWF de destino (o en una subcarpeta), Flash Professional utilizará automáticamente la ruta de acceso relativa a esa ubicación, por lo que estará preparado para servir desde un servidor web. De lo contrario será una ruta completa de archivo de Windows o Macintosh.

Si especifica una URL HTTP, el archivo de vídeo es un archivo FLV o F4V de descarga progresiva. Si especifica una dirección URL RTMP (Real-Time Messaging Protocol), el vídeo se transmite desde un servidor Flash Media Server (FMS). Una URL a un archivo XML también podría ser un archivo de vídeo transmitido sin interrupción desde un servidor FMS o FVSS.

**Nota:** cuando haga clic en Aceptar en el cuadro de diálogo Ruta del contenido, Flash Professional también actualizará el valor del parámetro cuePoints, ya que usted podría haber cambiado el valor del parámetro contentPath de forma que el parámetro cuePoints deje de ser aplicable a la ruta de contenido actual. En consecuencia, perderá los puntos de referencia desactivados (aunque se conservarán los de ActionScript). Por esta razón, es posible que desee desactivar mediante ActionScript los puntos de referencia que no sean de ActionScript,

en lugar de hacerlo a través del cuadro de diálogo Puntos de referencia.

Si se especifican los parámetros contentPath o source, Flash Professional intenta comprobar que el vídeo especificado es compatible con Flash Player. Si aparece un cuadro de diálogo de aviso, intente volver a codificar el vídeo en formato FLV o F4V con Adobe Media Encoder.

También puede especificar la ubicación de un archivo XML que describa la forma de reproducir varios flujos de vídeo para múltiples anchos de banda. El archivo XML utiliza el lenguaje SMIL (Synchronized Multimedia Integration Language) para describir los archivos de vídeo. Para ver una descripción del archivo SMIL XML, consulte "Utilización de un archivo SMIL" en *Referencia del lenguaje de componentes ActionScript 2.0*.

---

## Componentes multimedia (Flash Player 6 y 7)

[Volver al principio](#)

**Nota:** los componentes multimedia se introdujeron en Macromedia Flash MX Professional 2004 y su uso se prevé con Flash Player 6 ó 7. Si desarrolla contenido de vídeo para Flash Player 8, debe utilizar el componente FLVPlayback, introducido en Macromedia Flash Professional 8. Este componente ofrece funciones mejoradas que permiten mantener un mayor control sobre la reproducción de audio y vídeo en el entorno de Flash Professional.

El conjunto de componentes multimedia consta de tres componentes: MediaDisplay, MediaController y MediaPlayback. Con el componente MediaDisplay, para añadir vídeo o audio a los documentos de Flash Professional, arrastre el componente al escenario y configúrelo en el inspector de componentes. Además de definir los parámetros en el inspector de componentes, puede añadir puntos de referencia para activar otras acciones. El componente MediaDisplay no tiene representación gráfica durante la reproducción y sólo es visible el clip de vídeo.

El componente MediaController proporciona controles de interfaz que el usuario puede utilizar para interactuar con los flujos de medios. El controlador está provisto de botones para reproducir, pausar y rebobinar hasta el principio y un control de volumen. Además incluye barras de reproducción que indican el progreso de la carga y la reproducción de los elementos multimedia. Si desea desplazarse rápidamente a diferentes partes del vídeo puede arrastrar hacia delante y hacia atrás el control deslizante de la cabeza lectora situado en la barra de reproducción. Con los comportamientos o ActionScript, puede vincular fácilmente este componente al componente MediaDisplay para mostrar flujo de vídeo y proporcionar control al usuario.

El componente MediaPlayback proporciona el modo más rápido y sencillo de añadir vídeo y un controlador a los documentos de Flash Professional. MediaPlayback combina los componentes MediaDisplay y MediaController en un solo componente integrado. Las instancias de MediaDisplay y MediaController se vinculan automáticamente entre sí para el control de la reproducción.

Utilice el inspector de componentes o la ficha Parámetros del inspector de propiedades para configurar los parámetros relacionados con la reproducción, el tamaño y el diseño de los tres componentes. Los tres componentes funcionan correctamente con contenido de audio mp3.

Para obtener más información sobre los componentes multimedia, consulte "Componentes multimedia" en *Referencia del lenguaje de componentes ActionScript 2.0*.

Más temas de ayuda



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Cómo añadir interactividad mediante fragmentos de código

---

## Antes de comenzar

[\(Flash CS5\) Cómo añadir un fragmento de código a un objeto o fotograma de la línea de tiempo](#)

[\(Flash CS5.5\) Cómo añadir un fragmento de código a un objeto o fotograma de la línea de tiempo](#)

[Cómo añadir nuevos fragmentos al panel Fragmentos de código](#)

El panel Fragmentos de código está diseñado para facilitar a los no programadores su familiarización con ActionScript 3.0 sencillo. Permite añadir código ActionScript 3.0 al archivo FLA para agregar funcionalidades comunes. Para utilizar el panel Fragmentos de código no es necesario tener ningún conocimiento de ActionScript 3.0.

En el panel Fragmentos de código puede hacer lo siguiente:

- Añadir código que afecte al comportamiento de un objeto en el escenario
- Añadir código que controle el movimiento de la cabeza lectora en la línea de tiempo
- (Solo CS5.5) - Añadir código que permite al usuario interacción táctil
- Añadir nuevos fragmentos de código creados en el panel

Los fragmentos de código incluidos en Flash también ayudan a familiarizarse rápidamente con ActionScript 3.0. Al observar el código de los fragmentos y los ajustes descritos en sus instrucciones, el usuario empieza a comprender mejor la estructura del código y el vocabulario.

---

## Antes de comenzar

[Volver al principio](#)

Cuando se trabaja con el panel Fragmentos de código es importante entender los siguientes conceptos de Flash:

- Muchos de los fragmentos de código requieren la personalización de algunos elementos del código. En Flash Pro CS5, esto puede hacerse desde el panel Acciones. En Flash Pro CS5.5, esto puede hacerse arrastrando el cursor desde elementos del código en el HUD en el objeto que quiera que controle el código. Cada fragmento de código contiene instrucciones específicas para esta tarea.
- Todos los fragmentos de código incluidos son de ActionScript 3.0. ActionScript 3.0 no es compatible con ActionScript 2.0.
- Algunos fragmentos de código afectan al comportamiento de un objeto y permiten que se pueda hacer clic en él para moverlo o hacerlo desaparecer. Estos fragmentos de código se aplican al objeto del escenario.
- Algunos fragmentos desencadenan la acción inmediatamente cuando la cabeza lectora entra en el fotograma que contiene el fragmento. Estos fragmentos de código se aplican al fotograma de la línea de tiempo.
- Cuando se aplica un fragmento de código, el código se agrega al fotograma actual de la capa Acciones de la línea de tiempo. Si no ha creado una capa Acciones propia, Flash añade una sobre todas las posteriores en la línea de tiempo.
- Para que ActionScript controle un objeto en el escenario, el objeto debe tener un nombre de instancia asignado en el inspector de propiedades.
- En Flash Pro CS5, cada fragmento de código tiene una información de herramienta que describe qué hace el fragmento. En Flash Pro CS5.5, puede hacer clic en los botones Mostrar descripción y Mostrar código que aparecen al seleccionar un fragmento de código en el panel.

## Vídeos y tutoriales adicionales

- Vídeo: [Creating an application with the Code Snippets panel](#) (en inglés; duración: 12:11, en Adobe TV)
- Vídeo: [Creating a zoom in and spin custom snippet](#) (en inglés; duración: 10:20, en flashandmath.com)
- Tutorial: [Code snippets for beginning ActionScript 3 programmers and designers - Flash Pro CS5](#) (en inglés).

---

## (Flash CS5) Cómo añadir un fragmento de código a un objeto o fotograma de la línea de tiempo

[Volver al principio](#)

Para añadir una acción que afecte a un objeto o a la cabeza lectora:

1. Seleccione un objeto del escenario o un fotograma de la línea de tiempo.

Si selecciona un objeto que no es una instancia de símbolo o texto TLF, Flash convierte el objeto en símbolo de clip de película cuando se aplica el fragmento de código.

Si selecciona un objeto que aún no tiene nombre de instancia, Flash la añade al aplicar el fragmento de código.

2. En el panel Fragmentos de código (Ventana > Fragmentos de código), haga doble clic en el fragmento de código que quiera aplicar.  
Si selecciona un objeto del escenario, Flash añade el fragmento de código al panel Acciones en los fotogramas que contienen el objeto seleccionado.  
Si selecciona un fotograma de la línea de tiempo, Flash añade el fragmento de código sólo a dicho fotograma.
3. En el panel Acciones, puede ver el código nuevo añadido y reemplazar los elementos necesarios según las instrucciones indicadas en la parte superior del fragmento.

[Volver al principio](#)

## (Flash CS5.5) Cómo añadir un fragmento de código a un objeto o fotograma de la línea de tiempo

Para añadir una acción que afecte a un objeto o a la cabeza lectora:

1. Seleccione el fragmento de código que quiera aplicar en el panel Fragmentos de código (Ventana > Fragmentos de código).
2. Para ver una descripción del fragmento de código, haga clic en el botón Mostrar descripción situado a la derecha del fragmento de código seleccionado.
3. Para ver el código dentro del fragmento de código, haga clic en el botón Mostrar código situado a la derecha del fragmento de código.
4. Si el fragmento de código contiene el texto "instance\_name\_here", arrastre desde el texto hasta la instancia del escenario que quiera que controle el código. Para poder arrastrar y soltar, la instancia del símbolo debe ser un clip de película o un botón.  
Si la instancia aún no tiene nombre, aparecerá un cuadro de diálogo para que pueda asignarle un nombre a la instancia.  
También puede hacer clic en el texto y escribir el nombre de la instancia directamente en el código. Utilice este método cuando trabaje con instancias de símbolo de formas o de gráficos.
5. Si el fragmento de código contiene texto de color, seleccione el texto e introduzca la información correcta según se indica en las instrucciones del fragmento de código.
6. Cuando haya terminado de editar el fragmento de código, haga clic en el botón Insertar.  
Flash añadirá el código a la capa Acciones. Si la capa Acciones no existe, Flash la creará.  
Si seleccionar un objeto del escenario, Flash añade el fragmento de código al panel Acciones en los fotogramas que contienen el objeto seleccionado.  
Si selecciona un fotograma de la línea de tiempo, Flash añade el fragmento de código sólo a la capa Acciones de dicho fotograma.
7. (Opcional) Para ver el código insertado, abra el panel Acciones (Ventana > Acciones).

[Volver al principio](#)

## Cómo añadir nuevos fragmentos al panel Fragmentos de código

Puede añadir nuevos fragmentos de código al panel Fragmentos de código de dos formas:

- Introducir un fragmento en el cuadro de diálogo Crear nuevo fragmento de código
- Importar un archivo XML de fragmento de código.

Para utilizar el cuadro de diálogo Crear nuevo fragmento de código:

1. En el panel Fragmentos de código, seleccione Crear nuevo fragmento de código en el menú del panel.
2. En el cuadro de diálogo, introduzca el título, el texto de información de herramienta y el código ActionScript 3.0 del fragmento.  
Puede añadir cualquier código seleccionado actualmente en el panel Acciones haciendo clic en el botón Autocompletar.
3. Seleccione la casilla de verificación Reemplazar automáticamente nombre\_instancia\_aquí si el código incluye la cadena "nombre\_instancia\_aquí" y quiere que Flash lo reemplace por el nombre de instancia correcto cuando se aplique el fragmento de código.  
Flash añade el nuevo fragmento al panel Fragmentos de código en una carpeta llamada Personalizado.

Para importar un fragmento de código en formato XML:

1. En el panel Fragmentos de código, elija Importar archivo XML de fragmentos de código en el menú del panel.
2. Seleccione el archivo XML que quiera importar y haga clic en Abrir

Para ver el formato XML correcto para los fragmentos de código, elija Editar archivo XML de fragmentos de código en el menú del panel.

Para eliminar un fragmento de código, haga clic con el botón derecho en el fragmento en el panel y seleccione Eliminar fragmento de código en el menú contextual.



# Trabajo con ActionScript

## Introducción a ActionScript

### El panel Acciones

### Información general sobre la ventana Script

### Herramientas del panel Acciones y la ventana Script

### Acceso a la ayuda contextual desde el panel Acciones

### Establecimiento de las preferencias de ActionScript

## Introducción a ActionScript

[Volver al principio](#)

El lenguaje de creación de scripts ActionScript® le permite añadir interactividad compleja, control de reproducción y visualización de datos a su aplicación. Puede añadir ActionScript en el entorno de creación mediante el panel Acciones, la ventana Script o con un editor externo.

ActionScript tiene sus propias reglas sintácticas, palabras clave reservadas y permite utilizar variables para almacenar y recuperar información. ActionScript incluye una extensa biblioteca de clases incorporadas que permiten crear objetos y realizar una gran cantidad de tareas útiles. Para obtener más información sobre ActionScript, consulte los siguientes títulos de la ayuda:

- *Aprendizaje de ActionScript 3.0* en [www.adobe.com/go/learn\\_flcs5\\_learnas3\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_flcs5_learnas3_es)
- *Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash* en [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_learningAS2\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_learningAS2_es)

No es necesario entender todos los elementos de ActionScript para empezar a crear scripts; si parte de un objetivo claro, podrá empezar a crear scripts con acciones sencillas.

ActionScript y JavaScript se basan ambos en el estándar ECMA-262, el estándar internacional para el lenguaje de creación de scripts ECMAScript. Por esta razón, los desarrolladores que conocen JavaScript se familiarizarán inmediatamente con ActionScript. Para obtener más información sobre ECMAScript, visite [www.ecma-international.org](http://www.ecma-international.org).

## Adobe recomienda

 ¿Conoce algún tutorial y quiere compartirlo?



### Introduction to ActionScript

#### 3.0 (Introducción a ActionScript 3.0, en inglés)

[Slekk.com](http://Slekk.com)

Describe los aspectos básicos de ActionScript 3.0 mediante la creación de sus propias aplicaciones de Flash. En tan sólo nueve breves lecciones, aprenderá a usar AS3 para interactuar con usuarios de Internet de todo el mundo.

### ¿Qué versión de ActionScript debería usar?

Flash incluye más de una versión de ActionScript para satisfacer las necesidades de los distintos tipos de desarrolladores y hardware de reproducción. ActionScript 3.0 y 2.0 *no son* compatibles entre sí.

- ActionScript 3.0 se ejecuta extremadamente rápido. Esta versión requiere algo más de familiaridad con los conceptos de la programación orientada a objetos que otras versiones de ActionScript. ActionScript 3.0 es totalmente compatible con la especificación ECMAScript, ofrece mejor procesamiento XML, un modelo de eventos mejorado y una arquitectura renovada para el trabajo con elementos en pantalla. Los archivos FLA que utiliza ActionScript 3.0 no pueden incluir versiones anteriores de ActionScript.
- (No se usa sólo en Flash Professional CC) ActionScript 2.0 resulta más fácil de aprender que ActionScript 3.0. Aunque Flash Player ejecuta el código compilado de ActionScript 2.0 más lentamente que el código compilado de ActionScript 3.0, ActionScript 2.0 sigue siendo útil para numerosos tipos de proyectos que no requieren muchos recursos informáticos; por ejemplo, un contenido más orientado hacia el diseño. ActionScript 2.0 también se basa en la especificación ECMAScript, pero no es totalmente compatible.
- (No se usa en Flash Professional CC) ActionScript 1.0 es la forma más simple de ActionScript, y todavía se utiliza en algunas versiones de Flash Lite Player. ActionScript 1.0 y 2.0 pueden coexistir en el mismo archivo FLA.
- (No se usa en Flash Professional CC) ActionScript de Flash Lite 2.x es un subconjunto de ActionScript 2.0 que se admite en Flash Lite 2.x que se ejecuta en teléfonos y dispositivos móviles.

- (No se usa en Flash Professional CC) ActionScript de Flash Lite 1.x es un subconjunto de ActionScript 1.0 que se admite en Flash Lite 1.x que se ejecuta en teléfonos y dispositivos móviles.

### Utilización de la documentación de ActionScript

Son muchas las versiones de ActionScript (2.0 y 3.0), y muchas las formas de incorporarlo a sus archivos FLA, por eso son varias las formas de aprenderlo.

En este capítulo se describe la interfaz de usuario gráfica para trabajar con ActionScript. Esta interfaz incluye el panel Acciones, la ventana Script, el modo Asistente de script, el panel Comportamientos, el panel Salida y el panel de errores de compilador. Estos temas se aplican a todas las versiones de ActionScript.

Hay otra documentación sobre ActionScript de Adobe que le servirá de ayuda para conocer las diferentes versiones de ActionScript; consulte *Programación con ActionScript 3.0*, *Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash*, *Desarrollo de aplicaciones de Flash Lite 1.x* o *Desarrollo de aplicaciones de Flash Lite 2.x*. Para obtener más información sobre el vocabulario de ActionScript, consulte la *Referencia del lenguaje ActionScript* correspondiente a la versión con la que esté trabajando.

### Formas de trabajar con ActionScript

Hay varias maneras de trabajar con ActionScript.

- (No se usa en Flash Professional CC) El modo Asistente de script le permite añadir ActionScript a su archivo FLA sin tener que escribir el código. Se seleccionan las acciones y el software presenta una interfaz de usuario para introducir los parámetros que se requieren para cada una de ellas. Debe tener algunas nociones sobre qué funciones debe utilizar para realizar tareas específicas, pero no tiene que aprender sintaxis. Muchos diseñadores y usuarios que no son programadores utilizan este modo.
- (No se usa en Flash Professional CC) Los comportamientos también le permiten añadir código al archivo sin tener que escribirlo. Los comportamientos son scripts predefinidos para tareas comunes. Puede añadir un comportamiento y, a continuación, configurarlo en el panel Comportamientos. Los comportamientos sólo están disponibles para ActionScript 2.0 y versiones anteriores.
- Escribir su propio ActionScript le ofrece la mayor flexibilidad y control sobre su documento, pero requiere que esté familiarizado con el lenguaje y las convenciones de ActionScript.
- Los componentes son clips de películas creados previamente que le ayudan a implementar rápidamente complejas funcionalidades. Un componente puede ser un control simple de la interfaz de usuario, como una casilla de verificación, o bien un control complejo, como un panel de desplazamiento. Puede personalizar la funcionalidad y el aspecto del componente, y puede descargar componentes creados por otros desarrolladores. Para la mayoría de los componentes deberá escribir su propio código ActionScript para activar o controlar un componente. Para obtener más información, consulte [Uso de componentes ActionScript 3.0](#).

### Cómo escribir ActionScript

Cuando escribe código ActionScript en el entorno de edición, utiliza el panel Acciones o la ventana Script. El panel Acciones y la ventana Script contienen un editor de código completo que incluye sugerencias y consejos para el código, coloreado y aplicación de formato del código, resaltado de sintaxis, depuración, números de línea, ajuste de texto y compatibilidad con Unicode.

- Utilice el panel Acciones para escribir scripts que son parte de su documento Flash (es decir, scripts que están incorporados en el archivo FLA). El panel Acciones incluye funciones como la caja de herramientas Acciones, que le proporciona acceso rápido a los principales elementos del lenguaje ActionScript en el que se le solicitan los elementos necesarios para crear scripts.
- Utilice la ventana Script si desea escribir scripts externos, es decir, scripts o clases almacenados en archivos externos. (También puede utilizar un editor de texto para crear un archivo AS externo.) La ventana Script incluye funciones de ayuda para el código, como sugerencias y colores de código, revisión de la sintaxis y formato automático.

### Contenido adicional de la comunidad recomendado

Los siguientes **vídeos** adicionales incluyen ejemplos detallados sobre el uso de ActionScript 3.0, el flujo de trabajo de Flash Professional y la utilización de componentes. Algunos vídeos muestran Flash Professional CS3 o CS4, pero siguen siendo válidos para Flash Professional CS5 y CS5.5. Algunos vídeos también pueden mostrar Adobe® Flex®, pero ActionScript® 3.0 es el mismo lenguaje en Flash Professional y Flex® y Flash Builder.

- [ActionScript 3.0 \(3:00\)](#)
- [Flash Downunder – ActionScript 3.0 101 \(31:51\)](#) (en inglés)
- [Flash in a Flash - Episode 5: Basic interactivity and ActionScript 3.0 \(44:50\)](#) (Flash in a Flash - Episodio 5: Interactividad básica y ActionScript 3.0; en inglés)
- [Layers TV – Episode 20: Buttons in Flash \(14:23\)](#) (Layers TV – Episodio 20: Botones en Flash; en inglés)
- [Descubra ActionScript 3.0 \(CS3\) \(3:25\)](#)
- [Optimizing animations and FLA files \(7:24\) \(CS3\)](#) (Optimización de animaciones y archivos FLA (CS3); en inglés)
- [Cómo crear una clase Document usando ActionScript 3.0 \(CS3\) \(2:38\)](#)
- [Creating an effective workflow between design and development \(CS3\) \(3:41\)](#) (Creación de un flujo de trabajo eficaz entre diseño y desarrollo (CS3); en inglés)
- [Cómo usar componentes \(CS3\) \(1:47\)](#)

- [Pixel Bender: Custom Filters \(9:20\)](#) (Pixel Bender: Filtros personalizados; en inglés)
- [E4X – EcmaScript for XML \(56:04\)](#) (E4X – EcmaScript para XML; en inglés)
- [Double feature on Alchemy \(9:08\) \(Convert C/C++ code to ActionScript 3.0\)](#) (Conversión de código C/C++ a ActionScript 3.0; en inglés)
- [Flash Downunder – Pixel Bender filters \(15:07\)](#) (Flash Downunder – Filtros de Pixel Bender; en inglés)
- [Using the Bitmap Data API in Flash \(7:30\)](#) (Utilización de la API de datos de mapa de bits en Flash; en inglés)
- [Advanced ActionScript APIs \(67:40\)](#) (APIs de ActionScript avanzadas; en inglés)
- [JavaScript to Flash and Back \(18:18\)](#)
- [An introduction to AlivePDF \(7:14\) \(Create PDFs from ActionScript 3.0\)](#) (Introducción a AlivePDF/Creación de PDFs desde ActionScript 3.0; en inglés)
- [An introduction to WiiFlash \(7:26\) \(Use the Wii controller with AIR, Flash and Flex\)](#) (Introducción a WiiFlash/Utilización del controlador Wii con AIR, Flash y Flex; en inglés)
- [Lynda.com Training for Developers – ActionScript 3.0 – Ch.3 Create an image gallery \(4:51\)](#) (Creación de una galería de imágenes; en inglés)
- [Lynda.com Training for Developers – ActionScript 3.0 – Ch.4 Responding to mouse events \(4:07\)](#) (Respuesta a eventos de ratón; en inglés)
- [Lista de YouTube.com de canales de ActionScript](#) (en inglés)

Los siguientes **artículos y tutoriales** proporcionan información adicional detallada sobre el trabajo con ActionScript:

- [Introduction to ActionScript 3.0](#) (Introducción a ActionScript 3.0, en inglés) (Slekk.com)
- [Tips for learning ActionScript 3](#) (Adobe.com) (Sugerencias para el aprendizaje de ActionScript 3; en inglés)
- [Introduction to event handling in ActionScript 3](#) (Introducción a la gestión de eventos en ActionScript 3; en inglés) (Adobe.com)
- [ActionScript 3.0 Migration Resources for Flash](#) (Adobe.com) (Recursos de migración de ActionScript 3.0 para Flash; en inglés)
- [Migrating to ActionScript 3: Key concepts and changes](#) (Adobe.com) (Migración a ActionScript 3: Cambios y conceptos clave; en inglés)
- [Top five misperceptions about ActionScript 3](#) (Adobe.com) (Ideas erróneas principales sobre ActionScript 3; en inglés)
- [ActionScript 3 migration cookbook](#) (Adobe.com) (Libros de "recetas" sobre migración con ActionScript 3; en inglés)
- [Tabla de migración de ActionScript 3](#) (Adobe.com)
- [Flash and ActionScript components learning guide](#) (Adobe.com) (Guía de aprendizaje de componentes de Flash y ActionScript; en inglés)
- [Flash ActionScript 2.0 Learning Guide](#) (Adobe.com) (Guía de aprendizaje de Flash ActionScript 2.0; en inglés)

## El panel Acciones

[Volver al principio](#)

### ¿Está buscando la Referencia del lenguaje?

Para encontrar la documentación de referencia de un elemento concreto del lenguaje ActionScript, lleve a cabo una de las acciones siguientes:

- Abra la [Referencia del lenguaje ActionScript 3.0](#) y busque el elemento del lenguaje.
- (No se usa en Flash Professional CC) Abra la [Referencia del lenguaje ActionScript 2.0](#) y busque el elemento del lenguaje.
- Escriba el elemento del lenguaje que desee en el panel Acciones, selecciónelo y pulse F1. (Debe pulsar F1 inmediatamente; si no, se abrirá este tema.)

**Nota:** *Para abrir la Ayuda en un navegador web en vez de en la aplicación de ayuda de la comunidad, consulte este artículo: [http://kb2.adobe.com/community/publishing/916/cpsid\\_91609.html](http://kb2.adobe.com/community/publishing/916/cpsid_91609.html).*

### Aprendizaje de ActionScript

Este artículo trata sobre la funcionalidad del panel Acciones en Flash Professional, no sobre escritura de código ActionScript.

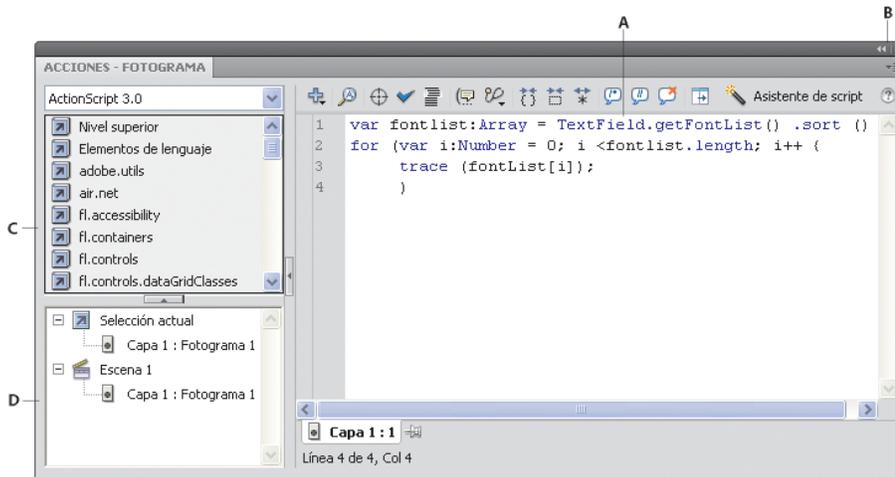
Para saber más sobre la escritura de ActionScript, consulte estos recursos:

- [Aprendizaje de ActionScript 3.0](#)
- [Referencia del lenguaje y componentes ActionScript 3.0](#)
- [Introduction to ActionScript 3.0](#) (Introducción a ActionScript 3.0, en inglés) (Slekk.com)
- [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#)
- [Referencia del lenguaje ActionScript 2.0](#)

**Nota:** *ActionScript 3.0 y 2.0 no son compatibles entre sí. Debe elegir una sola versión para usar en cada archivo FLA que cree.*

## Descripción del panel Acciones

Para crear scripts incorporados en un archivo FLA, escriba el código ActionScript directamente en el panel Acciones (Ventana > Acciones o pulse F9).



A. Panel Script B. Menú Panel D. Navegador de scripts

El panel Acciones está formado por tres paneles:

**Panel Script** Permite escribir código ActionScript asociado al fotograma seleccionado actual.

**Navegador de scripts** Enumera los scripts del documento de Flash y permite moverse rápidamente entre ellos. Haga clic en un elemento del navegador de scripts para ver el script en el panel Script.

## (No se usa en Flash Professional CC) Impresión de ActionScript

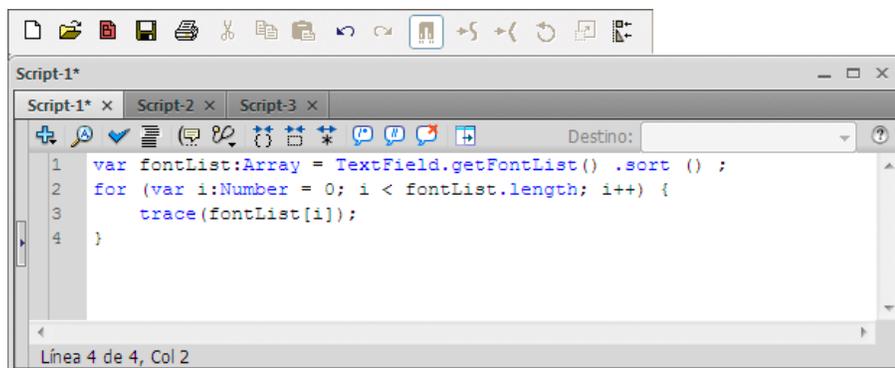
1. Elija Imprimir en el menú emergente del panel Acciones.
2. Seleccione Opciones y haga clic en Imprimir.

La copia impresa no incluirá información sobre el archivo, por lo que debe incluir información como el nombre de archivo FLA en un comentario en el script.

## Información general sobre la ventana Script

[Volver al principio](#)

La ventana Script permite crear archivos script externos para importarlos en la aplicación. Estos scripts puede ser archivos ActionScript o JavaScript de Flash.



Ventana Script

Si tiene abierto más de un archivo externo, los nombres de archivo se muestran en las fichas de la parte superior de la ventana Script.

En la ventana Script puede utilizar las funciones buscar y reemplazar, colores de sintaxis, formato automático, sugerencias de código, comentarios de código, código contraído, opciones de depuración (sólo archivos ActionScript) y ajuste de texto. Además, la ventana Script permite la visualización de números de línea y caracteres ocultos.

## Creación de un archivo externo en la ventana Script

1. Seleccione Archivo > Nuevo.
2. Seleccione el tipo de archivo externo que quiera crear (archivo ActionScript o JavaScript de Flash).

## Edición de un archivo externo en la ventana Script

- Para abrir un script existente, seleccione Archivo > Abrir y, a continuación, abra un archivo AS.
- Para editar un script que ya está abierto, haga clic en la ficha de documento que muestra el nombre del script.

---

## Herramientas del panel Acciones y la ventana Script

[Volver al principio](#)

El panel Acciones permite acceder a las funciones de ayuda para el código que ayudan a simplificar y agilizar la codificación en ActionScript.

**Buscar**  Busca y sustituye texto en el script.

**Insertar ruta de destino**  (Sólo en el panel Acciones) Le ayuda a la hora de establecer una ruta de destino absoluta o relativa para una acción del script.

**Ayuda**  Muestra la información de referencia para el elemento de ActionScript seleccionado en el panel Script. Por ejemplo, si hace clic en una sentencia import y luego hace clic en Ayuda, aparece en el panel Ayuda el tema relativo a import.

**Fragmentos de código** Abre el panel Fragmentos de código que contiene fragmentos de código de ejemplo.

---

## Acceso a la ayuda contextual desde el panel Acciones

[Volver al principio](#)

1. Para seleccionar un elemento a modo de referencia, siga uno de estos procedimientos:
  - Seleccione un término de ActionScript de en la caja de herramientas del panel Acciones (en la parte izquierda del mismo).
  - Seleccione un término de ActionScript en el panel Script del panel Acciones.
  - Coloque el punto de inserción delante de un término de ActionScript en el panel Script del panel Acciones.
2. Para abrir la página de referencia del panel Ayuda del elemento seleccionado, siga uno de estos procedimientos:
  - Presione F1.
  - Haga clic con el botón derecho del ratón en el elemento y seleccione Ver ayuda.
  - Haga clic en Ayuda  situado sobre el panel Script.

---

## Establecimiento de las preferencias de ActionScript

[Volver al principio](#)

Tanto si edita código en el panel Acciones como si lo hace en la ventana Script, puede establecer y modificar un único conjunto de preferencias.

1. Seleccione Editor de código > Preferencias (Windows) o Flash > Preferencias (Macintosh) y haga clic en Editor de código de la lista Categoría.
2. Defina cualquiera de las siguientes opciones:
  - Sangría automática** Cuando la sangría automática está activada, el texto que se escribe después del paréntesis de apertura “(“ o llave inicial “{“ se sangra de forma automática según el valor de Tamaño de tabulación.

**Tamaño de tabulación** Especifica el número de caracteres que se sangra una nueva línea.

**Sugerencias para el código** Activa las sugerencias para el código en el panel Script.

**Demora** Especifica el retardo (en segundos) hasta que se muestran las sugerencias sobre códigos. Tenga en cuenta que la opción ya no se usa en Flash Professional CC.

**Fuente** Especifica la fuente que se utiliza en el script.

**Abrir/importar** Especifica la codificación de caracteres que se utiliza cuando se abren o importan archivos ActionScript.

**Guardar/exportar** Especifica la codificación de caracteres que se utiliza cuando se abren o exportan archivos ActionScript.

**Volver a cargar archivos modificados** Especifica lo que ocurre si se modifica, mueve o elimina un archivo de script. Seleccione Siempre, Nunca o Mensaje.

**Siempre** No se muestra ninguna advertencia y el archivo se vuelve a cargar automáticamente.

**Nunca** No se muestra ninguna advertencia y el archivo permanece en el estado actual.

**Mensaje** (Valor predeterminado) Se muestra una advertencia y puede elegir si se vuelve a cargar el archivo.

Al crear aplicaciones que incluyen archivos de script externos, esta preferencia ayuda a evitar sobrescribir un script que haya modificado un miembro del equipo desde que abrió la aplicación o publicar la aplicación con versiones anteriores de scripts. Las advertencias permiten cerrar automáticamente un script y volver a abrir la versión modificada más actual.

**Colores de sintaxis** Especifica los colores del código de los scripts.

**Configuración de ActionScript 3.0** Estos botones abren los cuadros de diálogo de configuración de ActionScript, donde puede establecer una ruta de origen, ruta de biblioteca o ruta de biblioteca externa para ActionScript.

Más temas de ayuda

[Depuración de ActionScript 3.0](#)



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Símbolos y ActionScript

## Control de instancias y símbolos con ActionScript

### Control de instancias mediante comportamientos

### Cómo añadir y configurar un comportamiento

### Creación de comportamientos personalizados

Con ActionScript®, se pueden controlar los símbolos en tiempo de ejecución. Con Actionscript, es posible crear interacción y agregar otras funcionalidades a los archivos FLA que no es posible conseguir únicamente con la línea de tiempo.

## Control de instancias y símbolos con ActionScript

[Volver al principio](#)

Para controlar instancias de clips de película y de botón, utilice ActionScript®. La instancia de clip de película o de botón ha de tener un nombre exclusivo para utilizarlo con ActionScript. Usted mismo puede escribir el código ActionScript o utilizar los comportamientos predefinidos que se incluyen con Flash Professional.

Para obtener más información, consulte Gestión de eventos en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#) o [Gestión de eventos](#) en la *Guía del desarrollador de ActionScript 3.0*.

## Control de instancias mediante comportamientos

[Volver al principio](#)

En los archivos FLA donde la configuración de publicación de ActionScript está establecida como ActionScript 2.0, puede utilizar comportamientos para controlar las instancias de gráficos y clips de película de un documento sin tener que escribir código ActionScript. Los comportamientos son scripts de ActionScript predefinidos que permiten añadir la codificación de ActionScript al documento sin que sea necesario que el usuario cree él mismo el código de ActionScript. Los comportamientos no se encuentran disponibles en ActionScript 3.0.

Puede utilizar los comportamientos con una instancia para organizar ésta en el orden de apilamiento en un fotograma, así como para cargar, descargar, reproducir, detener, duplicar o arrastrar un clip de película o vincular a una URL.

Además, puede utilizar los comportamientos para cargar un gráfico externo o una máscara animada en un clip de película.

Flash Professional incluye los comportamientos en la siguiente tabla.

Comportamiento	Objetivo	Seleccionar o introducir
Cargar gráfico	Carga un archivo JPEG externo en un clip de película o pantalla.	Ruta y nombre del archivo JPEG. Nombre de la instancia de clip de película o pantalla que recibe el gráfico.
Cargar clip de película externo	Carga un archivo SWF externo en una pantalla o en un clip de película de destino.	URL del archivo SWF externo. Nombre de la instancia de clip de película o pantalla que recibe el archivo SWF.
Duplicar clip de película	Duplica un clip de película o pantalla.	Nombre de instancia del clip de película que se va a duplicar. Desplazamiento X e Y de los píxeles del original a la copia.
Ir y reproducir en fotograma o etiqueta	Reproduce un clip de película desde un fotograma concreto.	Nombre de instancia del clip de destino que se va a reproducir. Número o etiqueta del fotograma que se va a reproducir.
Ir y detener en fotograma o etiqueta	Detiene un clip de película; opcionalmente mueve la cabeza lectora a un fotograma concreto.	Nombre de instancia del clip de destino que se va a detener. Número o etiqueta del fotograma que se va a detener.
Traer al frente	Adelanta la pantalla o el clip de película de destino al principio del orden de apilamiento.	Nombre de la instancia de clip de película o pantalla.

Hacia delante	Adelanta la pantalla o el clip de película de destino una posición en el orden de apilamiento.	Nombre de la instancia de clip de película o pantalla.
Enviar al fondo	Envía el clip de película de destino a la parte inferior del orden de apilamiento.	Nombre de la instancia de clip de película o pantalla.
Hacia atrás	Envía la pantalla o el clip de película de destino a una posición por debajo de la actual en el orden de apilamiento.	Nombre de la instancia de clip de película o pantalla.
Iniciar arrastre del clip de película	Inicia el arrastre de un clip de película	Nombre de la instancia de clip de película o pantalla.
Detener arrastre del clip de película	Detiene el arrastre actual.	
Descargar clip de película	Elimina un clip de película que se cargó mediante loadMovie() desde Flash Player.	Nombre de instancia del clip de película.

## Cómo añadir y configurar un comportamiento

[Volver al principio](#)

Asegúrese de que trabaja en un archivo FLA, cuya configuración de publicación de ActionScript sea ActionScript 2.0 o una versión anterior.

1. Seleccione el objeto como, por ejemplo, un botón, que activará el comportamiento.
2. En el panel Comportamientos (Ventana > Comportamientos), haga clic en el botón Añadir (+) y seleccione el comportamiento deseado en el submenú Clip de película.
3. Seleccione el clip de película que controlará el comportamiento.
4. Seleccione una ruta relativa o absoluta.
5. Si es preciso, seleccione o introduzca los valores de los parámetros de comportamiento y haga clic en Aceptar. Los valores predeterminados del comportamiento aparecen en el panel Comportamientos.
6. En Evento, haga clic en Al liberar (evento predeterminado) y seleccione un evento de ratón en el menú. Para utilizar el evento Al liberar, no modifique la opción.

## Creación de comportamientos personalizados

[Volver al principio](#)

Para escribir comportamientos personalizados, debe crear un archivo XML que contenga el código ActionScript 2.0 para el comportamiento deseado, y guardarlo en la carpeta Behaviors del equipo local. Esta carpeta se encuentra ubicada en:

- Windows XP: C:\Documents and Settings\nombre de usuario\Configuración local\Application Data\Adobe\Flash CS3\idioma\Configuration\Behaviors
- Windows Vista: C:\Users\nombre de usuario\Configuración local\Application Data\Adobe\Flash CS3\idioma\Configuration\Behaviors
- Macintosh: Disco duro de Macintosh/Users/nombreUsuario/Library/Application Support/Adobe/Flash CS3/idioma/Configuration/Behaviors/

Antes de crear sus propios comportamientos, examine los archivos XML de comportamientos que se encuentran en esa carpeta a fin de conocer la sintaxis de estos archivos y el código de ActionScript utilizado en ellos. Si es la primera vez que programa comportamientos, deberá familiarizarse con las etiquetas XML utilizadas para crear elementos de interfaz de usuario (como cuadros de diálogo) y con el lenguaje de programación ActionScript. Para obtener más información sobre la creación de elementos de interfaz en XML, consulte *Ampliación de Flash*. Para obtener más información sobre ActionScript, consulte [Aprendizaje de ActionScript 3.0](#) o [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#).

También puede descargar en el sitio web de Adobe Flash Exchange comportamientos creados por otros usuarios de Flash Professional. Este sitio se encuentra en: [www.adobe.com/go/flash\\_exchange\\_es](http://www.adobe.com/go/flash_exchange_es).

1. Con un editor de XML, abra un archivo XML de un comportamiento existente y cambie el nombre al archivo para que se corresponda con el comportamiento que desea crear.
2. Introduzca un nuevo valor para el atributo category de la etiqueta behavior\_definition en el archivo XML.

El siguiente código XML crea una categoría denominada myCategory en el panel Comportamientos de Flash en la que se incluye el comportamiento.

```
<behavior_definition dialogID="Trigger-dialog" category="myCategory"
authoringEdition="pro" name="behaviorName">
```

3. Introduzca un nuevo valor para el atributo de nombre de la etiqueta behavior\_definition. Éste será el nombre del comportamiento cuando aparezca en el entorno de edición de Flash.

4. (Opcional) Si el comportamiento necesita un cuadro de diálogo, introduzca los parámetros correspondientes utilizando las etiquetas <properties> y <dialog>.

Para obtener más información sobre las etiquetas y parámetros utilizados para crear comportamientos personalizados, consulte *Ampliación de Flash*.

5. En la etiqueta <actionscript>, inserte el código de ActionScript necesario para crear el comportamiento.

Si no tiene experiencia con ActionScript, consulte [Aprendizaje de ActionScript 3.0](#) o [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#).

Por ejemplo (del archivo de comportamiento Movieclip\_loadMovie.xml) (ActionScript 2.0):

```
<actionscript>
  <![CDATA[
    //load Movie Behavior
    if($target$ == Number($target$)){
      loadMovieNum($clip$, $target$);
    } else {
      $target$.loadMovie($clip$);
    }
    //End Behavior
  ]]>
</actionscript>
```

6. Guarde el archivo y pruebe el comportamiento.

Más temas de ayuda



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Cómo escribir y gestionar scripts

---

[Asignación de formato al código](#)

[Comentarios de secciones de código](#)

[Utilización de colores para la sintaxis](#)

[Utilización de la lista de identificadores y palabras clave en tiempo de ejecución](#)

[Utilización de números de línea y ajuste de texto](#)

[Visualización de caracteres ocultos](#)

[Búsqueda de texto en un script](#)

[\(No se usa en Flash Professional CC\) Revisión de la sintaxis y la puntuación](#)

[\(No se usa en Flash Professional CC\) Importación y exportación de scripts](#)

[\(No se usa en Flash Professional CC\) Codificación de script importados y exportados](#)

[\(No se usa en Flash Professional CC\) Fijación de scripts en el panel Acciones](#)

[Inserción de rutas de destino](#)

[Utilización de sugerencias para el código](#)

---

## Asignación de formato al código

[Volver al principio](#)

Se puede aplicar formato al código y sangrarlo de forma automática mientras lo escribe. La utilización de asignación dinámica de fuentes garantiza el uso de las fuentes correctas cuando se trabaja con textos multilingües.

### (No se usa en Flash Professional CC) Establecimiento de las opciones de Formato automático

1. Realice uno de los siguientes pasos:

- En el menú Panel  (en la esquina superior derecha del panel Acciones), seleccione Preferencias.
- En la ventana Script, seleccione Edición > Preferencias (Windows) o Flash > Preferencias (Macintosh).

2. En el cuadro de diálogo Preferencias, seleccione Formato automático.

3. Seleccione cualquiera de las opciones de Formato automático.

Una vez establecidas las opciones de Formato automático, la configuración se aplicará automáticamente al código que escriba, pero no al código que ya exista; deberá aplicar manualmente la configuración al código ya existente.

### (No se usa en Flash Professional CC) Aplicación de formato en función de las opciones de Formato automático

- Haga clic en Formato automático  del panel Acciones o en la barra de herramientas de la ventana Script.
- En el menú Panel (en la esquina superior derecha del panel Acciones), seleccione Formato automático.
- Presione Ctrl+Mayús+F (Windows) o Comando+Mayúsculas+F (Macintosh).
- En la ventana Script, seleccione Herramientas > Formato automático.

### (No se usa en Flash Professional CC) Utilización de asignación dinámica de fuentes

❖ Para activar o desactivar la asignación dinámica de fuentes, seleccione o anule la selección de Utilizar asignación dinámica de fuentes en el cuadro de diálogo Preferencias.

La asignación dinámica de fuentes se encuentra desactivada de forma predeterminada, ya que así aumenta el tiempo de rendimiento al crear scripts. Si está trabajando con textos multilingües, deberá activar la asignación dinámica de fuentes, ya que de este modo, se asegura de que se utilizan las fuentes correctas.

### Utilización de sangría automática

❖ Para activar y desactivar la sangría automática, seleccione o anule la selección de Sangría automática en el cuadro de diálogo Preferencias.

Cuando la sangría automática está activada, el texto que se escribe después del paréntesis de apertura "(" o llave inicial "{" se sangra de forma automática según el valor de Tamaño de tabulación establecido en las preferencias de ActionScript.

En los scripts, puede aplicar sangría a una línea seleccionándola y pulsando la tecla Tabulador. Para quitar la sangría, seleccione la línea y presione Mayús+Tab.

---

## Comentarios de secciones de código

[Volver al principio](#)

Los comentarios de código son partes del código que el compilador de ActionScript ignora. Una línea de comentario explica lo que hace el código, o desactiva temporalmente código que no desea eliminar. Para aplicar un comentario a una línea de código, iníciela con una barra diagonal (//). El compilador omite todo el texto de esa línea que sigue a la barra diagonal. También puede aplicar comentarios a bloques de código más grandes colocando una barra y un asterisco (\*) al principio del bloque, y un asterisco y una barra (\*) al final del mismo.

Puede escribir estos marcadores de comentario de forma manual o utilizar los botones de la parte superior del panel Acciones o de la ventana Script para añadirlos.

### Comentario de una línea de código

1. Sitúe el punto de inserción al principio de la línea o en el carácter donde desea que comience el comentario.
2. Haga clic con el botón derecho y seleccione Comentar. También puede utilizar los métodos abreviados de teclado Ctrl + M (Windows) o Comando + M, o bien ir a Editar > Comentar selección.

Se coloca una barra diagonal (//) en el punto de inserción.

### Comentario de varias líneas de código

1. Seleccione las líneas a las que desea aplicar un comentario. (La primera y la última línea de la selección pueden ser líneas parciales.)
2. Haga clic con el botón derecho y seleccione Comentar. También puede utilizar los métodos abreviados de teclado Ctrl + M (Windows) o Comando + M, o bien ir a Editar > Comentar selección.

Los caracteres del comentario de bloque se sitúan al principio (/\*) y al final (\*/) de la selección.

**Nota:** si hay comentarios entre las líneas de texto seleccionadas, se aplicará un comentario de línea a todas las líneas seleccionadas.

### Eliminación de un comentario

1. Sitúe el punto de inserción en la línea que contiene el comentario o seleccione el bloque de código que tiene aplicado un comentario.
2. Haga clic con el botón derecho y seleccione Quitar comentarios. También puede utilizar los métodos abreviados de teclado Ctrl + Mayús + M (Windows) o Comando + Mayús + M, o bien ir a Editar > Quitar comentarios de la selección.

---

## Utilización de colores para la sintaxis

[Volver al principio](#)

En ActionScript, como en cualquier lenguaje, la sintaxis es la manera en la que los elementos se agrupan para crear un significado. Si utiliza una sintaxis de ActionScript incorrecta, los scripts no funcionarán.

Para resaltar errores de sintaxis, establezca un código de color para partes de los scripts. Por ejemplo, supongamos que establece la preferencia de coloreado de la sintaxis de tal modo que las palabras clave se muestren en color azul. Cuando escriba var, la palabra var aparecerá en azul. No obstante si, por error, escribe vae, la palabra vae permanecerá de color negro, con lo cual usted sabrá inmediatamente que la ha escrito incorrectamente.

Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione Editor de código > Preferencias (Windows) o Flash > Preferencias (Macintosh), haga clic en Editor de código en la lista Categoría y especifique la configuración de Colores de sintaxis.
- Con el puntero del ratón en el panel Script, presione Control-U (Windows) o Comando-U (Macintosh).

**Nota:** cuando escribe scripts en el panel Acciones, los comandos que no admite la versión del reproductor de destino aparecen en amarillo en la caja de herramientas Acciones. Por ejemplo, si la versión del archivo SWF de Flash Player está establecida en Flash 7, el código de ActionScript que sólo se admite en Flash Player 8 aparece en color amarillo en la caja de herramientas Acciones.

---

## Utilización de la lista de identificadores y palabras clave en tiempo de ejecución

[Volver al principio](#)

Durante la apertura de FlashPro, las listas de identificadores y palabras clave se leen desde el archivo de recursos y se almacenan en la memoria caché. Además de leer las listas predeterminadas desde el recurso, también se buscan nuevas listas de palabras clave y de identificadores en la carpeta de preferencias. Es posible añadir palabras clave e identificadores adicionales si agrega "archivos .txt" en las siguientes carpetas:

- C:\Users\<NombreUsuario>\[AppData]\Roaming\Adobe\Flex Pro\13.0\PalabrasClaveActionscript\
- C:\Users\<NombreUsuario>\[AppData]\Roaming\Adobe\Flex Pro\13.0\IdentificadoresActionscript\
- C:\Users\<NombreUsuario>\[AppData]\Roaming\Adobe\Flex Pro\13.0\IdentificadoresJavascript\
- C:\Users\<NombreUsuario>\[AppData]\Roaming\Adobe\Flex Pro\13.0\PalabrasClaveJavascript\

---

## Utilización de números de línea y ajuste de texto

[Volver al principio](#)

Cuando edita o modifica código, los números de línea facilitan el desplazamiento y el análisis. El ajuste de texto ayuda a evitar tener que desplazarse horizontalmente por largas líneas de código (especialmente cuando trabaja en el entorno de edición o con resoluciones de pantalla bajas).

## Activación y desactivación de números de línea

- En la ventana Script, seleccione Ver > Números de línea.
- Presione Ctrl+Mayús+L (Windows) o Comando+Mayúsculas+L (Macintosh).

## Resaltado de una línea específica

❖ En la ventana Script, seleccione Herramientas > Ir a la línea.

## Activación o desactivación del ajuste de texto

- En la ventana Script, seleccione Ver > Ajustar texto.
- Presione las teclas Ctrl+Mayús+W (Windows) o Comando+Mayúsculas+W (Macintosh).

## Visualización de caracteres ocultos

[Volver al principio](#)

Los caracteres ocultos como espacios, tabuladores y saltos de línea están ocultos en el código ActionScript. Es posible que necesite visualizarlos; por ejemplo, debe buscar y quitar los espacios de doble byte que no forman parte de un valor de cadena, ya que éstos provocan errores del compilador.

- Presione Ctrl+Mayús+8 (Windows) o Comando+Mayúsculas+8 (Macintosh).

Los siguientes símbolos se utilizan para mostrar cada uno de los caracteres ocultos.

Carácter oculto	Símbolo
Espacio de un solo byte	.
Espacio de doble byte	
Tabulador	>>
salto de línea	¶

## Búsqueda de texto en un script

[Volver al principio](#)

La herramienta Buscar le permite localizar y reemplazar cadenas de texto en los scripts.

**Nota:** para hacer una búsqueda en todos los scripts de un documento de Flash, utilice el explorador de películas.

### Búsqueda de texto

1. En el panel Acciones o en la ventana Script, haga clic en Buscar  o presione Ctrl+F (Windows) o Comando+F (Macintosh).
2. Introduzca la cadena de búsqueda.
3. Haga clic en Buscar siguiente.

### Búsqueda y sustitución de texto en un script

1. En el panel Acciones o en la ventana Script, haga clic en Buscar  o presione Ctrl+F (Windows) o Comando+F (Macintosh).
2. Introduzca la cadena de búsqueda.
3. En el cuadro de texto Reemplazar, introduzca la nueva cadena.
4. Haga clic en Buscar siguiente.
5. Para reemplazar la cadena, haga clic en Reemplazar; para reemplazar la cadena cada vez que aparezca, haga clic en Reemplazar todo.

### (No se usa en Flash Professional CC) Repetición de una búsqueda en el panel Acciones

❖ En el menú Panel  (en la esquina superior derecha del panel Acciones), seleccione Buscar otra vez.

### (No se usa en Flash Professional CC) Repetición de una búsqueda en la ventana Script

❖ Elija Edición > Buscar de nuevo.

## (No se usa en Flash Professional CC) Revisión de la sintaxis y la puntuación

[Volver al principio](#)

Puede realizar una comprobación rápida del código ActionScript sin publicar el archivo FLA.

Cuando se revisa la sintaxis, se comprueba el script actual. Si el script activo llama a clases de ActionScript, éstas también se revisarán. Los

demás scripts que puedan encontrarse en el archivo FLA no se revisan.

En el caso de archivos de ActionScript 2.0, la comprobación de sintaxis ejecuta el código en el compilador, por lo que se generan errores de sintaxis y de compilador.

En archivos de ActionScript 3.0, la comprobación de sintaxis genera únicamente errores de sintaxis. Para poder generar errores de compilador, como discordancias de tipos, valores devueltos no válidos y nombres de métodos o de variables mal escritos, utilice el comando Control > Probar.

## Revisión de la sintaxis

Para comprobar la sintaxis, realice una de las acciones siguientes:

- Haga clic en Revisar sintaxis  en el panel Acciones o en la ventana Script.
- Haga clic en el panel Script y, a continuación, presione Control+T (Windows) o Comando+T (Macintosh). Si hace clic o escribe en el panel Script le transferirá la selección. Si un objeto del escenario está seleccionado, se abre el panel Transformar en su lugar.

Los errores de sintaxis se muestran en el panel de errores del compilador.

**Nota:** en un archivo de clase de ActionScript externo de la ventana Script, la ruta de clases global (AS2) o ruta de origen (AS3) afecta a la revisión de la sintaxis. Algunas veces podría generar errores a pesar de que la ruta de clases global o ruta de origen estén correctamente configuradas, ya que el compilador no tiene constancia de que se esté compilando esta clase.

## Comprobación de emparejamiento de puntuación

1. Haga clic entre las llaves {}, los corchetes [] o paréntesis () del script.
2. En Windows, presione Control+' (comilla simple); en Macintosh, presione Comando+' (comilla simple). El texto entre llaves, corchetes o paréntesis se resalta y puede comprobar que la puntuación de apertura dispone de su correspondiente puntuación de cierre.

---

## (No se usa en Flash Professional CC) Importación y exportación de scripts

[Volver al principio](#)

Se puede importar un script al panel Acciones o a la ventana Script. De igual forma se pueden exportar los scripts desde el panel Acciones o desde archivos ActionScript externos. (Cuando esté utilizando la ventana Script, la exportación es innecesaria, ya que puede guardar el archivo AS.)

Si el texto de los scripts no tiene el aspecto esperado al abrir o al importar un archivo, cambie la preferencia de codificación de importación.

### Importación de un archivo AS externo

1. En el panel Script, sitúe el punto de inserción donde desea situar la primera línea del script externo.
2. Realice uno de los siguientes pasos:
  - En el panel Acciones, seleccione Importar script del menú Panel o presione Ctrl+Mayús+I (Windows) o Comando+Mayús+I (Macintosh).
  - En la ventana Script, seleccione Archivo > Importar script o presione Ctrl+Mayús+I (Windows) o Comando+Mayús+I (Macintosh).

### Exportación de un script desde el panel Acciones

1. Seleccione el script que desea exportar. A continuación elija Exportar script en el menú del panel Acciones o presione Ctrl+Mayús+I (Windows) o Comando+Mayús+I (Macintosh).
2. Guarde el archivo de ActionScript (AS).

### Establecimiento de las opciones de codificación del texto

1. Seleccione Edición > Preferencias (Windows) o Flash > Preferencias (Macintosh) y haga clic en ActionScript de la lista Categoría.
2. Defina cualquiera de las siguientes opciones:
  - Abrir/importar** Seleccione Codificación UTF-8 para abrir o importar con la codificación Unicode o bien Codificación predeterminada para abrir o importar con la codificación del idioma que utilice el sistema.
  - Guardar/exportar** Seleccione Codificación UTF-8 para guardar o exportar con la codificación Unicode o bien Codificación predeterminada para guardar o exportar con la codificación del idioma que utilice el sistema.

### Activación o desactivación del mensaje de advertencia de la codificación de exportación

1. Seleccione Edición > Preferencias (Windows) o Flash > Preferencias (Macintosh) y elija Advertencias de la lista Categoría.
2. Seleccione o anule la selección de Avisar acerca de conflictos de codificación al exportar archivos ActionScript.

---

## (No se usa en Flash Professional CC) Codificación de script importados y exportados

[Volver al principio](#)

Puede definir en las preferencias de ActionScript el tipo de codificación que se debe utilizar al importar o exportar archivos de ActionScript. La codificación UTF-8 es el formato Unicode de 8 bits, que permite incluir texto en varios idiomas en el archivo; la Codificación predeterminada es la codificación admitida por el idioma del sistema, que utiliza también se denomina página de códigos tradicional.

**Importante:** si utiliza una aplicación en lengua no inglesa en un sistema en lengua inglesa, el comando Probar película dará un error si una parte cualquiera de la ruta del archivo SWF incluye caracteres que no pueden representarse mediante el esquema de codificación MBCS (Juegos de caracteres multibyte, Multibyte Character Sets). Por ejemplo, las rutas en japonés, que funcionan en un sistema en lengua japonesa, no funcionan en un sistema en inglés. Asegúrese de utilizar nombres de ruta solamente en inglés en sistemas en inglés. Esta limitación se aplica a todas las áreas de la aplicación que utilizan el reproductor Probar película.

## (No se usa en Flash Professional CC) Fijación de scripts en el panel Acciones

[Volver al principio](#)

Si no organiza el código que contiene el archivo FLA en una única ubicación central, o si utiliza comportamientos, puede fijar scripts concretos en el panel Acciones para moverse por ellos fácilmente. Fijar un script significa poder mantener la ubicación del código abierta en el panel Acciones y hacer clic fácilmente entre los scripts abiertos. Esto puede resultar especialmente útil al depurar.

En la figura siguiente, el script asociado con la ubicación actual de la línea de tiempo se encuentra en el fotograma 1 de la capa llamada Simplificar. La ficha del extremo izquierdo siempre indica la ubicación a lo largo de la línea de tiempo. Ese script también se fija (se muestra como la ficha situada más a la derecha). Se fijan otros dos scripts: uno en el fotograma 1 y otro en el fotograma 15 de la capa llamada Intro. Puede desplazarse entre los scripts fijados haciendo clic en las fichas o utilizando métodos abreviados de teclado. Desplazarse entre scripts fijados no cambia la posición actual en la línea de tiempo.



Un script fijado

Si el contenido que muestra el panel Script no cambia de acuerdo con la ubicación que seleccione en la línea de tiempo, probablemente el panel Script está mostrando un script fijado. Haga clic en la ficha de la parte inferior izquierda del panel Script para mostrar el script asociado a su ubicación a lo largo de la línea de tiempo.

### Fijación de un script

- Haga clic en la línea de tiempo de manera que el script aparezca en una ficha en la parte inferior izquierda del panel Script del panel Acciones.
- Realice uno de los siguientes pasos:
  - Haga clic en el icono de la chincheta situado a la derecha de la ficha.
  - Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o haga clic con la tecla Control pulsada (Macintosh) en la ficha y seleccione Fijar script.
  - En el menú Panel  $\equiv$  (en la esquina superior derecha del panel Acciones), seleccione Fijar script.

### Liberación de un script

- Si aparece un script fijado en una ficha en la parte inferior izquierda del panel Script del panel Acciones, haga clic en el icono de la chincheta situado a la derecha de la ficha.
- Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o haga clic con la tecla Control pulsada (Macintosh) en una ficha y seleccione Cerrar script o Cerrar todos los script.
- En el menú Panel  $\equiv$  (en la esquina superior derecha del panel Acciones), seleccione Cerrar script o Cerrar todos los script.

### Métodos abreviados de teclado para scripts fijados

Cuando el punto de inserción está en el panel Script, utilice los siguientes métodos abreviados de teclado para trabajar con scripts fijados.

Acción	Tecla de método abreviado de Windows	Tecla de método abreviado de Macintosh
Fijar script	Ctrl+= (signo igual)	Comando+=
Liberar script	Ctrl+- (signo menos)	Comando+-
Desplazar selección a la ficha de la derecha	Control+Mayús+. (punto)	Comando+Mayús+.
Desplazar selección a la ficha de la izquierda	Control+Mayús+, (coma)	Comando+Mayús+,
Liberar todos los scripts	Control+Mayús+- (signo menos)	Comando+Mayús+-

[Volver al principio](#)

## Inserción de rutas de destino

Muchas acciones que se crean en el script afectan a clips de película, botones y otras instancias de símbolos. En el código, puede incluir referencias a instancias de símbolos en una línea de tiempo mediante la inserción de una ruta de destino, es decir, la dirección de la instancia a la que quiere hacer referencia. Puede establecer una ruta de destino absoluta o relativa. Una ruta absoluta contiene la dirección completa de la instancia. Una ruta relativa sólo contiene la parte de la dirección que difiere de la dirección del propio script en el archivo FLA, y dejará de funcionar si el script se desplaza a otra ubicación.

1. En el panel Acciones, haga clic en una acción del script.
2. Haga clic en Insertar una ruta de destino .
3. Introduzca la ruta a la instancia de destino o seleccione el destino de la lista.
4. Seleccione la opción de ruta Relativo o Absoluto.

## Utilización de sugerencias para el código

[Volver al principio](#)

Al trabajar en el panel Acciones o en la ventana Script, el software puede detectar la acción que está introduciendo y mostrar una sugerencia para el código. Existen dos tipos de sugerencias sobre códigos: una sugerencia que contiene sintaxis completa de la acción y un menú emergente en el que se enumeran posibles elementos de ActionScript, como nombres de métodos o propiedades (lo que en ocasiones se denomina la funcionalidad de completar código).

Las sugerencias para el código están activadas de forma predeterminada. Al definir las preferencias, puede desactivar las sugerencias para el código o determinar la rapidez con la que aparecen. Aunque las sugerencias para el código estén desactivadas en las preferencias, puede mostrar de forma manual una sugerencia para un comando específico.

**Nota:** si no puede ver sugerencias para el código de una variable u objeto que ha creado en ActionScript 2.0, pero las sugerencias están activadas en las preferencias de ActionScript, asegúrese de que ha asignado a la variable u objeto el sufijo adecuado o de que utiliza tipos de datos estrictos para la variable u objeto.

### Activación de sugerencias para el código

Las sugerencias para el código se pueden activar de varias maneras.

#### Utilización de tipos estrictos para objetos

Cuando se utiliza ActionScript2.0 y puede emplean tipos estrictos para una variable basada en una clase incorporada (como Button, Array, etc.), el panel Script muestra sugerencias de código para la variable. Por ejemplo, suponga que escribe las dos líneas de código siguientes:

```
var foo:Array = new Array();
foo.
```

Tan pronto como introduzca el punto (.), Flash muestra la lista de métodos y propiedades disponibles para objetos Array en el menú emergente, ya que escribió la variable como un conjunto.

#### Sufijos y sugerencias para el código

Si utiliza ActionScript 1.0 o desea visualizar las sugerencias para el código de los objetos que crea sin tipos de datos estrictos, debe añadir un sufijo especial al nombre de cada objeto cuando lo cree. Por ejemplo, el sufijo que activa las sugerencias para el código para la clase Camera es `_cam`. Suponga que escribe el código siguiente:

```
var my_array = new Array();
var my_cam = Camera.get();
```

Si introduce `my_cam` seguido de un punto, aparecen las sugerencias de código para el objeto Camera.

Para los objetos que aparecen en el escenario, utilice el sufijo del cuadro de texto Nombre de instancia del inspector de propiedades. Por ejemplo, para ver las sugerencias para el código de objetos MovieClip, utilice el inspector de propiedades para asignar nombres de instancia con el sufijo `_mc` a todos los objetos MovieClip. Así, siempre que escriba el nombre de instancia seguido de un punto, se mostrarán las sugerencias para el código.

*Aunque los sufijos no son necesarios para activar las sugerencias para el código cuando se utilizan tipos estrictos en un objeto, su utilización ayuda a comprender los scripts.*

En la siguiente tabla se enumeran los sufijos que activan sugerencias para el código en ActionScript 2.0:

Tipo de objeto	Sufijo de la variable
Array	<code>_array</code>
Button	<code>_btn</code>
Camera	<code>_cam</code>

Color	_color
ContextMenu	_cm
ContextMenuitem	_cmi
Date	_date
Error	_err
LoadVars	_lv
LocalConnection	_lc
Microphone	_mic
MovieClip	_mc
MovieClipLoader	_mcl
PrintJob	_pj
NetConnection	_nc
NetStream	_ns
SharedObject	_so
Sound	_sound
String	_str
TextField	_txt
TextFormat	_fmt
Vídeo	_video
XML	_xml
XMLNode	_xmlnode
XMLSocket	_xmlsocket

### Comentarios y sugerencias para el código

También puede utilizar comentarios de ActionScript para especificar una clase de objeto para las sugerencias para el código. En el ejemplo siguiente, un comentario indica a ActionScript que la clase de la instancia theObject es Object y así sucesivamente.

```
// Object theObject;// Array theArray;// MovieClip theMC;
```

Si especificara theMC seguido de un punto después de estos comentarios, aparecerían las sugerencias para el código que muestran la lista de métodos y propiedades de MovieClip. Si especificara theArray seguido de un punto después de estos comentarios, aparecerían las sugerencias para el código que muestran la lista de métodos y propiedades de MovieClip.

No obstante, Adobe recomienda que, en lugar de esta técnica, se utilicen tipos de datos estrictos o sufijos, ya que dichas técnicas activan automáticamente las sugerencias para el código y hacen que el código sea más comprensible.

### Especificación de las preferencias para sugerencias para el código automáticas

❖ En el panel Acciones o en la ventana Script, seleccione Editor de código > Preferencias (Windows) o Flash > Preferencias (Macintosh), haga clic en Editor de código de la lista Categoría y active o desactive Sugerencias para el código.

### (No se usa en Flash Professional CC) Especificación de una demora en las sugerencias para el código

1. En el panel Acciones o en la ventana Script, seleccione Edición > Preferencias (Windows) o Flash > Preferencias (Macintosh).
2. Haga clic en ActionScript de la lista Categoría.
3. Utilice el deslizador para seleccionar una demora en segundos.

### Utilización de sugerencias para el código con formato de información sobre herramientas

1. Visualice las sugerencias para el código escribiendo un paréntesis de apertura "(" después de un elemento que requiere paréntesis (por ejemplo, después de un nombre de método, un comando del tipo if o do..while, etc.).

```
if (
  1 of 2 if ( condition ) {
}

my_array.splice(
  Array.splice( index, count, element1, ..., elementN )
```

El paréntesis de apertura invoca las sugerencias para el código

2. Introduzca un valor para el parámetro.

Si va introducir varios parámetros, separe los valores con comas. En el caso de funciones o sentencias, como el bucle for, separe los parámetros con punto y coma.

Los comandos sobrecargados (funciones o métodos que pueden invocarse con diferentes conjuntos de parámetros), como gotoAndPlay() o for, muestran un indicador que permite seleccionar el parámetro que desea establecer. Para seleccionar el parámetro, haga clic en las flechas pequeñas o presione Ctrl+Flecha izquierda o Ctrl+Flecha derecha.

```
for (
  1 of 2 for ( init; condition; next ) {
}

for (
  2 of 2 for ( $iterator$ in $object$ ) {
}
```

Una sugerencia para el código para varios conjuntos de parámetros

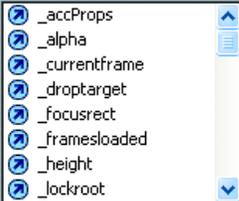
3. Para cerrar la sugerencia para el código, utilice uno de los procedimientos siguientes:

- Escriba un paréntesis de cierre ")".
- Haga clic fuera de la sentencia.
- Presione Esc.

## Utilización de sugerencias para el código con formato de menú

1. Visualice la sugerencia para el código escribiendo un punto después del nombre de objeto o variable.

```
my_mc.
```



Utilización de sugerencias para el código con formato de menú

2. Para desplazarse por las sugerencias para el código, utilice las teclas de flecha arriba y flecha abajo.
3. Para seleccionar un elemento del menú, presione Intro o el tabulador, o haga doble clic en el elemento.
4. Para cerrar la sugerencia para el código, utilice uno de los procedimientos siguientes:
  - Seleccione uno de los elementos del menú.
  - Haga clic por encima o por debajo de la ventana de menú.
  - Escriba un paréntesis de cierre ")" si ya ha utilizado un paréntesis de apertura "(".
  - Presione Esc.

## Visualización manual de una sugerencia para el código

1. Haga clic en una ubicación de código en la que puedan aparecer sugerencias para el código, como en las siguientes ubicaciones:
  - Detrás del punto (.) que aparece a continuación de una sentencia o comando, donde debe especificarse una propiedad o un método
  - Entre paréntesis [()] en un nombre de método
2. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Para activar manualmente las sugerencias para el código, seleccione Ver > Mostrar sugerencia para el código.
  - Presione Ctrl+barra espaciadora (Windows) o Comando+barra espaciadora (Macintosh).

## Sugerencias de código para clases personalizadas

Cuando se crean clases personalizadas de ActionScript 3.0, Flash las analiza y determina los objetos, propiedades y métodos que contienen. Flash puede proporcionar sugerencias de código cuando escriba código que haga referencia a clases personalizadas. La finalización de código de clases personalizadas es automática en cualquier clase que vincule a otro código con el comando import.

Las sugerencias de código permiten a los desarrolladores trabajar más rápido al no tener que recordar todos los objetos, métodos y propiedades utilizados por la clase. Los diseñadores pueden trabajar con clases que no han escrito ellos mismos porque no necesitan tener información de primera mano para poder trabajar con ellas.

Las sugerencias de código incluyen lo siguiente:

- Sugerencias de código para referencias de clases anidadas

Cuando se escriben referencias anidadas, la ayuda de las sugerencias de código resulta muy útil.

- Sugerencia de código para "this"

Cuando escribe "this" en un archivo de clase, las sugerencias de código son las de dicha clase.

- Sugerencia de código para "new+<espacio>"

Si escribe "new+<espacio>", Flash muestra una lista con las clases y paquetes disponibles.

- Sugerencia de código para "import"

Si escribe "import + <espacio>", Flash muestra una lista con los paquetes integrados y los personalizados.

- Sugerencia de código para bibliotecas SWC

Cuando añade una biblioteca SWC a la ruta de biblioteca de la ruta de biblioteca externa, Flash activa las sugerencias de código para todas las clases incluidas en el archivo SWC.

Más temas de ayuda

 [Objetos y clases](#)

[Compilación y exportación de clases \(ActionScript 2.0\)](#)

[Depuración de ActionScript 3.0](#)

 [Tipos de datos](#)

 [Descripción de los tipos de datos](#)



# Sonido y ActionScript

---

## Control de sonidos mediante comportamientos

### Control de sonidos con el objeto Sound de ActionScript 2.0

### Evento onSoundComplete de ActionScript 2.0

### Acceso a las propiedades ID3 de archivos mp3 con Flash Player

Con ActionScript®, se pueden controlar los sonidos en tiempo de ejecución. Con ayuda de ActionScript, es posible crear interacción y agregar otras funcionalidades a los archivos FLA que no es posible conseguir únicamente con la línea de tiempo.

Los recursos adicionales describen cómo trabajar con sonidos en ActionScript 3.0:

- Guía del desarrollador de AS3: [Trabajo con sonido](#)
- Tutorial de vídeo : [Audio in Flash: Part 2](#) (Sound and ActionScript) (Audio en Flash: Parte 2 - Sonido y ActionScript, en inglés) LayersMagazine.com

**Nota:** (Sólo Flash Professional CC) ActionScript 2.0 y ActionScript 1.0 no se admiten en Flash Pro CC.

---

## Control de sonidos mediante comportamientos

[Volver al principio](#)

Mediante los comportamientos de sonido (código ActionScript 2.0 predefinido), es posible añadir sonidos y controlar su reproducción. Si añade un sonido con estos comportamientos se crea una instancia del sonido que, posteriormente, se utiliza para controlar el sonido.

**Nota:** ActionScript 3.0, Flash Lite 1.x y Flash Lite 2.x no admiten comportamientos.

### Carga de un sonido en un archivo con un comportamiento

1. Seleccione el objeto que desee utilizar para activar el comportamiento, como un botón.
2. En el panel Comportamientos (Ventana > Comportamientos), haga clic en el botón Añadir (+) y seleccione Sonido > Cargar sonido de biblioteca > Cargar archivo mp3 de flujo.
3. En el cuadro de diálogo de carga de sonido escriba el identificador de vínculo del sonido de biblioteca o la ubicación del archivo mp3 de flujo. Después, introduzca un nombre para esta instancia del sonido y haga clic en Aceptar.
4. En el panel Comportamientos, en Evento, haga clic en Al liberar (evento predeterminado) y seleccione un evento del ratón en el menú. Si desea utilizar el evento OnRelease, no modifique la opción.

### Reproducción o detención de sonidos con un comportamiento

1. Seleccione el objeto que desee utilizar para activar el comportamiento, como un botón.
2. En el panel Comportamientos (Ventana > Comportamientos), haga clic en el botón Añadir (+).
3. Seleccione Sonido > Reproducir sonido, Sound > Detener sonido o Sonido > Detener todos los sonidos.
4. En el cuadro de diálogo que aparece, siga uno de estos procedimientos:
  - Introduzca el identificador de vinculación y el nombre de la instancia de sonido que desea detener y haga clic en Aceptar.
  - Haga clic en Aceptar para verificar que desea detener todos los sonidos.
5. En el panel Comportamientos, en Evento, haga clic en Al liberar (evento predeterminado) y seleccione un evento del ratón en el menú. Si desea utilizar el evento OnRelease, no modifique la opción.

---

## Control de sonidos con el objeto Sound de ActionScript 2.0

[Volver al principio](#)

Puede utilizar el objeto Sound de ActionScript 2.0 para añadir sonidos a un documento y controlar los objetos de sonido de un documento, incluido el ajuste del volumen o del balance de izquierda a derecha mientras se reproduce un sonido. Para obtener más información, consulte Creación de controles de sonido en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Flash](#).

1. Seleccione el sonido en el panel Biblioteca.
  2. Seleccione Vinculación en el menú Panel situado en la esquina superior derecha del panel o haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en el nombre del sonido en el panel Biblioteca y elija Vinculación en el menú contextual.
  3. En Vinculación, en el cuadro de diálogo Propiedades de vínculos, seleccione Exportar para ActionScript.
  4. Introduzca una cadena identificadora en el cuadro de texto y haga clic en Aceptar.
-

## Evento onSoundComplete de ActionScript 2.0

El evento onSoundComplete del objeto Sound de ActionScript 2.0 permite activar un evento en una aplicación de Flash Professional al concluir un archivo de sonido adjunto. El objeto Sound es un objeto incorporado que permite controlar los sonidos de una aplicación de Flash Professional. Para obtener más información sobre seguridad, consulte Sonido en [Referencia del lenguaje ActionScript 2.0](#). El evento onSoundComplete de un objeto Sound se invoca de forma automática cuando finaliza la reproducción del archivo de sonido adjunto. Si el sonido se reproduce un número determinado de veces, el evento se activa cuando el sonido finaliza.

El objeto Sound tiene dos propiedades que puede utilizar junto con el evento onSoundComplete. La propiedad duration es una propiedad de sólo lectura que representa la duración en milisegundos de la muestra de sonido adjunta al objeto de sonido. La propiedad position es una propiedad de sólo lectura que representa el número de milisegundos que el sonido ha estado reproduciéndose indefinidamente.

El evento onSoundComplete permite manipular sonidos de varias formas, por ejemplo:

- Creando una lista de reproducción dinámica o un secuenciador.
- Creando una presentación multimedia que comprueba que se complete la narración antes de avanzar al siguiente fotograma o escena.
- Creando un juego que sincroniza los sonidos con eventos o escenas particulares y permite una transición gradual entre los distintos sonidos.
- Temporizando un cambio de imagen con un sonido (por ejemplo, cambiando de imagen cuando un sonido se encuentra en la mitad de su reproducción).

## Acceso a las propiedades ID3 de archivos mp3 con Flash Player

Macromedia Flash Player 7 de Adobe y las versiones posteriores admiten etiquetas ID3 v2.4 y v2.4. Con esta versión, cuando se carga un sonido mp3 mediante el método de ActionScript 2.0 attachSound() o loadSound(), las propiedades de la etiqueta ID3 están disponibles al principio del flujo de datos de sonido. El evento onID3 se ejecuta cuando los datos ID3 se inicializan.

Macromedia Flash Player 6 (6.0.40.0) y las versiones posteriores admiten archivos mp3 con etiquetas ID3 v1.0 y v1.1. Con las etiquetas ID3 v1.0 y v1.1, las propiedades están disponibles al final del flujo de datos. Si un sonido no contiene etiquetas ID3v1, las propiedades ID3 no quedarán definidas. Para que las propiedades ID3 funcionen, el usuario debe tener Macromedia Flash Player 6 (6.0.40.0) o posterior.

Para obtener más información sobre cómo utilizar las propiedades ID3, consulte id3 (propiedad Sound.id3) en [Referencia de lenguaje de ActionScript 2.0](#).



# Depuración de ActionScript 3.0

---

[El depurador de ActionScript 3.0](#)

[Activación del modo de depuración](#)

[Establecimiento y eliminación de puntos de corte](#)

[Desplazamiento por las líneas de código](#)

[Visualización y examen de scripts en el apilamiento de llamada](#)

[Visualización y modificación de valores de variables](#)

[Control de las advertencias del compilador](#)

[Cómo ir a los errores en el código](#)

[Depuración de un archivo SWF remoto de ActionScript 3.0](#)

---

## El depurador de ActionScript 3.0

[Arriba](#)

### Recursos adicionales

Los siguientes recursos proporcionan información adicional detallada sobre la depuración en ActionScript 3.0:

- Artículo: [Understanding ActionScript 3 debugging in Flash](#) (Aspectos básicos de la depuración de ActionScript 3 en Flash; en inglés) (Adobe.com)
- Artículo: [Introducing the ActionScript 3 debugger](#) (Introducción al depurador de ActionScript 3; en inglés) (Adobe.com)
- Vídeo: [Mobile device debugging via USB](#) (Depuración de dispositivo móvil mediante USB, en inglés) (Adobe.com)

---

## Activación del modo de depuración

[Arriba](#)

La manera de comenzar una sesión de depuración depende del tipo de archivo con el que se trabaje. Durante una sesión de depuración, Flash interrumpe la ejecución de código de ActionScript cuando encuentra un punto de corte o un error de tiempo de ejecución.

Cuando Flash Pro inicia una sesión de depuración añade información especial al archivo SWF que exporta para la sesión. Esta información permite al depurador facilitar los números de línea específicos del código donde se encontraron los errores.

Puede incluir esta información de depuración especial en la configuración de publicación para todos los archivos SWF creados a partir de un archivo FLA determinado. De esta forma se puede depurar el archivo SWF incluso sin haber iniciado explícitamente una sesión de depuración. Esta información de depuración aumenta ligeramente el tamaño del archivo SWF.

### Selección de un entorno de depuración predeterminado

- Seleccione Depurar > Depurar película y, después, una de las opciones siguientes:
  - Flash Professional
  - AIR Debug Launcher (Escritorio)
  - AIR Debug Launcher (Móvil)
  - En dispositivo a través de USB (sólo CS5.5)

Todas las sesiones de depuración tendrán lugar en el entorno que seleccione. Puede cambiar de entorno predeterminado en cualquier momento.

### Inicio de la depuración desde un archivo FLA

- Seleccione Depurar > Depurar  
(**Flash Professional CS6 y versiones anteriores**) Seleccione Depurar > Depurar película > Depurar.

### Inicio de la depuración desde un archivo AS de ActionScript 3.0

1. Con el archivo de ActionScript abierto en la ventana Script, seleccione el archivo FLA con el que se debe haber compilado el archivo de ActionScript en el menú Destino de la parte superior de la ventana Script. El archivo FLA también debe estar abierto en Flash para que aparezca en este menú.
2. Seleccione Depurar > Depurar

(Flash Professional CS6 y versiones anteriores) Seleccione Depurar > Depurar película > Depurar.

## Cómo añadir información de depuración a todos los archivos SWF creados a partir de un archivo FLA

1. Con el archivo FLA abierto, seleccione Archivo > Configuración de publicación.
2. En el cuadro de diálogo Configuración de publicación, haga clic en la ficha Flash (CS5) o en la categoría Flash (CS5.5).
3. Seleccione Permitir depuración.

### Salida del modo de depuración

- Haga clic en el botón Finalizar sesión de depuración en la consola de depuración.

---

## Establecimiento y eliminación de puntos de corte

[Arriba](#)

Añada puntos de corte al código ActionScript para interrumpir la ejecución del código. Una vez interrumpida la ejecución, puede desplazarse y ejecutar el código línea por línea, ver secciones distintas del código ActionScript, ver los valores de las variables y expresiones y editar los valores de las variables.

**Nota:** no se pueden añadir puntos de corte a los archivos ASC (ActionScript for Communication) o JSFL (Flash JavaScript).

### Establecimiento de un punto de corte

- En el panel Acciones o la ventana Script, haga clic en el margen izquierdo junto a la línea de código donde desea que aparezca el punto de corte.

### Eliminación de un punto de corte

- En el panel Acciones o la ventana Script, haga clic en el punto de corte que desea eliminar.

---

## Desplazamiento por las líneas de código

[Arriba](#)

Una vez interrumpida la ejecución de ActionScript en un punto de corte o error de tiempo de ejecución, puede recorrer el código línea a línea. Puede elegir acceder a llamadas de función o saltarlas. Asimismo puede elegir continuar la ejecución del código sin utilizar las opciones de desplazamiento.

### Entrar el código línea por línea

- Haga clic en el botón Entrar de la consola de depuración.

### Pasar una llamada de función

- Haga clic en el botón Pasar de la consola de depuración.

### Salir de una llamada de función

- Haga clic en el botón Salir de la consola de depuración.

### Reanudación de la ejecución normal del código

- Haga clic en el botón Continuar de la consola de depuración.

---

## Visualización y examen de scripts en el apilamiento de llamada

[Arriba](#)

Cuando se detiene la ejecución de código en el depurador, puede visualizar el apilamiento de llamada en la consola de depuración y ver los scripts que contienen las funciones en el apilamiento de llamadas. El apilamiento de llamadas muestra la lista actual de llamadas de función anidadas en espera de finalizar su ejecución.

Puede ver el script concreto que contiene cada función.

- En el panel Consola de depuración, haga clic en el nombre del script en el apilamiento de llamadas.

---

## Visualización y modificación de valores de variables

[Arriba](#)

El panel Variables permite ver y editar los valores de las variables y propiedades.

### Visualización del valor de una variable

1. En el panel Variables, seleccione los tipos de variables que se mostrarán desde el menú Panel.
  - Mostrar constantes muestra los valores constantes (variables que tienen un valor fijo).
  - Mostrar estáticos muestra las variables que pertenecen a la clase, en lugar de instancias de la clase.
  - Mostrar variables de miembros inaccesibles muestra las variables que no están accesibles a otras clases o espacios de nombres. Aquí se incluyen las variables protegidas, privadas o internas del espacio de nombres.
  - Mostrar visualización adicional en modo hexadecimal añade valores hexadecimales siempre que se muestran valores decimales. Esto resulta útil para los valores de colores. Los valores hexadecimales no se muestran para los valores decimales de 0 a 9.
  - Mostrar nombres cualificados muestra los tipos de variables con el nombre del paquete y de la clase.
2. Expanda la vista de árbol de la estructura de objetos del archivo FLA hasta que aparezca la variable que desea ver.

### Edición del valor de una variable

1. En el panel Variables, haga doble clic en el valor de la variable.
2. Introduzca un nuevo valor para la variable y presione Intro. El nuevo valor se utilizará en posteriores ejecuciones de código.

---

## Control de las advertencias del compilador

[Arriba](#)

Puede controlar los tipos de advertencias que genera el compilador de ActionScript en el panel de errores del compilador. Cuando el compilador informa de un error, haga doble clic en él para ir a la línea de código que provocó el error.

1. Seleccione Archivo > Configuración de publicación.
2. Haga clic en Flash.
3. Haga clic en el botón Configuración de ActionScript.
4. Seleccione las opciones de Errores adecuadas:
  - Modo estricto hace que las advertencias de indiquen como errores, lo que significa que la compilación no finalizará correctamente mientras no se solucionen.
  - Modo de advertencias hace que se generen advertencias adicionales que resultan útiles para descubrir incompatibilidades al actualizar código ActionScript 2.0 a código ActionScript 3.0.

---

## Cómo ir a los errores en el código

[Arriba](#)

Cuando Flash encuentra un error en código ActionScript, durante la compilación o la ejecución, registra el error en el panel de errores del compilador. Desde aquí, vaya a la línea de código que provocó el error desde.

- Haga doble clic en el error en el panel de errores del compilador.

---

## Depuración de un archivo SWF remoto de ActionScript 3.0

[Arriba](#)

Con ActionScript 3.0, puede depurar un archivo SWF remoto utilizando la versión independiente, de ActiveX o de complemento del reproductor de depuración de Flash, que puede encontrar en *directorio de instalación de Flash/Players/Debug/*. Sin embargo, en el depurador de ActionScript 3.0, la depuración remota está limitada a los archivos que se ubican en el mismo host local que la aplicación de edición de Flash y se ejecuta en el reproductor independiente de depuración, en el control ActiveX o en el complemento.

Para permitir la depuración remota del archivo, active la depuración en la configuración de publicación. También puede publicar el archivo con una contraseña de depuración para asegurarse de que sólo pueden depurarlo usuarios de confianza.

Del mismo modo que ocurre con JavaScript o HTML, los usuarios pueden ver variables de cliente en ActionScript. Para guardar variables de un modo seguro, debe enviarlas a una aplicación de servidor en lugar de almacenarlas en su archivo. No obstante, como desarrollador, podría tener otros secretos comerciales, como estructuras de clips de película, que no desea revelar. Puede utilizar una contraseña de depuración para proteger su trabajo.

### Activación de la depuración remota de un archivo SWF y establecimiento de una contraseña de depuración

En los archivos FLA de ActionScript 3.0, no se puede depurar el código de los scripts de fotogramas. Con el depurador de ActionScript 3.0, únicamente se puede depurar el código de los archivos AS externos.

1. Abra el archivo FLA.
2. Seleccione Archivo > Configuración de publicación.
3. En el cuadro de diálogo Configuración de publicación, haga clic en la ficha Flash (CS5) o en la categoría Flash (CS5.5) y, a continuación,

seleccione Permitir depuración.

4. Cierre el cuadro de diálogo Configuración de publicación y seleccione uno de los comandos siguientes:

- Archivo > Exportar > Exportar película
- Archivo > Publicar

5. Para llevar a cabo una sesión de depuración remota en el host local, deje el archivo SWF en el equipo local o cárguelo en su servidor web.

Como el archivo SWF no contiene información de puntos de corte, si carga este archivo en un servidor remoto no podrá desplazarse por el código. Utilice el host local para llevar a cabo esta tarea.

6. En Flash, seleccione Depurar > Iniciar sesión remota de depuración > ActionScript 3.0.

Flash abrirá el depurador de ActionScript 3.0 y esperará a que se conecte un reproductor de depuración de Flash. Dispondrá de 2 minutos para iniciar el reproductor de depuración de Flash. Si pasan más de 2 minutos, repita este paso.

7. Abra el archivo SWF en la versión de depuración del complemento de Flash Player, el control ActiveX o el reproductor independiente. El reproductor independiente de depuración se encuentra en *directorio de instalación de Flash/Players/Debug/*. No conecte con un archivo de otro equipo, ya que el depurador no podrá recibir información de puntos de corte.

La sesión de depuración comienza cuando el reproductor de depuración se conecta al panel Depurador de Flash ActionScript 3.0.

**Nota:** la depuración remota no funciona si selecciona la interfaz de red *predeterminada* para AIR 3.4. Debe seleccionar las opciones para proporcionar el nombre de la interfaz de red y la dirección IP del sistema.

#### Activación del depurador desde una ubicación remota

1. Si la aplicación de edición de Flash no está abierta, ábrala.

2. Seleccione Depurar > Iniciar sesión remota de depuración > ActionScript 3.0.

3. En un navegador o en la versión de depuración del reproductor independiente, abra el archivo SWF publicado desde la ubicación remota.

Si aparece el cuadro de diálogo de depuración remota, haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control pulsada (Macintosh) en el archivo SWF para ver el menú contextual y seleccione Depurador.

4. En el cuadro de diálogo de depuración remota, seleccione Host local y elija el archivo que desea abrir.

La lista de visualización del archivo SWF aparecerá en el depurador. Si el archivo SWF no se reproduce, es posible que el depurador esté en estado de pausa, de manera que haga clic en Continuar para iniciarlo.

---

 Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Efectos

## [Guía de aprendizaje de efectos gráficos para Flash](#)

Adobe (27.02.2012)

Tutorial: Texto

Adobe Flash Professional CS5 incluye diversas funciones para crear efectos gráficos sorprendentes que mejorarán el acabado final de sus proyectos. La Guía de aprendizaje de efectos gráficos para Flash analiza estas funciones, desde las más básicas, como los modos de mezcla y mosaicos, a conceptos mucho más avanzados, como la animación de filtros y la aplicación de máscaras con ActionScript. Descubra en las secciones siguientes información detallada sobre los temas que le interesen.

# Edición de interpolaciones de movimiento con el editor de movimiento

---

El editor de movimiento de Flash Professional CC le ayuda a crear interpolaciones de movimiento complejas con muy fácilmente. El editor de movimiento ofrece una vista compacta de todas las propiedades aplicadas a un grupo de interpolación seleccionado como gráficos bidimensionales. Puede optar por modificar cada uno de estos gráficos y, por lo tanto, sus propiedades interpoladas correspondientes, individualmente. Con alta granularidad y un control preciso, puede enriquecer en gran medida sus animaciones para emular el comportamiento en el mundo real mediante el editor de movimiento.

## [Acerca del editor de movimiento](#)

[¿Por qué utilizar el editor de movimiento?](#)

[Apertura del panel Editor de movimiento](#)

[Curvas de propiedad](#)

[Puntos de anclaje](#)

[Puntos de control](#)

[Edición de curvas de propiedad](#)

[Edición de curvas de propiedad con puntos de control](#)

[Copia de curvas de propiedad](#)

[Inversión de una curva de propiedad](#)

[Aplicación de ajustes preestablecidos y aceleraciones personalizadas](#)

[Aceleraciones personalizadas](#)

[Aplicación de una curva de aceleración a una curva de propiedad](#)

[Creación y aplicación de curvas de aceleración personalizadas](#)

[Copia de curvas de aceleración](#)

[Aplicación de aceleración a varias propiedades](#)

[Curva resultante](#)

[Control de la visualización del editor de movimiento](#)

[Métodos abreviados de teclado](#)

[Ir al principio](#)

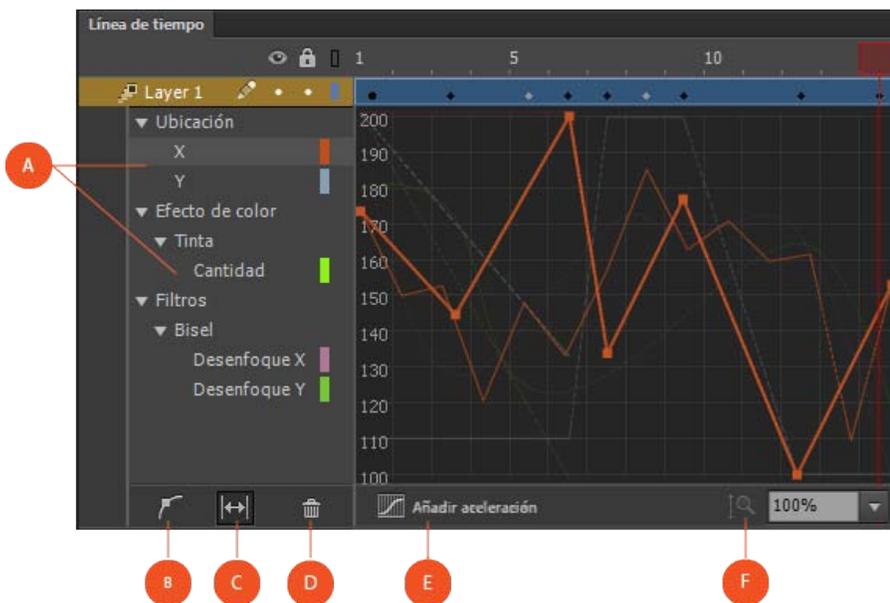
## Acerca del editor de movimiento

El editor de movimiento se ha diseñado para facilitar la creación de interpolaciones complejas. El editor de movimiento permite controlar y manipular las propiedades de una interpolación. Después de crear una interpolación de movimiento, puede aprovechar el editor de movimiento para ajustar con precisión la interpolación. El editor de movimiento facilita la edición centrada de la interpolación ya que permite seleccionar y modificar las propiedades individualmente.

### ¿Por qué utilizar el editor de movimiento?

El editor de movimiento se ha diseñado para facilitar la creación de interpolaciones complejas. Así pues, el editor de movimiento ofrece un control granular de la interpolación y sus propiedades. Lo siguiente solo se puede conseguir mediante el editor de movimiento:

- **Facilidad de acceso y modificación** de todas las propiedades aplicadas a una interpolación en un único panel.
- **Añada distintos ajustes preestablecidos de aceleración o aceleración personalizada:** El editor de movimiento permite añadir diferentes ajustes preestablecidos, añadir varios ajustes preestablecidos o crear una aceleración personalizada. La adición de aceleraciones a una propiedad interpolada es un método sencillo para emular el comportamiento de los objetos en el mundo real.
- **Curva resultante:** Puede aplicar aceleraciones a propiedades individuales y ver los efectos de aceleraciones en gráficos de propiedades individuales mediante la curva resultante. Una curva resultante es una representación de la interpolación real.
- **Puntos de anclaje y puntos de control:** Puede aislar y realizar ediciones en secciones clave de una interpolación mediante los puntos de anclaje y los puntos de control.
- **Animaciones refinadas:** El editor de movimiento es la única forma de crear determinados tipos de animaciones, por ejemplo, la creación de una interpolación de trazado curvo en una propiedad individual mediante el ajuste de su curva de propiedad.



(A) Propiedades aplicadas a la interpolación (B) Botón Añadir punto de ancla (C) Alternar Ajustar a la vista (D) Botón Quitar propiedad (E) Añadir aceleración (F) Alternar Zoom vertical

[Ir al principio](#)

## Apertura del panel Editor de movimiento

En este artículo se supone que ya ha creado una interpolación de movimiento y que está utilizando el editor de movimiento para precisar la interpolación. Para obtener más información sobre la creación de interpolaciones de movimiento, consulte [Animación de interpolación de movimiento](#).

Para abrir el editor de movimiento, realice lo siguiente:

1. En la línea de tiempo, seleccione el grupo de interpolación de movimiento que desee precisar y **haga doble clic** en el grupo de interpolación. También puede **hacer clic con el botón derecho** en el grupo de interpolación y seleccionar **Precisar interpolación** para iniciar el editor de movimiento.

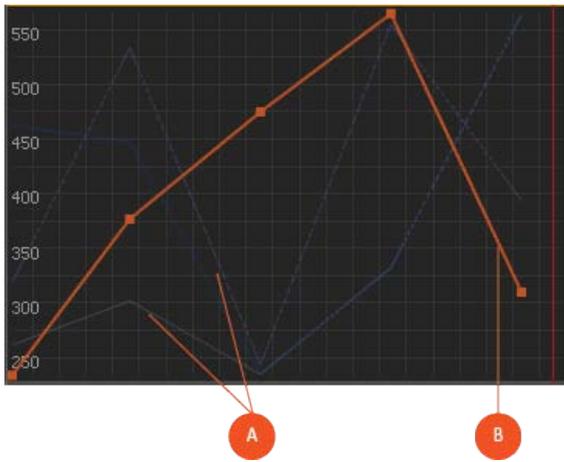
[Ir al principio](#)

## Curvas de propiedad

El editor de movimiento representa las propiedades de una interpolación con gráficos bidimensionales denominados curvas de propiedad. Estos gráficos se componen dentro de una cuadrícula en el editor de movimiento. Cada propiedad tiene su propia curva de propiedad trazada a lo largo del **tiempo** en el eje horizontal (de izquierda a derecha) y el **cambio en el valor de la propiedad** en el eje vertical.

Puede manipular las interpolaciones de movimiento si edita las curvas de propiedad en el editor de movimiento. Para ello, el editor de movimiento facilita la edición suave de curvas de propiedad, lo que permite un control más preciso de la interpolación. Para manipular una curva de propiedad, añada fotogramas clave de propiedad o puntos de anclaje. Esto permite manipular las partes fundamentales de la curva de propiedad, donde desee que la interpolación muestre transiciones para dicha propiedad.

Tenga en cuenta que el editor de movimiento solo permite editar las propiedades que se pueden modificar durante un intervalo de interpolaciones. Por ejemplo, solo se puede asignar un valor a la propiedad Calidad del filtro Bisel degradado en un intervalo de interpolaciones y, por lo tanto, no se puede editar con el editor de movimiento.



(A) Curvas de propiedad superpuestas. (B) Curva de propiedad de la propiedad seleccionada.

## Puntos de anclaje

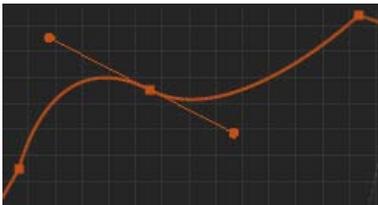
Los puntos de anclaje proporcionan un mayor control de las curvas de propiedad, lo cual permite modificar explícitamente partes fundamentales de una curva. Puede controlar con precisión la forma de la mayoría de curvas en el editor de movimiento si añade fotografías clave de propiedad o puntos de anclaje.

Los puntos de anclaje se muestran como cuadrados en la cuadrícula. Con el editor de movimiento, puede controlar el comportamiento de la interpolación si añade puntos de anclaje a una curva de propiedad o modifica sus posiciones. Al añadir un punto de anclaje, se crea una **esquina** cuando la curva pasa por los ángulos. Sin embargo, puede suavizar cualquier segmento de una curva de propiedad mediante los controles curva para los puntos de control.



## Puntos de control

Los puntos de control permiten suavizar o modificar una curva de propiedad a ambos lados de un punto de anclaje. Los puntos de control se pueden modificar con controles de curva estándar.



## Edición de curvas de propiedad

Para editar las propiedades de una interpolación, haga lo siguiente:

1. En Flash Professional CC, con un intervalo de interpolaciones seleccionado, **haga clic con el botón derecho** > seleccione **Precisar interpolación** para abrir el editor de movimiento (o simplemente haga doble clic en el intervalo de interpolaciones).

2. Desplácese hacia abajo y seleccione la propiedad que desee editar.
3. Con la curva de propiedad para la propiedad seleccionada a la vista, puede elegir realizar lo siguiente:
  - a. Para añadir un punto de anclaje, haga clic en el botón  y haga clic en el fotograma deseado de la curva de propiedad para añadir el punto de anclaje. O bien haga doble clic en la curva para añadir un punto de anclaje.
  - b. Seleccione y mueva un punto de anclaje existente (en cualquier dirección) a un fotograma de la cuadrícula. El límite del movimiento vertical se limita a la gama de valores de la propiedad.
  - c. Para quitar un punto de anclaje, selecciónelo, haga clic y presione Ctrl (Cmd en MAC).

## Edición de curvas de propiedad con puntos de control

Para editar curvas de propiedad mediante los puntos de control, haga lo siguiente:

1. En Flash Professional CC, con un intervalo de interpolaciones seleccionado, **haga clic con el botón derecho** > seleccione **Precisar interpolación** para abrir el editor de movimiento (o haga doble clic en el intervalo de interpolaciones seleccionado).
2. Desplácese hacia abajo y seleccione la propiedad que desee editar.
3. Con la curva de propiedad para la propiedad seleccionada a la vista, puede elegir realizar lo siguiente:
  - a. Para añadir un punto de anclaje, haga clic en el botón  y haga clic en el fotograma deseado de la cuadrícula. O bien haga doble clic en la curva para añadir un punto de anclaje.  
  
O
  - b. Seleccione un punto de anclaje de la cuadrícula.
4. Con el punto de anclaje seleccionado, presione Alt y arrastre verticalmente para activar los puntos de control. Puede modificar la forma de la curva para suavizar los segmentos de esquina con controles de bézier.

## Copia de curvas de propiedad

También puede copiar curvas de propiedad en varias propiedades con el editor de movimiento.

Para copiar una curva de propiedad, haga lo siguiente:

1. En Flash Professional CC, con un intervalo de interpolaciones seleccionado, **haga clic con el botón derecho** > seleccione **Precisar interpolación** para abrir el editor de movimiento (o haga doble clic en el intervalo de interpolaciones seleccionado).
2. Seleccione la propiedad cuya curva desee copiar y **haga clic con el botón derecho** > **Copiar** O BIEN presione Ctrl + C (Cmd + C en Mac).
3. Seleccione la propiedad en la que desee pegar la curva de propiedad copiada y **haga clic con el botón derecho** > **Pegar** o presione Ctrl + V (Cmd + V en Mac).

## Inversión de una curva de propiedad

Para invertir una curva de propiedad, haga lo siguiente:

1. En el editor de movimiento, seleccione una propiedad.
2. **Haga clic con el botón derecho** > **Invertir** para invertir la curva de propiedad.

[Ir al principio](#)

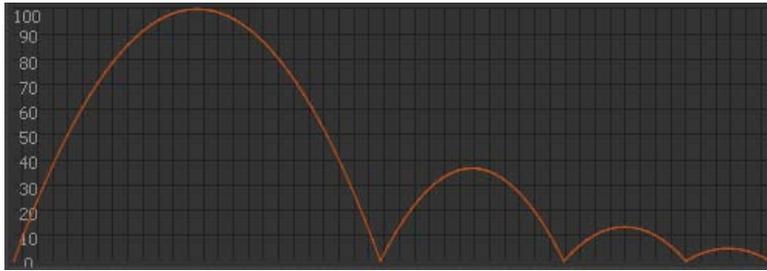
## Aplicación de ajustes preestablecidos y aceleraciones personalizadas

La aceleración permite controlar la velocidad de una interpolación para crear movimiento realista con efectos agradables. La aplicación de aceleraciones en interpolaciones de movimiento permite manipular el principio y el final de una animación para conseguir un movimiento más natural del objeto. Por ejemplo, uno de los muchos usos comunes de la aceleración es añadir aceleración y desaceleración realistas en los extremos del trazado de movimiento de un objeto. En resumen, Flash Pro CC modifica la velocidad de cambio del valor de la propiedad según la aceleración aplicada.

Una aceleración puede ser simple o compleja. Flash contiene una amplia gama de ajustes preestablecidos de aceleración que se pueden aplicar

para obtener efectos simples o complejos. También puede asignar intensidad a una aceleración para mejorar el efecto visual de una interpolación. En el editor de movimiento también es posible crear sus propias curvas de aceleración personalizadas.

Como las curvas de aceleración del editor de movimiento pueden ser complejas, utilícelas para crear movimiento complejo en el escenario sin necesidad de crear trazados de movimiento complejos en el escenario. También puede utilizar curvas de aceleración para crear interpolaciones complejas de cualquier otra propiedad, además de las propiedades espaciales como Ubicación X y Z.

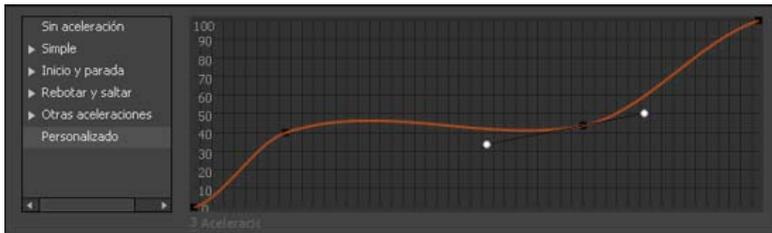


Curva trazada para el ajuste preestablecido de aceleración de rebote

## Aceleraciones personalizadas

Las aceleraciones personalizadas le permiten crear su propia aceleración utilizando la curva de aceleración personalizada del editor de movimiento. A continuación, podrá aplicar la aceleración personalizada a cualquier propiedad de una interpolación seleccionada.

El gráfico de aceleración personalizada representa el grado de movimiento a lo largo del tiempo. Los fotogramas se representan en el eje horizontal y el porcentaje de cambio de la interpolación se representa en el eje vertical. El primer valor de la animación está en el 0%, mientras que el último fotograma clave puede establecerse entre 0 y 100%. La velocidad de cambio de la instancia interpolada se indica mediante la pendiente de la curva del gráfico. Si crea una línea horizontal (sin pendiente) en el gráfico, la velocidad es cero; si crea una línea vertical en el gráfico, hay un cambio instantáneo en la velocidad.



## Aplicación de una curva de aceleración a una curva de propiedad

Para añadir aceleración a una propiedad interpolada, haga lo siguiente:

1. En el editor de movimiento, seleccione la propiedad a la que desee aplicar la aceleración y haga clic en el botón **Añadir aceleración** para mostrar el panel de aceleración.
2. En el panel Aceleración, puede elegir:
  - a. Seleccionar un ajuste preestablecido de aceleración en el panel izquierdo para aplicarlo. Escribir un valor en el campo Aceleración para especificar la intensidad de la aceleración.
  - b. Seleccionar Aceleración personalizada en el panel izquierdo y modificar la curva de aceleración para crear una aceleración personalizada. Para obtener más información, consulte [Creación y aplicación de curvas de aceleración personalizadas](#).
3. Para cerrar el panel de aceleración, haga clic fuera de él. Observe que el botón Añadir aceleración muestra el nombre de la aceleración que haya aplicado a la propiedad.

## Creación y aplicación de curvas de aceleración personalizadas

Para crear y aplicar aceleración personalizada a una propiedad interpolada, haga lo siguiente:

1. En el editor de movimiento, seleccione la propiedad a la que desee aplicar la aceleración personalizada y haga clic en el botón Añadir

aceleración para mostrar el panel de aceleración.

2. En el panel Aceleración, puede modificar la curva de aceleración personalizada predeterminada como sigue:
  - a. Presione Alt y haga clic para añadir puntos de anclaje en la curva. Asimismo, puede mover estos puntos a cualquier punto de la cuadrícula.
  - b. Active puntos de control (presione Alt + haga clic en un punto de anclaje) en un punto de anclaje para suavizar los segmentos curvos a ambos lados de un punto de anclaje.
3. Para cerrar el panel de aceleración, haga clic fuera de él. Observe que el botón Añadir aceleración muestra Personalizado, lo que indica que se ha aplicado una aceleración personalizada a la propiedad.

## Copia de curvas de aceleración

Para copiar una curva de aceleración, haga lo siguiente:

1. En el panel Aceleración, seleccione la curva de aceleración que desee copiar y presione Ctrl + C (Cmd + C en Mac).
2. Seleccione la propiedad en la que desee pegar la curva de aceleración copiada y presione Ctrl + V (Cmd + V en Mac).

## Aplicación de aceleración a varias propiedades

Ahora puede aplicar una aceleración personalizada o un ajuste preestablecido de aceleración a los grupos de propiedades. El editor de movimiento organiza las propiedades de forma jerárquica en grupos de propiedades y propiedades secundarias. Dentro de la jerarquía, puede aplicar aceleraciones a cualquier nivel, es decir, a propiedades individuales o grupos de propiedades .

Tenga en cuenta que, después de aplicar la aceleración a un grupo de propiedades, puede continuar editando las propiedades secundarias individualmente. También significa que puede aplicar otra aceleración (que no sea la del grupo) a una propiedad secundaria.

Para aplicar una aceleración a varias propiedades, haga lo siguiente:

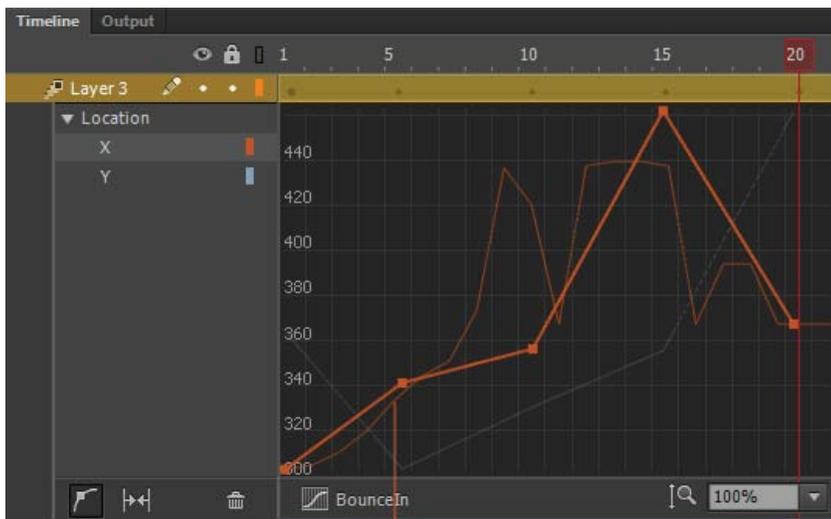
1. En el editor de movimiento, seleccione el grupo de propiedades y haga clic en el botón Añadir aceleración para mostrar el panel de aceleración.
2. En el panel de la aceleración, seleccione un ajuste preestablecido de aceleración o cree una aceleración personalizada. Para aplicar la aceleración seleccionada al grupo de propiedades, haga clic fuera del panel de aceleración.

---

[Ir al principio](#)

## Curva resultante

Si se aplica una curva de aceleración a una curva de propiedad, aparece en la cuadrícula una superposición visual, llamada curva resultante. La curva resultante es una representación exacta del efecto de la aceleración aplicada a una curva de propiedad. Es indicativa de la animación final del objeto interpolado. La curva resultante le ayuda a comprender el efecto que se muestra en el escenario al probar la animación.



(A)

(A) Curva resultante de la aceleración de ajuste preestablecido de rebote hacia dentro aplicada a la propiedad de ubicación X.

[Ir al principio](#)

## Control de la visualización del editor de movimiento

En el editor de movimiento es posible controlar qué curvas de propiedad pueden editarse y qué tamaño de visualización tiene cada una de ellas. Las curvas de propiedad mostradas a tamaño grande son más fáciles de editar.

- El nuevo editor de movimiento solo muestra las propiedades que se aplican a una interpolación.
- Puede utilizar la activación y desactivación de Ajustar a vista () para ajustar el editor de movimiento a la anchura de la línea de tiempo.
- Puede ajustar el tamaño del editor de movimiento y seleccionar mostrar menos () o más fotogramas () con los controles de zoom de la línea de tiempo. También puede utilizar el regulador para definir una vista adecuada del editor de movimiento.
- El editor de movimiento también dispone de zoom vertical. Puede utilizar el zoom vertical para mostrar un intervalo adecuado de valores de propiedades en el editor de movimiento. La función de zoom también permite realizar ediciones centradas y más precisas en una curva de propiedad.
- De forma predeterminada, las propiedades se amplían en el panel izquierdo del editor de movimiento. Para contraer la lista de análisis, haga clic en un nombre de propiedad.

[Ir al principio](#)

## Métodos abreviados de teclado

**Haga doble clic** en una curva de propiedad para añadir un punto de anclaje.

**Presione Alt y arrastre** un punto de anclaje para activar los puntos de control.

**Presione Alt y arrastre** para manipular un punto de control seleccionado (edición de una sola cara).

**Presione Alt y haga clic** en un punto de anclaje para desactivar los puntos de control (punto de esquina).

**Presione Mayús y arrastre** para mover un punto de anclaje en la dirección lineal.

**Presione Comando/Control y haga clic** para quitar un punto de anclaje.

**Presione las teclas de flecha arriba o abajo** para mover un punto de anclaje seleccionado verticalmente.

**Presione Comando/Control + C/V** para copiar/pegar una curva seleccionada.

**Presione Comando/Control + R** para invertir una curva seleccionada.

**Presione Comando/Control y desplácese** para aumentar/reducir.

---



Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Filtros de gráficos

---

[Acerca de los filtros](#)  
[Trabajo con filtros](#)  
[Aplicación de filtros](#)

[Arriba](#)

## Acerca de los filtros

### Descripción general de los filtros

Los filtros de (efectos gráficos) permiten añadir enriquecedores efectos visuales para texto, botones y clips de película. Una característica exclusiva de Flash Pro es que permite animar los filtros utilizando interpolaciones de movimiento.

Los modos de mezcla de Flash Pro permiten crear imágenes compuestas. *Composición* es el proceso de variar la transparencia o la interacción de colores de dos o más objetos solapados. Además, los modos de mezcla ofrecen una nueva dimensión de control de la opacidad de objetos e imágenes. Así, puede utilizar los modos de mezcla de Flash Pro para crear resaltados o sombras que dejan entrever detalles de la imagen subyacente, o para colorear una imagen desaturada.

### Filtros animados

Es posible animar los filtros en la línea de tiempo. Los objetos incluidos en diferentes fotogramas clave unidos entre sí por una interpolación tienen los parámetros de los correspondientes filtros interpolados en los fotogramas intermedios. Si un determinado filtro no cuenta con un filtro coincidente (del mismo tipo) en el extremo opuesto de la interpolación, éste se añade automáticamente para garantizar que el efecto se encuentre al final de la secuencia de animación.

Para evitar problemas de funcionamiento de las interpolaciones de movimiento si falta un filtro al final de la interpolación, o si los filtros se han aplicado en un orden distinto en cada extremo, Flash Pro hace lo siguiente:

- Si se aplica una interpolación de movimiento a un clip de película al que ya se han aplicado filtros, al insertar un fotograma clave en el extremo opuesto de la interpolación, el clip adopta automáticamente en el último fotograma de la interpolación los mismos filtros en el mismo orden de apilamiento que los existentes al comienzo de la misma.
- Si se sitúan dos clips de película en dos fotogramas diferentes con distintos filtros aplicados a cada uno de ellos y se aplica entonces una interpolación de movimiento entre los fotogramas, Flash Pro procesa en primer lugar el clip de película que contiene mayor número de filtros. A continuación, Flash Pro compara los filtros aplicados al primer clip de película con los aplicados al segundo. Si no se encuentran filtros coincidentes en el segundo clip de película, Flash Pro genera un filtro ficticio sin parámetros y con el color de los filtros existentes.
- Si existe una interpolación de movimiento entre dos fotogramas clave y se añade un filtro al objeto de un fotograma clave, Flash Pro añade automáticamente un filtro ficticio al clip de película cuando éste llega al fotograma clave situado en el otro extremo de la interpolación.
- Si existe una interpolación de movimiento entre dos fotogramas clave y se elimina un filtro de un objeto de un fotograma clave, Flash Pro elimina automáticamente el filtro correspondiente del clip de película cuando éste llega al fotograma clave situado en el otro extremo de la interpolación.
- Si no hay una coherencia en la definición de los parámetros de filtro en uno y otro extremo de una interpolación de movimiento, Flash Pro aplica a los fotogramas interpolados la configuración de filtro del fotograma inicial. Se crea una incoherencia en la configuración cuando los siguientes parámetros del extremo inicial y el extremo final de una interpolación son distintos: extractor, sombra interior, iluminado interior, y tipo de iluminado degradado y tipo de bisel degradado.

Por ejemplo, si crea una interpolación de movimiento utilizando el filtro de sombra y aplica una sombra con extractor al primer fotograma de la interpolación y una sombra interior al último, Flash Pro corrige esta incoherencia. En este caso concreto, Flash Pro aplica la configuración de filtro aplicada al primer fotograma de la interpolación: una sombra con extractor.

### Los filtros y el rendimiento de Flash Player

El tipo, cantidad y calidad de los filtros aplicados a los objetos influye en el rendimiento de la reproducción de los archivos SWF. Cuantos más filtros aplique a un objeto, mayor número de cálculos tendrá que realizar Adobe® Flash® Player para mostrar correctamente los efectos visuales creados. Por esta razón, Adobe® aconseja aplicar únicamente un número limitado de filtros a un determinado objeto.

Cada filtro incluye controles que le permiten ajustar su intensidad y calidad. Un ajuste en valores bajos mejora el rendimiento en los equipos más lentos. Si crea contenidos para su reproducción en una variada gama de equipos o no tiene seguridad de que su audiencia cuente con equipos de cierta potencia, conviene que establezca un nivel de calidad bajo para maximizar el rendimiento en la reproducción.

### Información sobre los filtros de Pixel Bender

Adobe Pixel Bender™ es un lenguaje de programación desarrollado por Adobe que permite al usuario crear filtros personalizados, efectos y modos de mezcla para su uso en Flash y After Effects. Pixel Bender es independiente del hardware y está diseñado para ejecutarse de forma eficaz en una serie de arquitecturas de GPU y CPU de forma automática.

Los desarrolladores de Pixel Bender crean filtros escribiendo código de Pixel Bender y guardando este código en un archivo de texto con la extensión pbf. Una vez escrito, un filtro de Pixel Bender se puede utilizar en cualquier documento de Flash. Utilice ActionScript® 3.0 para cargar el filtro y emplee sus controles.

Para obtener más información sobre el trabajo con Pixel Bender en ActionScript, consulte la [Guía del desarrollador de ActionScript 3.0](#).

Lee Brimelow ha publicado varios ejemplos útiles de Pixel Bender en su blog, en <http://theflashblog.com/?cat=44> (en inglés).

El siguiente tutorial de vídeo muestra el uso de filtros de Pixel Bender en Flash Pro:

- [Pixel Bender: Custom Filters \(9:20\)](#) (Pixel Bender: Filtros personalizados; en inglés)
- [Flash Downunder – Pixel Bender filters \(15:07\)](#) (Flash Downunder – Filtros de Pixel Bender; en inglés)

---

## Trabajo con filtros

[Arriba](#)

### *Mejorado en Flash Professional CC*

Cada filtro que se aplica a un objeto se añade a la lista de filtros aplicados a dicho objeto en el inspector de propiedades. Se pueden aplicar varios filtros a un mismo objeto, así como eliminar los que se hayan aplicado previamente. Es posible aplicar filtros solamente a objetos de texto, de botones, de componentes, de clips de película y a clips compilados.

También puede crear una biblioteca de configuración de filtros que le permita aplicar fácilmente un filtro o un conjunto de filtros a un objeto. Flash Pro almacena la configuración predefinida del filtro que se crea en la sección Filtros del inspector de propiedades en el menú Filtros > Configuración predefinida.

Con Flash Professional CS6 y versiones anteriores, la aplicación de filtros estaba limitada a los símbolos de clip de película y de botón únicamente. Con Flash Professional CC, ahora es posible aplicar además filtros a clips compilados y a componentes de clip de película. Esto permite añadir efectos a los componentes directamente, con sólo hacer clic (o doble clic) y lograr que las aplicaciones tengan mucho mejor aspecto. Con Flash Pro CS6, para añadir filtros u otros efectos a componentes, uno debe “envolverlo” dentro de un símbolo de clip de película. Esto es:

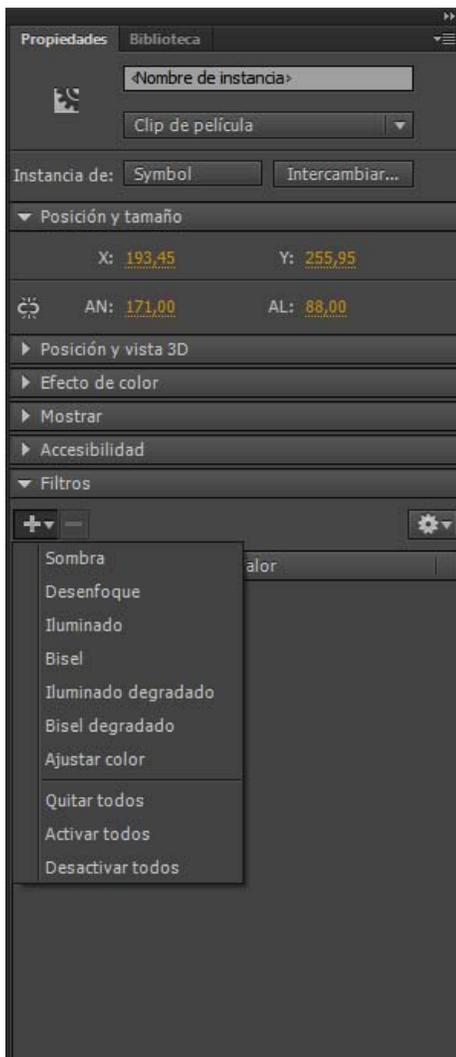
1. Crear o añadir un componente en el escenario.
2. Hacer clic con el botón derecho en el componente y seleccionar Convertir en símbolo.

Con Flash Professional CS6 (y versiones anteriores), era posible añadir filtros y otros efectos después de envolver el componente dentro de un símbolo. Sin embargo, esta acción se presentaba como la solución a un problema, no como una práctica recomendada.

Con Flash Professional CC, podría añadir varios filtros a los componentes directamente usando las opciones Filtros, Efectos de color y Configuración de visualización disponibles en el panel Propiedades. Para comprender perfectamente esta mejora clave, considere el siguiente ejemplo:

### **Añadir un filtro de bisel a un componente de botón**

1. Cree o añada un botón en el escenario desde el panel Componentes y seleccione después el botón.
2. En el panel Propiedades, haga clic en la lista desplegable de botones  de la sección Filtros y elija Bisel. Se visualizarán las propiedades y los valores del filtro Bisel.
3. Modifique o defina los valores adecuados para cualquier propiedad que desee. Por ejemplo , Desenfoque X, Desenfoque Y, Intensidad, Sombra, etc. Verá cómo los efectos se aplican en el botón seleccionado todos al mismo tiempo.



El menú Añadir filtro del inspector de propiedades

## Aplicación o eliminación de un filtro

1. Seleccione un objeto de texto, de botón o de clip de película para aplicarle o eliminarle un filtro.
2. En la sección Filtros del panel Propiedades, realice uno de los siguientes pasos:
  - Para añadir un filtro, haga clic en el botón  y seleccione un filtro. Experimente con la configuración hasta obtener el resultado que desea.
  - Para eliminar un filtro, selecciónelo en la lista de filtros aplicados y haga clic en el botón Eliminar filtro . Puede eliminar o cambiar el nombre de cualquier valor predefinido.

## Cómo copiar y pegar un filtro

1. Seleccione el objeto cuyo filtro desea copiar y haga clic en el panel Filtros.
2. Seleccione el filtro que quiera copiar y haga clic en el botón . En la lista desplegable, haga clic en Copiar filtro seleccionado. Para copiar todos los filtros, elija Copiar todos los filtros.
3. Seleccione el objeto al que quiera aplicar el filtro y haga clic en el botón . En la lista desplegable, haga clic en Pegar filtros.

## Aplicación de un filtro preestablecido a un objeto

1. Seleccione el objeto al que va a aplicar un filtro preestablecido y seleccione la ficha Filtro.
2. Haga clic en el botón  para abrir la lista desplegable.
3. Seleccione el filtro predefinido que va a aplicar en la lista que aparece en la parte inferior de la lista desplegable.

**Nota:** cuando se aplica un filtro preestablecido a un objeto, Flash Pro sustituye todos los filtros que éste pudiera tener aplicados por los filtros

que utiliza la configuración predeterminada.

## Activación y desactivación de un filtro aplicado a un objeto

- De forma predeterminada, todos los filtros permanecen activados. Haga clic en el icono  situado junto al nombre del filtro para desactivarlo en la lista de filtros. Haga clic en el botón X situado junto al nombre del filtro para activarlo.

**Nota:** también puede hacer clic con la tecla *Alt* (Windows) u *Opción* (Macintosh) pulsada para alternar el estado de activación o desactivación de los demás filtros de la lista. Si hace clic con la tecla *Alt* presionada sobre el icono , el filtro seleccionado quedará activado y todos los demás desactivados.

## Activación y desactivación de todos los filtros aplicados a un objeto

- Haga clic en el botón  y seleccione Activar todos o Desactivar todos en la lista desplegable.

**Nota:** para activar o desactivar todos los filtros de la lista, haga clic con la tecla *Ctrl* pulsada en el icono de activación o desactivación de la lista Filtros.

## Creación de bibliotecas de filtros preestablecidos

Guarde las configuraciones de filtros como bibliotecas de preestablecidos que más tarde podrá aplicar fácilmente a clips de película y objetos de texto. También podrá compartir sus configuraciones de filtros con otros usuarios con sólo facilitarles el archivo de configuración. Se trata de un archivo XML que se guarda en la carpeta de configuración de Flash Pro en la siguiente ubicación:

- Windows 7 y 8: C:\Users\nombreusuario\AppData\Local\Adobe\Flash CC\idioma\Configuration
- (Sólo Flash Professional CS6 o versiones anteriores)** Windows XP: C:\Documents and Settings\nombreusuario\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS6\idioma\Configuration\Filters\filtername.xml
- (Sólo Flash Professional CS6 o versiones anteriores)** Windows Vista: C:\Users\nombreusuario\Local Settings\Application Data\Adobe\Flash CS6\idioma\Configuration\Filters\filtername.xml
- Macintosh: Macintosh HD/Users/nombreusuario/Librería/Application Support/Adobe/Flash CC/idioma/Configuration/Filters/filtername.xml

## Creación de una biblioteca de filtros con configuraciones preestablecidas

1. Aplique el filtro o los filtros a cualquier objeto seleccionado.
2. Haga clic en el botón  para añadir un filtro nuevo.
3. Seleccione el filtro y haga clic en el botón ; después, elija Guardar como filtro predefinido...
4. Introduzca un nombre para la configuración de filtro en el cuadro de diálogo Guardar preestablecido como y haga clic en Aceptar.

## Cambio de nombre de un filtro preestablecido

1. Haga clic en el botón  y añada un filtro nuevo.
2. Seleccione el filtro y haga clic en el botón . Haga clic en Editar predefinidos.
3. Haga doble clic en el filtro preestablecido cuyo nombre desea cambiar.
4. Escriba el nombre nuevo y haga clic en Aceptar.

## Eliminación de un filtro preestablecido

1. Haga clic en el botón  y añada un filtro nuevo.
2. Seleccione el filtro y haga clic en el botón .
3. Haga clic en Editar predefinidos.
4. En el cuadro de diálogo Editar predefinidos, seleccione el valor predefinido que quiera quitar y haga clic en Eliminar.

---

## Aplicación de filtros

Arriba

## Aplicación de sombras

El filtro Sombra simula el aspecto de un objeto que proyecta su sombra sobre una superficie.

# Text ...

*Texto con el filtro Sombra aplicado*

Para obtener un ejemplo de sombra con una interpolación clásica, consulte la página de ejemplos de Flash en [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_es). Descargue y descomprima el archivo zip de ejemplos y vaya al directorio Graphics\AnimatedDropShadow.

1. Seleccione el objeto al que desea aplicar una sombra.
2. En la sección Filtros del inspector de propiedades, haga clic en el botón  y seleccione Sombra.
3. Edite la configuración del filtro:
  - Para definir la anchura y la altura de la sombra, establezca los valores Desenfocar X e Y.
  - Para definir la opacidad de la sombra, establezca el valor Intensidad. Cuanto mayor sea el valor numérico, tanto más opaca será la sombra.
  - Elija el nivel de calidad de la sombra. Un nivel de calidad Alta equivale aproximadamente a un desenfoque de Gauss. Una calidad baja maximiza el rendimiento de reproducción.
  - Para establecer el ángulo de la sombra, introduzca un valor.
  - Para definir la distancia de la sombra del objeto, establezca el valor Distancia.
  - Seleccione la casilla de verificación Extractor para extraer (u ocultar) el objeto origen y mostrar únicamente la sombra en la imagen extraída.
  - Para aplicar la sombra en los límites del objeto, seleccione Sombra interior.
  - Para ocultar el objeto y mostrar solamente su sombra, seleccione Ocultar objeto. Esta opción facilita la creación de sombras de mayor realismo.
  - Para abrir el selector de color y establecer el color de la sombra, haga clic en el control de color.

## Creación de sombras sesgadas



*El sesgo del filtro Sombra permite crear sombras de apariencia más real*

1. Seleccione el filtro con la sombra que desee sesgar.
2. Duplique (seleccione Edición > Duplicar) el objeto original.
3. Seleccione el objeto duplicado y sésguelo utilizando la herramienta Transformación libre (Modificar > Transformar > Rotar y sesgar).
4. Aplique el filtro Sombra al objeto de texto o clip de película duplicado. (Ya se habrá aplicado si el objeto duplicado tenía previamente una sombra.)
5. En el panel Filtros, seleccione Ocultar objeto para ocultar el objeto duplicado y dejar visible su sombra.
6. Seleccione Modificar > Organizar > Hacia atrás para colocar el objeto duplicado y su forma detrás del objeto original.
7. Ajuste la configuración del filtro Sombra y el ángulo de la sombra sesgada hasta que adopte la apariencia deseada.

## Aplicación de un desenfoque

El filtro Desenfocar suaviza los bordes y los detalles de los objetos. Aplicando este filtro a un objeto puede conseguir que parezca estar detrás de otros objetos o estar en movimiento.

# Text ...

*Texto con el filtro Desenfocar aplicado*

1. Seleccione un objeto para aplicarle un desenfoque y seleccione Filtros.
2. Haga clic en el botón  y seleccione Desenfocar.
3. Edite la configuración del filtro en la ficha Filtro:
  - Para definir la anchura y la altura de la sombra, establezca los valores Desenfocar X e Y.
  - Seleccione el nivel de calidad del desenfoque. Un nivel de calidad Alta equivale aproximadamente a un desenfoque de Gauss. Una calidad baja maximiza el rendimiento de reproducción.

## Aplicación de iluminado

El filtro Iluminado permite aplicar un color a los bordes de un objeto.

# Text ...

*Texto con el filtro Desenfocar aplicado*

1. Seleccione un objeto para aplicarle un iluminado y seleccione Filtros.
2. Haga clic en el botón  y seleccione Iluminado.
3. Edite la configuración del filtro en la ficha Filtro:
  - Para definir la anchura y la altura de la sombra, establezca los valores Desenfocar X e Y.
  - Para abrir el selector de color y establecer el color del iluminado, haga clic en el control de color.
  - Para definir la opacidad de la sombra, establezca el valor Intensidad.
  - Seleccione la casilla de verificación Extractor para extraer (u ocultar visualmente) el objeto origen y mostrar únicamente el iluminado en la imagen extraída.

# Text ...

*Utilización del filtro Iluminado con la opción Extractor*

- Para aplicar el iluminado en los límites del objeto, seleccione Iluminado interior.
- Seleccione el nivel de calidad del iluminado. Un nivel de calidad Alta equivale aproximadamente a un desenfoque de Gauss. Una calidad baja maximiza el rendimiento de reproducción.

## Aplicación de un bisel

El bisel aplica al objeto un efecto de resaltado que le hace aparecer curvado por encima de la superficie del fondo.

# Text ...

*Texto con un bisel aplicado*

1. Seleccione un objeto para aplicarle un bisel y seleccione Filtros.
2. Haga clic en el botón  y seleccione Bisel.
3. Edite la configuración del filtro en la ficha Filtro:
  - Para definir el tipo de bisel, seleccione un bisel en el menú Tipo.
  - Para definir la anchura y la altura del bisel, establezca los valores Desenfocar X e Y.
  - Seleccione los colores de sombra y resaltado para el bisel en la paleta emergente de colores.
  - Para establecer la opacidad del bisel sin que se vea afectada la anchura, establezca el valor Intensidad.
  - Para cambiar el ángulo de la sombra que proyecta un borde biselado, establezca el valor Ángulo
  - Para definir la anchura del bisel, introduzca un valor en el campo Distancia.
  - Para extraer (u ocultar visualmente) el objeto origen y mostrar únicamente el bisel en la imagen extraída, seleccione Extractor.

## Aplicación de iluminado degradado

El iluminado degradado produce un efecto de iluminación en un color degradado de un lado al otro de la superficie del iluminado. Este efecto requiere un color con un valor Alfa igual a 0 en el principio del degradado. Este color no se puede mover de su posición, pero sí se puede cambiar.

# Text ...

*Texto con iluminado degradado aplicado*

1. Seleccione un objeto en el que aplicar el iluminado degradado.
2. En la sección Filtros del inspector de propiedades, haga clic en el botón  y seleccione Iluminado degradado.
3. Edite la configuración del filtro en la ficha Filtro:
  - Seleccione el tipo de iluminado que se aplica al objeto en el menú emergente Tipo.
  - Para definir la anchura y la altura de la sombra, establezca los valores Desenfocar X e Y.
  - Para definir la opacidad del bisel sin que se vea afectada la anchura, establezca el valor Intensidad.
  - Para cambiar el ángulo de la sombra que proyecta un borde biselado, establezca el valor Ángulo.
  - Para definir la distancia de la sombra del objeto, establezca el valor Distancia.
  - Para extraer (u ocultar visualmente) el objeto origen y mostrar únicamente el iluminado degradado en la imagen extraída, seleccione Extractor.
  - Especifique el color de degradado que desea aplicar al iluminado. Los degradados contienen dos o más colores que se desvanecen o se mezclan entre sí. El color seleccionado al comienzo del degradado se denomina color *alfa*.
  - Para cambiar un color del degradado, seleccione uno de los punteros de color situados bajo la barra de definición del degradado y haga clic en el espacio de color que aparece justo debajo de la barra de degradado para mostrar el Selector de colores. De este modo de ajusta el nivel y la posición del color correspondiente dentro del degradado.
  - Para añadir un puntero al degradado, haga clic en la barra de definición del degradado o debajo de ésta. Para crear un degradado con hasta 15 transiciones de color, añada 15 punteros. Para volver a colocar un puntero en el degradado, arrastre el puntero por la barra de definición del degradado. Arrastre el puntero hacia abajo y fuera de la barra de definición del degradado para eliminarlo.
  - Seleccione el nivel de calidad del iluminado degradado. Un nivel de calidad Alta equivale aproximadamente a un desenfoque de Gauss. Una calidad baja maximiza el rendimiento de reproducción.

### Aplicación de un bisel degradado

El bisel degradado confiere al objeto un efecto de resaltado que le hace aparecer elevado por encima del fondo, con un color degradado de un lado al otro de la superficie del bisel. Este efecto requiere un color con un valor Alfa igual a 0 en el centro del degradado.

1. Seleccione un objeto en el que aplicar el bisel degradado.
2. En la sección Filtros del inspector de propiedades, haga clic en el botón  y seleccione Bisel degradado.
3. Edite la configuración del filtro en la ficha Filtro:
  - En el menú emergente Tipo, seleccione el tipo de bisel que desea aplicar.
  - Para definir la anchura y la altura del bisel, establezca los valores Desenfocar X e Y.
  - Para modificar la suavidad del bisel sin afectar su anchura, introduzca un valor para Intensidad.
  - Para establecer el ángulo de la fuente de luz, introduzca un valor para Ángulo.
  - Para extraer (u ocultar visualmente) el objeto origen y mostrar únicamente el bisel degradado en la imagen extraída, seleccione Extractor.
  - Especifique el color de degradado que desea aplicar al bisel. Los degradados contienen dos o más colores que se desvanecen o se mezclan entre sí. El puntero central controla el color alfa del degradado. Puede cambiar el color de este puntero, pero no su posición en el degradado.

Para cambiar un color del degradado, seleccione uno de los punteros de color situados bajo la barra de definición del degradado y haga clic en el espacio de color que aparece justo debajo de la barra de degradado para mostrar el Selector de colores. De este modo se ajusta el nivel y la posición del color correspondiente dentro del degradado.

Para añadir un puntero al degradado, haga clic en la barra de definición del degradado o debajo de ésta. Para crear un degradado con hasta 15 transiciones de color, añada 15 punteros. Para volver a colocar un puntero en el degradado, arrastre el puntero por la barra de definición del degradado. Arrastre el puntero hacia abajo y fuera de la barra de definición del degradado para eliminarlo.

### Aplicación del filtro Ajustar color

El filtro Ajustar color permite controlar con precisión los atributos de color del objeto seleccionado, incluyendo contraste, brillo, saturación y tono.

1. Seleccione un objeto para el que ajustar el color.
2. En la sección Filtros del inspector de propiedades, haga clic en el botón  y seleccione Ajustar color.
3. Introduzca valores para los atributos de color. Estos atributos y sus correspondientes valores son los siguientes:

**Contraste** Ajusta los resaltados, sombras y medios tonos de una imagen.

**Brillo** Ajusta el brillo de una imagen.

**Saturación** Ajusta la intensidad de un color.

**Tono** Ajusta el tono de un color.

4. Para restablecer todos los ajustes de 0 y devolver el objeto a su estado original, haga clic en Restablecer filtro.

- [Trabajo con sombreados de Pixel Bender](#)
- [Modificación del color y la transparencia de una instancia](#)



Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Trazos, rellenos y degradados

---

[Creación o edición de un relleno con degradado](#)

[Ajuste del color de relleno y de trazo](#)

[Modificación de áreas pintadas](#)

[Transformación de los rellenos con degradado y de mapa de bits](#)

[Bloqueo de un degradado o de un mapa de bits para rellenar el escenario](#)

---

## Creación o edición de un relleno con degradado

Arriba

Un degradado es un relleno multicolor en el que un color se va cambiando gradualmente por otro. Flash Pro permite aplicar hasta 15 transiciones de color a un degradado. La creación de un degradado es un buen sistema para crear un degradado de color suave en uno o varios objetos. Si lo desea, puede guardar un degradado como una muestra para que le resulte más fácil aplicar el degradado a varios objetos. Flash Pro puede crear dos tipos de degradado:

*Los degradados lineales* cambian de color siguiendo un único eje (horizontal o vertical).

*Los degradados radiales* cambian de color de forma expansiva a partir de un punto focal central. Es posible cambiar la dirección, los colores, la posición del punto focal y muchas otras propiedades de los degradados.

facilita controles adicionales sobre los degradados lineales y radiales para su uso con Flash Player. Estos controles, denominados modos de desbordamiento, le permiten especificar cómo se aplicarán los colores más allá del límite del degradado.

Para obtener un ejemplo de degradados, visite la página de ejemplos de Flash en [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_es). Descargue y descomprima el archivo zip de ejemplos y vaya a la carpeta Graphics\AnimationAndGradients para acceder al ejemplo.

1. Para aplicar un relleno con degradado a una ilustración existente, seleccione uno o más objetos en el escenario.
2. Si el panel Color no se encuentra visible, elija Ventana > Color-
3. Para seleccionar un modo de visualización de color, elija RGB (ajuste predeterminado) o HSB en el menú Panel.
4. Seleccione un tipo de degradado en el menú Tipo:

**Lineal** Crea un degradado que cambia de tonalidad desde el punto inicial al final en línea recta.

**Radial** Produce un degradado que se difumina siguiendo un trazado circular a partir de un punto focal central.

**Nota:** cuando se selecciona un degradado lineal o radial, el panel Color muestra asimismo las otras dos opciones si se está publicando en Flash Player 8 o versión posterior. En primer lugar, el menú Desbordamiento aparece debajo del menú Tipo. Este menú controla los colores aplicados más allá de los límites del degradado. En segundo lugar, aparece la barra de definición de degradados, con unos punteros situados en su parte inferior que indican los colores del degradado.

5. (Opcional) Desde el menú Desbordamiento, seleccione un modo de desbordamiento para aplicarlo al degradado: Ampliar (modo predeterminado), Reflejar o Repetir.
6. (Opcional) Seleccione la casilla de verificación RVA lineal para crear un degradado lineal o radial compatible con SVC (gráficos vectoriales escalables). Esto permitirá que el degradado se muestre suavizado al modificar su escala por primera vez.
7. Para cambiar un color del degradado, seleccione uno de los punteros de color situados debajo de la barra de definición de degradados (el triángulo situado encima del puntero de color seleccionado aparecerá en negro). Seguidamente, haga clic en el panel de espacio de color que aparece sobre la barra de degradado. Arrastre el control deslizante Brillo para ajustar la luminosidad del color.
8. Para añadir un puntero al degradado, haga clic en la barra de definición del degradado o debajo de ésta. Seleccione un color del nuevo puntero de la manera descrita en el paso anterior.  
Puede añadir hasta 15 punteros de color, lo que le permite crear degradados con un máximo de 15 transiciones de color.
9. Para volver a colocar un puntero en el degradado, arrastre el puntero por la barra de definición del degradado. Arrastre el puntero hacia abajo y fuera de la barra de definición del degradado para eliminarlo.
10. Para guardar el degradado, haga clic en el triángulo situado en la esquina superior derecha del panel Color y seleccione Añadir muestra en el menú.

El degradado se añade al panel Muestras del documento actual.

11. Para transformar un degradado, por ejemplo, para hacerlo vertical y no horizontal, utilice la herramienta Transformación de degradado. Consulte [Transformación de los rellenos con degradado y de mapa de bits](#) para obtener más información.

[Arriba](#)

## Ajuste del color de trazo y de relleno

Es posible especificar el color de trazo y de relleno de las formas y los objetos gráficos a través de los controles Color de trazo y Color de relleno del panel Herramientas, o bien, con los controles Color de trazo y Color de relleno del inspector de propiedades.

La sección Color de trazo y Color de Relleno del panel Herramientas contiene controles para la activación de los cuadros Color de trazo y Color de relleno, los cuales, a su vez, determinan si las opciones de color afectarán a los trazos o los rellenos de los objetos seleccionados. Asimismo, la sección de colores incluye controles que permiten restablecer los valores predeterminados, configurar el color de relleno y de trazo como Ninguno e intercambiar los colores de trazo y de relleno de forma rápida.

Además de permitir seleccionar un color de trazo y de relleno para una forma u objeto gráfico, el inspector de propiedades ofrece controles para especificar el estilo y la anchura del trazo.

Para utilizar estos controles con el fin de cambiar los atributos de pintura de los objetos existentes, primero seleccione los objetos en el escenario.

Véase también: Previsualización dinámica de color.

## Ajuste del color de trazos y rellenos con el panel Herramientas

Los controles Color de trazo y Color de relleno del panel Herramientas establecen los atributos de pintura de los nuevos objetos creados con las herramientas de dibujo y pintura. Para utilizar estos controles con el fin de cambiar los atributos de pintura de los objetos existentes, primero seleccione los objetos en el escenario.

- Haga clic en el control Color de trazo o Color de relleno y seleccione una muestra de color.
- Haga clic en el botón del selector de color del sistema de la ventana emergente y seleccione un color. También puede pasar el puntero del ratón por encima de distintos colores para previsualizar el efecto del color en la forma.
- Introduzca el valor hexadecimal de un color en el cuadro.
- Haga clic en el botón Blanco y negro del panel Herramientas para volver a los colores predeterminados (relleno blanco y trazo negro).
- Para quitar cualquier trazo o relleno, haga clic en el botón Sin color.

**Nota:** el botón Sin color sólo aparece cuando se está creando un óvalo o un rectángulo. Puede crear un objeto sin trazo ni relleno, pero no puede utilizar el botón Sin color con un objeto existente. En su lugar, seleccione el trazo o el relleno existente y elimínelo.

- Para intercambiar los colores del relleno y del trazo, haga clic en el botón Intercambiar colores del panel Herramientas.

Flash Professional CC permite previsualizar de forma dinámica los colores de trazo y de relleno al cambiarlos desde el Muestra de color. Para obtener más información, consulte Previsualización dinámica de color.

## Aplicación de un relleno de color sólido mediante el inspector de propiedades

1. Seleccione uno o varios objetos cerrados en el escenario.
2. Seleccione Ventana > Propiedades.
3. Para seleccionar un color, haga clic en el control Color de relleno y siga uno de estos procedimientos:
  - Seleccione una muestra de color de la paleta.
  - Introduzca el valor hexadecimal de un color en el cuadro.

## Selección de un color, un estilo y un grosor de trazo mediante el inspector de propiedades

Para cambiar el color de trazo, el estilo y el grosor de un objeto seleccionado, utilice el control Color del trazo del inspector de propiedades. Para el estilo de trazo, elija entre los estilos precargados en Flash Pro o cree un estilo personalizado. Para seleccionar un relleno de color sólido, utilice el control Color de relleno del inspector de propiedades.

1. Seleccione uno o más objetos del escenario (en el caso de los símbolos, haga doble clic primero para acceder al modo de edición de símbolos).
2. Seleccione Ventana > Propiedades.
3. Para seleccionar un estilo de trazo, haga clic en el menú Estilo y elija una opción. Para crear un estilo personalizado, haga clic en Personalizado en el inspector de propiedades, seleccione las opciones del cuadro de diálogo Estilo del trazo y haga clic en Aceptar.

**Nota:** si selecciona un estilo de trazo distinto de Sólido, puede aumentar el tamaño de archivo.

4. Para seleccionar el grosor del trazo, desplace el deslizador del trazo o introduzca un valor en el cuadro de texto.

5. Para activar la función de sugerencias de trazo, seleccione la casilla de verificación Sugerencias de trazo. Esta función ajusta los puntos de anclaje de líneas y curvas sobre píxeles exactos, evitando de este modo el trazado de líneas verticales u horizontales imprecisas.
6. Seleccione una opción de Extremo para definir el estilo del remate de un trazado:

**Ninguno** Deja el remate alineado con el extremo del trazado.

**Redondeado** Añade un extremo redondeado que se extiende más allá del extremo del trazado en medida equivalente a la mitad.

**Cuadrado** Añade un extremo cuadrado que se extiende más allá del trazado en medida equivalente a la mitad.

7. (Opcional) Si dibuja líneas con las herramientas Lápiz o Pincel y con el modo de dibujo definido como Suavizar, puede especificar con el deslizador emergente Suavizado el grado de suavizado que aplicará Flash Pro a las líneas que dibuje.

De forma predeterminada, el valor de suavizado se establece en 50, pero se puede especificar un valor que oscile entre 0 y 100. Cuanto mayor sea este valor tanto más suave resultará la línea dibujada.

**Nota:** cuando se selecciona *Enderezar* o *Tinta* como modo de dibujo, se desactiva el deslizador Suavizado.

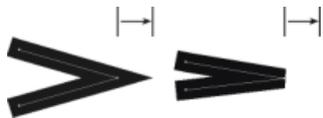
8. Seleccione una opción de Unión para definir cómo se juntan dos segmentos de trazado. Para cambiar las esquinas de un trazado abierto o cerrado, selecciónelo y elija otra opción de unión.



Uniones angulares, redondeadas y biseladas.

9. Para evitar que una unión angular se convierta en biselada, introduzca un límite angular.

Las longitudes de línea que superen dicho valor serán redondeadas en lugar de quedar en punta. Por ejemplo, si establece un límite angular de 2 para un trazo de 3 puntos, cuando la longitud del punto sea doble del grosor del trazo Flash Pro eliminará el punto límite.



Aplicación de un límite angular.

## Ajuste de trazos de varias líneas o formas

La herramienta Bote de tinta permite cambiar el color, la anchura y el estilo del contorno de una o varias líneas o formas. Puede aplicar únicamente colores sólidos, pero no degradados ni mapas de bits, a las líneas y los contornos de formas.

Utilizar la herramienta Bote de tinta en lugar de seleccionar cada una de las líneas facilita la modificación de los atributos de trazo de varios objetos de una sola vez.

1. Seleccione la herramienta Bote de tinta del panel Herramientas.
2. Seleccione un color de trazo.
3. Seleccione un estilo y un grosor de trazo en el inspector de propiedades.
4. Haga clic en un objeto del escenario para aplicar las modificaciones de trazo.

## Copia de trazos y rellenos

La herramienta Cuentagotas permite copiar los atributos de trazo y relleno de un objeto y aplicarlos inmediatamente a otro objeto. Esta herramienta también permite copiar la imagen de un mapa de bits para utilizarla como relleno.

1. Seleccione la herramienta Cuentagotas y haga clic en el trazo o área rellena cuyos atributos desea aplicar a otro trazo o área rellena.

Al hacer clic en un trazo, la herramienta cambiará automáticamente a la herramienta Bote de tinta. Al hacer clic en un área rellena, la herramienta cambiará automáticamente a la herramienta Cubo de pintura con el modificador Bloquear relleno activado.

2. Haga clic en otro trazo o área rellena para aplicar los nuevos atributos.

---

## Modificación de áreas pintadas

La herramienta Cubo de pintura rellena con color áreas cerradas. Con esta herramienta es posible realizar lo siguiente:

- Rellenar áreas vacías como cambiar el color de áreas ya pintadas.
- Pintar con colores sólidos, degradados y rellenos de mapa de bits.

- Utilizar la herramienta Cubo de pintura para rellenar áreas que no están cerradas por completo.
  - Hacer que Flash Pro cierre los huecos de los contornos de las formas cuando utilice la herramienta Cubo de pintura.
1. Seleccione la herramienta Cubo de pintura en el panel Herramientas.
  2. Seleccione un color y estilo de relleno.
  3. Haga clic en el modificador Tamaño de hueco que aparece en la parte inferior del panel Herramientas y seleccione una opción de tamaño de hueco:
    - No cerrar huecos para cerrar manualmente los huecos antes de rellenar la forma. Para dibujos complicados, puede ser más rápido cerrar los huecos manualmente.
    - Seleccione una opción Cerrar para que Flash Pro rellene una forma con huecos.

**Nota:** si los huecos son demasiado grandes, puede que tenga que cerrarlos manualmente.

4. Haga clic en la forma o el área encerrada que desee rellenar.

## Transformación de los rellenos con degradado y de mapa de bits

Arriba

Puede transformar un relleno con degradado o de mapa de bits ajustando el tamaño, la dirección o el centro del relleno.

1. Seleccione la herramienta Transformación de degradado  del panel Herramientas. Si no puede ver la herramienta Transformación de degradado en el panel Herramientas, haga clic en la herramienta Transformación libre y, sin soltar el botón del ratón, seleccione la herramienta Transformación de degradado en el menú que se muestra.
2. Haga clic en un área rellena con un degradado o un mapa de bits. Se muestra un recuadro de delimitación con selectores de edición. Al colocar el puntero sobre uno de los selectores, éste cambia para indicar su función.

**Punto central** El icono de desplazamiento del selector central adopta la forma de una flecha de cuatro puntas.

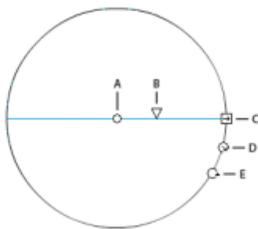
**Punto focal** El selector del punto focal se muestra únicamente cuando el degradado es de tipo radial. Su icono de desplazamiento adopta la forma de un triángulo invertido.

**Tamaño** El icono de desplazamiento del selector de tamaño (icono del selector central del borde del recuadro de delimitación) es un círculo con una flecha en su interior.

**Rotación** Ajusta la rotación del degradado. El icono de desplazamiento del selector de rotación (icono del selector inferior del borde del recuadro de delimitación) adopta la forma de cuatro flechas que surgen de un círculo.

**Anchura** Ajusta la anchura del degradado. El icono de desplazamiento de este selector (selector cuadrado) adopta la forma de una flecha de dos puntas.

Presione Mayús para limitar la dirección de un relleno con degradado lineal a ángulos múltiplos de 45°.



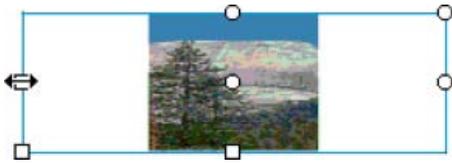
Controles de degradado radial

**A.** Punto central **B.** Anchura **C.** Rotación **D.** Tamaño **E.** Punto focal.

3. Rehaga el relleno con degradado o de mapa de bits utilizando cualquiera de los procedimientos siguientes:
  - Para mover el centro del relleno con degradado o de mapa de bits, arrastre el punto central.



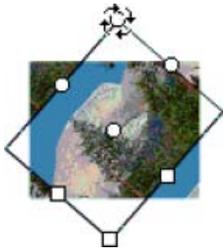
- Para cambiar el grosor del relleno con degradado o de mapa de bits, arrastre el selector cuadrado situado en un lado del recuadro de delimitación. Esta opción sólo cambia el tamaño del relleno, no el del objeto que contiene el relleno.



- Para cambiar la altura del relleno con degradado o de mapa de bits, arrastre el selector cuadrado situado en la parte inferior del recuadro de delimitación.



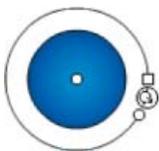
- Para girar el relleno con degradado o de mapa de bits, arrastre el selector de rotación circular situado en la esquina. También puede arrastrar el selector más bajo del círculo de delimitación de un relleno o degradado circular.



- Para escalar un degradado lineal o un relleno, arrastre el selector cuadrado situado en el centro del recuadro de delimitación.



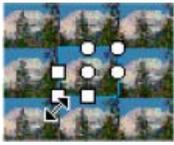
- Para cambiar el punto focal de un degradado circular, arrastre el selector redondo central del círculo de delimitación.



- Para sesgar o inclinar un relleno dentro de una forma, arrastre uno de los selectores circulares de la parte superior o derecha del recuadro de delimitación.



- Para repetir la imagen del mapa de bits como un patrón dentro de una forma, ajuste el tamaño del relleno.



**Nota:** para ver todos los selectores al trabajar con rellenos grandes o cerca del borde del escenario, seleccione [Ver > Área de trabajo](#).

[Arriba](#)

## Bloqueo de un degradado o de un mapa de bits para rellenar el escenario

Puede bloquear un relleno con degradado o de mapa de bits para que parezca que el relleno se extiende por todo el escenario y que los objetos pintados con ese relleno son máscaras que muestran el degradado o el mapa de bits subyacente.

Al seleccionar el modificador Bloquear relleno con la herramienta Pincel o Cubo de pintura y pintar con esta herramienta, el relleno con degradado o de mapa de bits se extiende por los objetos pintados en el escenario.



Al utilizar el modificador *Bloquear relleno*, se produce la impresión de que se ha aplicado un único relleno con degradado o de mapa de bits a varios objetos del escenario.

### Utilización de un relleno con degradado bloqueado

1. Seleccione las herramientas Pincel o Cubo de pintura y elija un degradado o mapa de bits como relleno.
2. Seleccione la opción Lineal o Radial en el menú Tipo del panel Color.
3. Haga clic en el modificador Bloquear relleno .
4. Pinte en primer lugar las áreas donde desea colocar el centro del relleno y, a continuación, el resto.

### Utilización de un relleno de mapa de bits bloqueado

1. Seleccione el mapa de bits que desee utilizar.
2. Seleccione la opción Mapa de bits en el menú Tipo del panel Color.
3. Seleccione la herramienta Pincel o Cubo de pintura.
4. Haga clic en el modificador Bloquear relleno .
5. Pinte en primer lugar las áreas donde desea colocar el centro del relleno y, a continuación, el resto.

- [Separación de grupos y objetos](#)
- [Trabajo con mapas de bits importados](#)



Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

# Apertura de archivos de Flash Professional CS6 con Flash Professional CC

---

Ya se introdujo en Flash CS5, y Flash Pro CC continúa dando soporte al formato de archivo XFL, tanto como archivo .fla comprimido como .xfl sin comprimir. Flash Pro también continúa permitiendo abrir archivos guardados con cualquier versión anterior de Flash Professional. Los tipos de archivos que se pueden abrir no se limitan a archivos XFL guardados con Flash CS5.5 y CS6, sino también a archivos .fla “binarios” más antiguos guardados con Flash CS4 y versiones anteriores.

Cuando se guarda un archivo, Flash Pro CC sigue ofreciendo las opciones de guardarlo como documento de Flash (.fla) o como documento sin comprimir (.xfl). El archivo XFL resultante se sella internamente con la versión de archivo de Flash Professional CC. Sin embargo, dado que Flash CS5.5 y versiones posteriores aún pueden abrir versiones “futuras” de archivos XFL, Flash CS5.5 y Flash CS6 también pueden abrir archivos de Flash CC. En consecuencia, no verá las opciones de la lista desplegable Guardar como tipo para guardar de forma explícita como una versión anterior de Flash.

Debe saber también, como describiremos a continuación, que algunas funciones ya no se usan en Flash Professional CC. Esto puede afectar a archivos creados con versiones anteriores de Flash. Es importante que realice los cambios necesarios en estos archivos con una versión anterior de Flash antes de abrirlos con Flash Professional CC.

[Ir al principio](#)

## Conversión del contenido creado con las funciones que ya no se usan

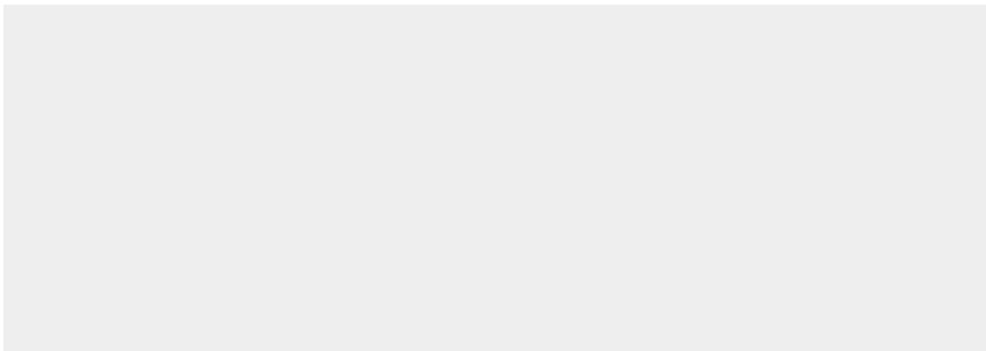
Si abre un archivo guardado previamente con una versión anterior de Flash Pro, es posible que alguna de las funciones usadas ya no se admita en Flash Professional CC. Y aparecerá un mensaje de advertencia para indicar este hecho. Si confirma que desea continuar con la conversión, Flash Professional CC convertirá automáticamente el contenido desfasado en un tipo de contenido admitido. Tenga en cuenta que Flash Professional CC mostrará una advertencia cuando esto suceda para que pueda guardarlo con otro nombre de archivo. Esto permite conservar una copia archivada del archivo original sin haber tocado su contenido.

Al convertir las funciones desfasadas, Flash Professional intenta conservar el contenido original visualmente. Sin embargo, tras la conversión es posible que algunas de las funciones disponibles en el contenido original dejen de estar disponibles:

1. La cinemática inversa se convierte en animaciones fotograma a fotograma
2. El texto TLF se convierte en texto clásico, estático. El texto TLF incorporado en archivos PSD o AI también se convierte en texto clásico cuando se importa a Flash Pro CC.
3. ActionScript 1 / ActionScript 2:
  - a. La configuración de publicación predeterminada es ActionScript 3
  - b. Se eliminará el código de AS2 asociado a cualquier instancia del escenario (porque AS3 no admite acciones en instancias)
  - c. Los componentes de AS2 se sustituirán por marcadores de posición pero no se podrán utilizar para crear contenido nuevo en el escenario. Asimismo, generarán errores de compilación en AS3.

**Nota:** como Flash Professional CC busca el contenido desfasado en archivos antiguos para convertirlo, es posible que los archivos guardados con versiones anteriores de Flash tarden más en abrirse. Para evitar este retraso en sucesivas ocasiones, vuelva a guardar el archivo con Flash Pro CC. Una vez sellado como CC, la búsqueda y la conversión ya no se producirán en el archivo y, por lo tanto, este se abrirá antes.

**Nota:** Flash Pro CC no admite la importación de archivos SWC.





Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Animación de interpolación de movimiento

---

[Acerca de la animación de interpolación](#)

[Aplicación de configuración predefinida de movimiento](#)

[Creación de una animación de interpolación](#)

[Edición del trazado de movimiento de una animación de interpolación](#)

[Edición de grupos de interpolación de animación en la línea de tiempo](#)

[Trabajo con interpolaciones de movimiento guardadas como archivos XML](#)

 (Ya no se usa en Flash Professional CC) [Edición de curvas de propiedad de animación con el Editor de movimiento](#)

 (Ya no se usa en Flash Professional CC) [Aceleración de animaciones de interpolación](#)

---

## Acerca de la animación de interpolación

[Arriba](#)

### Antes de comenzar

**Nota:** como casi todo en Flash, la animación no requiere ActionScript. Sin embargo, puede crear animaciones con ActionScript si lo desea.

Antes de crear interpolaciones, resulta útil entender bien los siguientes conceptos de Flash Pro:

- Dibujar en el escenario
- Capas de línea de tiempo y orden de apilación de objetos en una sola capa y en varias capas
- Mover y transformar objetos en el escenario y en el inspector de propiedades
- Utilizar la línea de tiempo, incluida la duración del objeto, y seleccionar objetos en puntos temporales específicos. Consulte [Fotogramas y fotogramas clave](#) para aprender los conceptos básicos.
- Símbolos y propiedades de símbolos. Algunos tipos de símbolos interpolables son los clips de película, los botones y los gráficos. El texto también es interpolable.
- Símbolos anidados. Las instancias de símbolo se pueden anidar en otros símbolos.
- Opcional: editar curvas de Bezier con las herramientas Selección y Subselección. Puede utilizar estas herramientas para editar trazados de movimiento interpolado.

Para obtener más información sobre estos conceptos, consulte la lista de vínculos incluida al final de esta página.

### Comprender las interpolaciones de movimiento

Una [interpolación de movimiento](#) es una animación creada mediante la especificación de distintos valores para una propiedad de objeto en distintos fotogramas. Flash Pro calcula los valores de dicha propiedad entre los dos fotogramas. En inglés, la interpolación recibe el nombre de “tween” que, a su vez, viene de las palabras “in between” (intermedio).

Por ejemplo, puede colocar un símbolo a la izquierda del escenario en el fotograma 1 y moverlo a la derecha del escenario, al fotograma 20. Cuando se crea una interpolación, Flash Pro calcula todas las posiciones intermedias del clip de película. El resultado es una animación del símbolo que se mueve de izquierda a derecha, desde el fotograma 1 al fotograma 20. En cada fotograma intermedio, Flash Pro desplaza el clip de película una veinteava parte de la distancia del escenario.

Un *grupo de interpolación* es un grupo de fotogramas de la línea de tiempo en el que el objeto tiene una o más propiedades que cambian con el tiempo. Un grupo de interpolación se muestra en la línea de tiempo como un grupo de fotogramas en una sola capa con fondo azul. Los grupos de interpolación se pueden seleccionar como un solo objeto y se pueden arrastrar de un lugar a otro de la línea de tiempo (también entre capas). Sólo es posible animar un objeto del escenario en cada grupo de interpolación. Este objeto se denomina *objeto de destino* del grupo de interpolación.

Un *fotograma de propiedad* es un fotograma dentro de un grupo de interpolación en el que se definen explícitamente uno o varios valores de propiedad del objeto de destino de interpolación. Estas propiedades pueden incluir la posición, la transparencia alfa, el matiz de color, etc. Cada propiedad definida tiene sus propios fotogramas clave de propiedad. Si establece más de una propiedad de un solo fotograma, los fotogramas clave de propiedad de cada una de las propiedades existirán en dicho fotograma. Puede ver cada propiedad de un grupo de interpolación y sus fotogramas clave de propiedad en el editor de movimiento. También puede seleccionar qué tipos de fotogramas clave de propiedad se muestran en la línea de tiempo desde el menú contextual del grupo de interpolación.

En el ejemplo anterior de la interpolación de un clip de película del fotograma 1 al fotograma 20, los fotogramas 1 y 20 son fotogramas clave de propiedad. Puede usar el inspector de propiedades, el editor de movimiento y otras herramientas de Flash para definir los valores de las propiedades que desee animar. Especifique estos valores de propiedades en los fotogramas que elija: Flash Pro añadirá los fotogramas clave de

propiedad necesarios al grupo de interpolación. Flash Pro interpola los valores de cada una de las propiedades de los fotogramas situados entre los fotogramas clave de propiedad creados.

**Nota:** a partir de Flash Professional CS4, los conceptos de “fotograma clave” y “fotograma clave de propiedad” son distintos. El término “fotograma clave” hace referencia a un fotograma de la línea de tiempo en el que una instancia de símbolo aparece en el escenario por primera vez. El término independiente “fotograma clave de propiedad” hace referencia a un valor definido para una propiedad de objeto en un tiempo o fotograma específico de la interpolación de movimiento.

Si durante la interpolación cambia la ubicación de un objeto interpolado en el escenario, se asocia un trazado de movimiento al grupo de interpolación. Este trazado de movimiento muestra el trazado del objeto interpolado durante su desplazamiento por el escenario. Puede editar el trazado del movimiento en el escenario con ayuda de las herramientas Selección, Subselección, Convertir ancla, Quitar ancla y Transformación libre, y con los comandos del menú Modificar. Si no se interpola la posición, no aparece ningún trazado de movimiento en el escenario. También puede aplicar una ruta existente como ruta de movimiento pegando la ruta en un grupo de interpolación en la línea de tiempo.

La animación interpolada es una forma eficiente y eficaz de crear movimiento y realizar cambios, ya que reduce al mínimo el tamaño del archivo. En la animación interpolada, sólo se guardan en el archivo FLA y en el archivo SWF publicado los valores de los fotogramas clave de propiedad especificados.

## Objetos y propiedades aptos para interpolación

Los tipos de objetos que se pueden interpolar son los clips de película, los símbolos gráficos, los botones y los campos de texto. Algunas de las propiedades interpolables de estos objetos son:

- Posición X e Y 2D
- Posición Z 3D (sólo clips de película)
- Rotación 2D (alrededor del eje z)
- Rotación X, Y y Z 3D (sólo clips de película)

El movimiento 3D requiere que el archivo FLA esté destinado a ActionScript 3.0 y a Flash Player 10 y versiones posteriores en la configuración de publicación. Adobe AIR también admite el movimiento 3D.

- Sesgo X e Y
- Escala X e Y
- Efectos de color

Entre los efectos de color se incluyen la transparencia alfa, el brillo, tinta y configuración avanzada de color. Los efectos de color sólo se pueden interpolar en símbolos y en texto TLF. Al interpolar estas propiedades, puede hacer que los objetos se desvanezcan o pasen de un color a otro.

Para interpolar un efecto de color en texto clásico, debe convertir el texto en un símbolo.

- Propiedades de filtros (los filtros no se pueden aplicar a los símbolos gráficos)

## Diferencias entre interpolaciones de movimiento e interpolaciones clásicas

Flash Pro admite dos tipos distintos de interpolación para crear movimiento. Las *interpolaciones de movimiento*, nuevas en Flash CS4 Professional, son potentes y fáciles de crear. Las interpolaciones de movimiento permiten un control máximo sobre la animación interpolada. Las *interpolaciones clásicas*, que incluyen todas las interpolaciones creadas en versiones de anteriores de Flash Pro, son más complejas de crear. Mientras que las interpolaciones de movimiento ofrecen mucho más control de una interpolación, las clásicas proporcionan determinadas capacidades específicas que algunos usuarios pueden requerir.

Entre las diferencias existentes entre las interpolaciones clásicas y de movimiento se incluyen las siguientes:

- Las interpolaciones clásicas utilizan fotogramas clave. Los fotogramas clave son fotogramas en los que aparece una nueva instancia de un objeto. Las interpolaciones de movimiento sólo pueden tener una instancia de objeto asociada y utilizan fotogramas clave de propiedad, no fotogramas clave.
- Una interpolación de movimiento está formada por un objeto de destino en todo el grupo de interpolación. La interpolación clásica permite interpolar dos fotogramas clave que contengan instancias de símbolos iguales o distintos.
- Tanto las interpolaciones clásicas como las de movimiento sólo permiten que se interpolen tipos concretos de objetos. Cuando se aplica interpolación de movimiento a tipos de objetos no permitidos, Flash ofrece la posibilidad de convertirlos en clip de película cuando se cree la interpolación. La aplicación de una interpolación clásica los convertirá en símbolos gráficos.
- Las interpolaciones de movimiento consideran texto a un tipo interpolable y no convierten los objetos de texto en clips de película. Las interpolaciones clásicas convierten objetos de texto en símbolos gráficos.
- No está permitido utilizar scripts de fotograma en un grupo de interpolación de movimiento. Las interpolaciones clásicas sí admiten el uso de scripts de fotograma.
- Ningún script de objeto de un destino de interpolación puede cambiar en el grupo de interpolación de movimiento.

- Los grupos de interpolaciones de movimiento se pueden estirar y cambiar de tamaño en la línea de tiempo. Se tratan como un solo objeto. Las interpolaciones clásicas están formadas por grupos de fotogramas que se pueden seleccionar independientemente en la línea de tiempo.
- Para seleccionar fotogramas individualmente en un grupo de interpolación de movimiento, con la tecla Ctrl (Windows) o Comando (Macintosh) presionada, haga clic en los fotogramas.
- En el caso de las interpolaciones clásicas, la aceleración se puede aplicar a los grupos de fotogramas situados entre los fotogramas clave de la interpolación. Con las interpolaciones de movimiento, las aceleraciones se aplican en todo el grupo de interpolación de movimiento. La aceleración únicamente de fotogramas específicos de una interpolación de movimiento requiere la creación de una curva de aceleración personalizada.
- Se pueden utilizar interpolaciones clásicas para la animación entre dos efectos de color distintos como, por ejemplo, transparencia alfa y tinta. Las interpolaciones de movimiento pueden aplicar un efecto de color por interpolación.
- Sólo las interpolaciones de movimiento se pueden emplear para animar objetos 3D. Los objetos 3D no se pueden animar usando una interpolación clásica.
- Únicamente las interpolaciones de movimiento se pueden guardar como configuraciones predefinidas de movimiento.
- Con las interpolaciones de movimiento no se pueden intercambiar símbolos ni establecer el número de fotograma de un símbolo gráfico para que se muestre en un fotograma clave de propiedad. Las animaciones que incluyen estas técnicas requieren interpolaciones clásicas.
- Puede haber más de una interpolación clásica o de movimiento en la misma capa, pero no pueden estar presentes los mismos tipos de interpolación en el mismo fotograma.

## Recursos adicionales

Los siguientes artículos y recursos proporcionan información sobre las diferencias entre las interpolaciones de movimiento y las interpolaciones clásicas:

- [Creating a simple animation in Flash](#) (Creación de una animación sencilla en Flash; en inglés) (Adobe.com)
- [Motion migration guide for Flash Professional](#) (Guía de migración de movimiento para Flash Professional; en inglés) (Adobe.com)
- Jen DeHaan ofrece información en su blog sobre el modelo de movimiento en Flash Pro y las diferencias existentes entre las interpolaciones de movimiento y las interpolaciones clásicas en su sitio [Flashthusiast.com](#).

## Aplicación de configuración predefinida de movimiento

[Arriba](#)

La configuración predefinida de movimiento contiene [interpolaciones de movimiento](#) preconfiguradas que se pueden aplicar a un objeto del escenario. Basta con seleccionar el objeto y hacer clic en el botón Aplicar del panel Configuración predefinida de movimiento.

Las configuraciones predefinidas de movimiento son una forma rápida de aprender los aspectos básicos de animación en Flash Pro. Cuando haya visto cómo funcionan las configuraciones predefinidas, crear sus propias animaciones será aún más sencillo.

Puede crear sus propias opciones predefinidas y guardarlas. Pueden ser versiones de configuraciones predefinidas de movimiento ya existentes que haya modificado, o interpolaciones personalizadas de creación propia.

El panel Configuración predefinida de movimiento también permite importar y exportar opciones predefinidas. Puede compartir opciones predefinidas con otros usuarios con los que esté colaborando, o bien aprovechar las opciones predefinidas compartidas por los miembros de la comunidad de diseño de Flash Pro.

El uso de opciones predefinidas supone un ahorro considerable de tiempo de producción y de desarrollo en los proyectos, especialmente se suelen utilizar interpolaciones similares.

**Nota:** *las configuraciones predefinidas de movimiento sólo pueden incluir interpolaciones de movimiento. Las interpolaciones clásicas no se pueden guardar como configuraciones predefinidas de movimiento.*

En los siguientes tutoriales de vídeo se muestra cómo utilizar la configuración predefinida de movimiento. Algunos vídeos muestran la interfaz de Flash Pro CS3 o CS4, pero se pueden aplicar a Flash Pro CS5.

- [Working with motion presets \(3:29\)](#) (Trabajo con ajustes preestablecidos de movimiento; en inglés)
- [Using Motion Presets \(3:25\)](#) (Utilización de ajustes preestablecidos de movimiento; en inglés)
- [Everyday Timesavers: Web – Motion Presets \(3:32\)](#) (Ahorro de tiempo diario: Ajustes preestablecidos de movimiento; en inglés)

## Vista previa de una configuración predefinida de movimiento

Todas las configuraciones predefinidas de movimiento suministradas con Flash Pro se proporcionan con una vista previa que puede visualizarse en el panel Configuración predefinida de movimiento. La vista previa da una idea del aspecto que tendrá la animación cuando se aplique a un objeto del archivo FLA. Puede añadir su propia vista previa a las configuraciones predefinidas personalizadas creadas o importadas.

1. Abra el panel Configuración predefinida de movimiento.

2. Seleccione una configuración predefinida de movimiento de la lista.

La vista previa se reproduce en el panel de vista previa situada en la parte superior del panel.

3. Para detener la reproducción de la vista previa, haga clic en cualquier punto fuera del panel Configuración predefinida de movimiento.

## Aplicación de una configuración predefinida de movimiento

Con un objeto interpolable (instancia de símbolo o campo de texto) seleccionado en el escenario, haga clic en el botón Aplicar para aplicar una interpolación predefinida. Sólo es posible aplicar una interpolación predefinida por objeto. Si aplica una segunda interpolación predefinida al mismo objeto, la segunda se eliminará para dejar paso a la primera.

Una vez aplicada la interpolación predefinida a un objeto del escenario, la interpolación creada en la línea de tiempo ya no tiene ninguna relación con el panel Configuración predefinida de movimiento. Si elimina o cambia de nombre un valor predefinido del panel Configuración predefinida de movimiento, no afecta a ninguna interpolación creada previamente con dicha interpolación predefinida. Si guarda un nuevo valor reemplazando uno que ya exista en el panel, no afecta a ninguna interpolación creada previamente con la interpolación predefinida original.

Cada configuración predefinida de movimiento contiene un número específico de fotogramas. Cuando se aplica una interpolación predefinida, el grupo de interpolación creado en la línea de tiempo contiene ese mismo número de fotogramas. Si el objeto de destino ya tiene aplicada una interpolación de distinta duración, se ajusta el grupo de interpolación para que coincida con la duración de la configuración predefinida de movimiento. Puede ajustar la duración del grupo de interpolación en la línea de tiempo una vez aplicada la interpolación predefinida.

Las configuraciones predefinidas de movimiento que contienen movimiento 3D sólo se pueden aplicar a instancias de clip de película. Las propiedades 3D interpoladas no se aplican a símbolos o botones gráficos ni a campos de texto clásico. Puede aplicar configuraciones predefinidas de movimiento 2D o 3D a cualquier clip de película 2D o 3D.

**Nota:** *las configuraciones predefinidas de movimiento que animan la posición del eje z de un clip de película 3D harán que parezca que el clip cambie además su posición x e y. Esto sucede porque el movimiento a lo largo del eje z sigue las líneas de perspectiva invisibles que irradian desde el punto de fuga 3D (establecido en el inspector de propiedad es de la instancia de símbolo 3D) a los bordes del escenario.*

Para aplicar la configuración predefinida de movimiento:

1. Seleccione un objeto interpolable en el escenario. Si aplica una configuración predefinida de movimiento a un objeto no interpolable, aparece un cuadro de diálogo para poder convertir el objeto en un símbolo.
2. Seleccione una interpolación predefinida en el panel Configuración predefinida de movimiento.
3. Haga clic en el botón Aplicar en el panel o seleccione Aplicar en la opción Ubicación actual del menú del panel.

Se aplica el movimiento para que se inicie en la posición actual del clip de película del escenario. Si la interpolación predefinida tiene asociado un trazado de movimiento, éste también aparece en el escenario.

Para aplicar la configuración predefinida y que el movimiento finalice en la posición actual del objeto en el escenario, con la tecla Mayús presionada, haga clic en el botón Aplicar o seleccione Terminar en ubicación actual en el menú del panel.

Una configuración predefinida de movimiento también se puede aplicar a varios fotogramas seleccionados en capas independientes, siempre que cada fotograma seleccionado contenga únicamente un solo objeto interpolable.

## Cómo guardar una configuración predefinida de movimiento personalizada

Si crea su propia interpolación o si realiza cambios en alguna interpolación aplicada desde el panel Configuración predefinida de movimiento, puede guardar dicha configuración predefinida de movimiento personalizada como una nueva configuración predefinida de movimiento. La nueva configuración predefinida se muestra en la carpeta Valores predefinidos personalizados del panel Configuración predefinida de movimiento.

Para guardar una interpolación personalizada como interpolación predefinida:

1. Seleccione uno de los siguientes elementos:
  - El grupo de interpolación en la línea de tiempo
  - El objeto del escenario al que se aplicó la interpolación personalizada
  - El trazado de movimiento del escenario
2. Haga clic en el botón Guardar selección como configuración predefinida en el panel Configuración predefinida de movimiento o seleccione la opción Guardar como configuración predefinida de movimiento en el menú contextual de la selección.

El nuevo valor predefinido aparecerá en el panel Configuración predefinida de movimiento. Flash Pro guarda el valor predefinido como archivo XML. Los archivos se guardan en los siguientes directorios:

- Windows: <disco duro>\Documents and Settings\- Macintosh: <disco duro>/Users/<usuario>/Librería/Application Support/Adobe/Flash CC/<idioma>/Configuration/Motion Presets/

**Nota:** no es posible deshacer las operaciones de guardar, eliminar o cambiar nombre de los valores predefinidos personalizados.

### **Importación de una configuración predefinida de movimiento**

Las configuraciones predefinidas de movimiento se guardan como archivos XML. Para importar un archivo XML de interpolación basta con añadirlo al panel Configuración predefinida de movimiento. Tenga en cuenta que la configuración predefinida de movimiento importada como archivos XML sólo se puede añadir a interpolaciones clásicas.

1. Seleccione Importar en el menú del panel Configuración predefinida de movimiento.
2. En el cuadro de diálogo Abrir, localice el archivo XML que desee importar y haga clic en Abrir.

Flash Pro abre el archivo XML y añade la configuración predefinida de movimiento al panel.

### **Exportación de una configuración predefinida de movimiento**

Puede exportar configuraciones predefinidas de movimiento como archivos XML para poder compartirlas con otros usuarios de Flash Pro.

1. Seleccione la configuración predefinida en el panel Configuración predefinida de movimiento.
2. Seleccione Exportar en el menú del panel.
3. En el cuadro de diálogo Guardar como, elija un nombre y una ubicación para el archivo XML y haga clic en Guardar.

### **Eliminación de una configuración predefinida de movimiento**

Si lo desea, puede quitar interpolaciones predefinidas del panel Configuración predefinida de movimiento. Al eliminar un valor predefinido, Flash Pro elimina su archivo XML correspondiente del disco duro. Por ello, recomendamos que primero copie y exporte las interpolaciones predefinidas que pretenda eliminar para disponer de una copia de seguridad para el futuro.

1. Seleccione la interpolación predefinida que quiera eliminar en el panel Configuración predefinida de movimiento.
2. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Seleccione Quitar en el menú del panel.
  - Haga clic en el botón Quitar del panel.

### **Creación de la vista previa de un valor predefinido personalizado**

Puede crear una vista previa de cualquier configuración predefinida de movimiento que cree. Para ello, debe guardar un archivo SWF que contenga la animación interpolada en el mismo directorio que el archivo XML de configuración predefinida de movimiento.

1. Cree la animación interpolada y guárdela como valor predefinido personalizado.
2. Cree un archivo FLA que contenga únicamente una demostración de la interpolación. Guarde el archivo FLA exactamente con el mismo nombre que el valor predefinido personalizado.
3. Cree un archivo SWF a partir del archivo FLA con el comando Publicar.
4. Coloque el archivo SWF en el mismo directorio que el archivo XML de configuración predefinida de movimiento personalizada. Estos archivos se guardan en los siguientes directorios:
  - Windows: <disco duro>\Documents and Settings\  - Macintosh: <disco duro>/Users/<usuario>/Librería/Application Support/Adobe/Flash CC/<idioma>/Configuration/Motion Presets/

La vista previa se reproduce al seleccionar la interpolación personalizada en el panel Configuración predefinida de movimiento.

---

## **Creación de una animación de interpolación**



*Pasos para crear una animación de interpolación.*

## Antes de comenzar

Antes de empezar a animar propiedades, debe tener presente lo siguiente:

**No es necesario ActionScript.** Como casi todo en Flash, la animación no requiere ActionScript. Sin embargo, puede crear animaciones con ActionScript si lo desea.

**Conceptos básicos de línea de tiempo y edición de propiedades.** Antes de empezar con las interpolaciones de movimiento, debe familiarizarse con el uso básico de la línea de tiempo y la edición de propiedades. Consulte [Fotogramas y fotogramas clave](#) para aprender los conceptos básicos.

Puede editar fotogramas clave de propiedad independientes en el escenario, inspector de propiedades o editor de movimiento. Se debe tener en cuenta que el uso del editor de movimiento es opcional a la hora de crear varios tipos de interpolaciones de movimiento simples.

⊘ El Editor de movimiento ya no se usa en Flash Professional CC.

**Sólo instancias de símbolo y campos de texto.** Flash interpola únicamente instancias de símbolo y campos de texto. Todos los demás tipos de objetos se agrupan en un símbolo cuando se les aplica una interpolación. La instancia de símbolo puede contener símbolos anidados que, a su vez, se pueden interpolar en sus propias líneas de tiempo.

**Un solo objeto por interpolación.** Para poder crear una capa de interpolación, debe existir al menos un grupo de interpolación. Un grupo de interpolación es una capa de interpolación que contiene una sola instancia de símbolo o campo de texto. Esta instancia de símbolo recibe el nombre de destino del grupo de interpolación. Sin embargo, un solo símbolo puede contener muchos objetos.

**Cambio del destino.** Si se añade un segundo símbolo o campo de texto al grupo de interpolación, éste sustituirá al símbolo original en la interpolación. Puede cambiar el objeto de destino de una interpolación arrastrando un símbolo distinto desde la biblioteca al grupo de interpolación de la línea de tiempo, o mediante el comando Modificar > Símbolo > Intercambiar símbolo. Es posible eliminar un símbolo de una capa de interpolación sin eliminar ni romper la interpolación. Posteriormente puede añadir una instancia de símbolo diferente a la interpolación más adelante. También puede cambiar el tipo del símbolo de destino o editarlo en cualquier momento.

**Edición de trazados de movimiento.** Si una interpolación contiene movimiento, aparece en el escenario un trazado de movimiento. El trazado de movimiento muestra la posición del objeto interpolado en cada fotograma. Puede editar el trazado de movimiento en el escenario arrastrando sus puntos de control. No se puede añadir una guía de movimiento a una capa de interpolación/cinemática inversa.

Para obtener más información sobre la interpolación de movimiento con cinemática inversa, consulte [Animación de un esqueleto](#).

## Cómo se añaden interpolaciones a la línea de tiempo

Cuando se añade una interpolación a un objeto en una capa, Flash Pro realiza una de las acciones siguientes:

- Convierte la capa en una capa de interpolación.
- Crea una nueva capa para conservar el orden original de apilamiento de los objetos en la capa.

Las capas se añaden según estas reglas:

- Si no hay objetos en la capa distintos a los de la selección, la capa cambia a una capa de interpolación.
- Si la selección se encuentra al final del orden de apilamiento de la capa (debajo del resto de objetos), Flash crea una capa por encima de la

capa original. Esta nueva capa contiene los elementos no seleccionados. La capa original pasa a ser una capa de interpolación.

- Si la selección se encuentra al principio del orden de apilamiento de la capa (encima del resto de objetos), Flash crea una nueva capa. La selección se mueve a la nueva capa y dicha capa pasa a ser una capa de interpolación.
- Si la selección se encuentra en la mitad del orden de apilamiento de la capa (hay objetos por encima y por debajo de la selección), Flash crea dos capas. Una capa contiene la nueva interpolación y la otra por encima contiene los elementos no seleccionados al principio del orden de apilamiento. Los elementos no seleccionados de la parte inferior del orden de apilamiento permanecen en la capa original, bajo las capas recién insertadas.

Una capa de interpolación puede contener grupo de interpolación, fotogramas estáticos y ActionScript. No obstante, los fotogramas de una capa de interpolación que contienen un grupo de interpolación no pueden incluir objetos distintos al objeto interpolado. Para agregar objetos adicionales en el mismo fotograma, sitúelos en capas independientes.

## Vídeos y tutoriales

En los siguientes tutoriales se muestran técnicas para la creación de interpolaciones de movimiento:

- Vídeo: Interpolación de la posición de un objeto. [Creating motion tweens](#) (en inglés; duración: 2:04, Adobe TV)
- Vídeo: [Creating motion tweens: Part 1](#) (Creación de interpolaciones de movimiento: Parte 1; en inglés) 10:53, Adobe TV
- Vídeo: [Creating motion tweens: Part 2](#) (Creación de interpolaciones de movimiento: Parte 2; en inglés) 5:55, Adobe TV
- Vídeo: Posición de interpolación y transparencia alfa, edición del trazado de movimiento, guardar interpolación como configuración predefinida de movimiento. [Create Animation in Flash CS5](#) (en inglés; duración: 5:34; Adobe TV)
- Vídeo: Posición de interpolación, alfa, rotación 3D, filtros, descripción del editor de movimiento, añadir aceleración, copiar/pegar propiedades de interpolación, editar trazado de movimiento, manipular grupos de interpolación en la línea de tiempo, guardar y aplicar configuración predefinida de movimiento. [Flash Downunder: Motion Tweening](#) (en inglés; duración: 29:57, Adobe TV)
- Vídeo: [Layers TV: Episode 71: Animated text](#) (en inglés; duración: 20:19, Adobe TV)
- Vídeo: Cuándo usar interpolaciones de movimiento e interpolaciones clásicas. [Flash Motion Tweening](#) (en inglés; duración: 10:13, Layers Magazine)
- Tutorial: Interpolación de transparencia alfa. [How to Create a Motion Tween in Adobe Flash](#) (en inglés; en eHow.com)
- Tutorial: Creación de una interpolación, edición del trazado de movimiento. [Timeline animation in Flash](#) (en inglés; en Layersmagazine.com)
- Vídeo: [Understanding Timeline icons in an object-based tween](#) (en inglés; duración: 5:08, Peachpit.com)

## Animación de la posición con una interpolación

Para que un objeto se mueva o se deslice por el escenario:

1. Seleccione una instancia de símbolo o un campo de texto para interpolar en el escenario. El objeto puede encontrarse en cualquiera de los siguientes tipos de capas: Normal, Guía, Máscara o Con máscara.

Si la selección contiene otros objetos, o si contiene varios objetos de una capa, Flash ofrece la posibilidad de convertir la selección en un símbolo de clip de película.

2. Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione Insertar > Interpolación de movimiento.
- Haga clic con el botón derecho (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en la selección o en el fotograma actual y seleccione la opción Crear interpolación de movimiento en el menú contextual.

Si aparece el cuadro de diálogo “Convertir selección en símbolo para interpolación”, haga clic en Aceptar para convertir la selección en un símbolo de clip de película.

Si el objeto interpolado era el único elemento de la capa, Flash Pro convierte la capa que contiene el objeto en una capa de interpolación. Si hay más objetos en la capa, Flash Pro inserta capas para conservar el orden de apilamiento. Flash coloca el objeto interpolado en su propia capa.

Si el objeto original se encontraba sólo en el primer fotograma de la línea de tiempo, la duración del grupo de interpolación tiene una duración de un segundo. Si el objeto original estaba presente en más de un fotograma contiguo, el grupo de interpolación contiene el número de fotogramas ocupados por el objeto original.

3. Arrastre cualquier extremo del grupo de interpolación en la línea de tiempo para prolongar o reducir el número de fotogramas del grupo según sus necesidades. Cualquier fotograma clave de propiedad existente en la interpolación se moverá proporcionalmente al final del grupo.

Para mover el final del grupo sin mover ningún fotograma clave existente, mantenga la tecla Mayús. presionada y arrastre el final del grupo de interpolación.

4. Para añadir movimiento a la interpolación, coloque la cabeza lectora en un fotograma del grupo de interpolación y arrastre el objeto a una nueva posición.

Aparece un trazado de movimiento en el escenario para indicar el trazado desde la posición del primer fotograma del grupo de interpolación hasta la nueva posición. Como ha definido explícitamente las propiedades X e Y del objeto, los fotogramas clave de propiedad de X e Y se añaden al fotograma que contiene la cabeza lectora. Los fotogramas clave de propiedad se muestran como pequeños diamantes en el grupo de interpolación.

*De forma predeterminada, la línea de tiempo muestra los fotogramas clave de propiedad de todos los tipos de propiedades. Puede elegir qué tipos de fotogramas clave de propiedad se visualizan: haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o, con la tecla Comando presionada (Macintosh), haga clic en el grupo de interpolación y seleccione Ver fotogramas clave > tipo de propiedad.*

5. Para especificar otra posición del objeto, coloque la cabeza lectora en otro fotograma del grupo de interpolación y arrastre el objeto a otra posición del escenario.

El trazado de movimiento se ajusta para incluir todas las posiciones especificadas.

6. Para interpolar la posición o rotación 3D, utilice la herramienta Rotación 3D o Transformación 3D. Asegúrese de situar la cabeza lectora en el fotograma donde desee añadir en primer lugar el fotograma clave de propiedad 3D.

**Nota:** para crear varias interpolaciones al mismo tiempo, coloque objetos interpolables en varias capas, selecciónelos todos y elija Insertar > Interpolación de movimiento. También puede aplicar configuraciones predefinidas de movimiento a varios objetos del mismo modo.

### Interpolación de propiedades con el inspector de propiedades

El comando Crear interpolación de movimiento permite animar la mayor parte de las propiedades de una instancia de símbolo o campo de texto, como la rotación, la escala, la transparencia o el matiz (sólo texto TLF y símbolos). Por ejemplo, se puede editar la propiedad de transparencia alfa de una instancia de símbolo para que se desvanezca en la pantalla. Para obtener una lista de propiedades que se pueden animar mediante interpolaciones de movimiento, consulte [Objetos y propiedades aptos para interpolación](#).

1. Seleccione una instancia de símbolo o un campo de texto en el escenario.

Si la selección contiene otros objetos, o si contiene varios objetos de una capa, Flash ofrece la posibilidad de convertirlos en un símbolo de clip de película.

2. Seleccione Insertar > Interpolación de movimiento.

Si aparece el cuadro de diálogo “Convertir selección en símbolo para interpolación”, haga clic en Aceptar para convertir la selección en un símbolo de clip de película.

Si se aplica una interpolación a un objeto que existe sólo en un fotograma clave, la cabeza lectora se mueve hasta el último fotograma de la nueva interpolación. Si no es así, la cabeza lectora no se mueve.

3. Coloque la cabeza lectora en el fotograma del grupo de interpolación en el que quiera especificar un valor de propiedad.

Si lo desea, puede colocar la cabeza lectora en otro fotograma del grupo de interpolación. La interpolación comienza con los valores de propiedad del primer fotograma del grupo de interpolación, que siempre es un fotograma clave de propiedad.

4. Con el objeto seleccionado en el escenario, defina un valor para una propiedad no posicional como, por ejemplo, transparencia alfa, rotación o sesgo. Defina el valor con ayuda del inspector de propiedades o con alguna de las herramientas del panel Herramientas.

El fotograma actual del grupo se convierte en un fotograma clave de propiedad.

*Puede visualizar distintos tipos de fotogramas clave de propiedad en los grupos de interpolación. Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Ctrl presionada (Macintosh) en un grupo de interpolación y seleccione Ver fotogramas clave > tipo de propiedad en el menú contextual.*

5. Deslice la cabeza lectora en la línea de tiempo para previsualizar la interpolación en el escenario.

6. Para añadir fotogramas clave de propiedad adicionales, desplace la cabeza lectora hasta el fotograma del grupo que desee y defina un valor para la propiedad en el inspector de propiedades.

**Nota:** también puede utilizar propiedades de interpolación en toda la interpolación con el editor de movimiento. Consulte [Edición de curvas de propiedades con el editor de movimiento](#) para obtener más información.

### Cómo añadir una interpolación adicional a una capa de interpolación existente

Es posible añadir interpolaciones adicionales a una capa de interpolación existente. Esto permite usar menos capas al crear contenido Flash con animación.

- Realice uno de los siguientes pasos:

Añada un fotograma clave vacío a la capa (Insertar > Línea de tiempo > Fotograma clave vacío), agregue elementos al fotograma y, a continuación, interpole estos elementos.

- Cree una interpolación en una capa independiente y arrastre el grupo hasta la capa que desee.
- Arrastre un fotograma estático de otra capa hasta la capa de interpolación y, a continuación, añada una interpolación al objeto del fotograma estático.
- Con la tecla Alt (Windows) u Opción (Macintosh) presionada, arrastre para duplicar un grupo existente de la misma capa a otra distinta.
- Copie y pegue un grupo de interpolación de la misma capa o de otra distinta.

**Nota:** puede copiar el objeto de destino de una interpolación de movimiento en el portapapeles de cualquier fotograma del grupo de interpolación.

## Edición del trazado de movimiento de una animación de interpolación

Arriba

Puede editar o cambiar el trazado de movimiento de una [interpolación de movimiento](#) del modo siguiente:

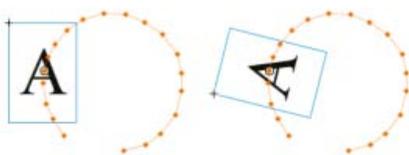
- Cambie la posición del objeto en cualquier fotograma del grupo de interpolación.
- Desplace todo el trazado de movimiento a una ubicación distinta del escenario.
- Puede cambiar la forma o el tamaño del trazado con las herramientas Selección, Subselección o Transformación libre.
- Puede cambiar la forma o el tamaño del trazado desde el panel Transformar o desde el inspector de propiedades.
- Utilice los comandos del menú Modificar > Transformar.
- Aplique un trazo personalizado como trazado de movimiento.
- Utilice el editor de movimiento.

Puede utilizar la opción Mostrar siempre trazados de movimiento para mostrar todos los trazados de movimientos de las capas simultáneamente en el escenario. Esto resulta útil para diseñar varias animaciones en distintos trazados de movimiento que intersecan entre sí. Cuando selecciona un trazado de movimiento o un grupo de interpolación, esta opción está disponible en el menú de opciones del inspector de propiedades.

### Edición de la forma de un trazado de movimiento con las herramientas Selección y Subselección

Las herramientas Selección y Subselección permiten cambiar la forma de un trazado de movimiento. La herramienta Selección permite cambiar de forma un segmento arrastrándolo. Los fotogramas clave de propiedad de la interpolación aparecen en el trazado como puntos de control. La herramienta Subselección permite mostrar los puntos de control y los controles de curva del trazado que se corresponden con cada fotograma clave de propiedad de posición. Puede utilizar estos selectores para cambiar de forma el trazado alrededor de los puntos del fotograma clave de propiedad.

Cuando se crea un trazado de movimiento no lineal, por ejemplo, un círculo, puede girar el objeto interpolado a medida que se mueve por el trazado. Para mantener constante la orientación relativa al trazado, seleccione la opción Orientar según trazado en el inspector de propiedades.



Objeto interpolado no orientado al trazado de movimiento (izquierda) y orientado al trazado de movimiento (derecha).

1. Haga clic en la herramienta Selección del panel Herramientas.
2. Haga clic en la instancia de destino de la interpolación de modo que el trazado de movimiento sea visible en el escenario.
3. Con la herramienta Selección, arrastre cualquier segmento del trazado de movimiento para cambiarlo de forma. No haga clic para seleccionar primero el segmento.
4. Para mostrar en el trazado los puntos de control de Bezier de un punto de fotograma clave de propiedad, haga clic en la herramienta Subselección y después haga clic en el trazado.

Los puntos del fotograma clave de propiedad aparecen como puntos de control (pequeños diamantes) en el trazado de movimiento.

5. Para mover un punto de control, arrástrelo con la herramienta Subselección.
6. Para ajustar la curva del trazado alrededor de un punto de control, arrastre los selectores de Bezier del punto de control con la herramienta Subselección.

Si los manejadores no se amplían, puede hacerlo arrastrando el punto de control mientras mantiene presionada la tecla Alt (Windows) u Opción (Macintosh).

7. Para eliminar un punto de ancla, haga clic en él con la herramienta Eliminar punto de ancla. La mayoría de puntos de ancla generados con la herramienta Selección son puntos redondeados. Para convertir un punto de ancla, haga clic en él con la herramienta Convertir punto de ancla. El icono de ancla pasa a ser un punto en ángulo.
8. También puede tirar de los selectores de curvas de un punto y colocarlos justo como lo haría con un punto de ancla normal.

**Nota:** No es posible añadir puntos de ancla al trazado con la herramienta Añadir punto de ancla.

#### Contenido de comunidad recomendada de Adobe:

- Vídeo: [Custom motion paths in Flash](#) (Trazados de movimiento personalizados en Flash, en inglés) (3:51, SchoolofFlash.com. Interpolaciones de movimiento, editar un trazado de movimiento, creación de trazados de movimiento personalizados y aplicación a interpolaciones.)
- Vídeo: [Flash Downunder: Motion Tweening](#) (en inglés; duración: 29:57, Adobe TV. Muestra cómo editar un trazado de movimiento. Salte al código de tiempo 05:00 en el vídeo.)
- Tutorial: [Timeline animation in Flash](#) (en inglés; en Layersmagazine.com. Creación de una interpolación, edición del trazado de movimiento.)
- Vídeo: [Altering the curve of a motion path](#) (en inglés; duración: 3:45, Peachpit.com)

#### Cambio de la posición del objeto interpolado

La forma más sencilla de editar un trazado de movimiento es mover la instancia de destino de la interpolación en el escenario de cualquier fotograma del grupo de interpolación. Si el fotograma actual aún no contiene ningún fotograma clave de propiedad, Flash Pro le añade uno.

1. Coloque la cabeza lectora en el fotograma al que desee mover la instancia de destino.
2. Con ayuda de la herramienta Selección, arrastre la instancia de destino hasta una nueva ubicación del escenario.

El trazado de movimiento se actualiza con la nueva ubicación. Todos los fotogramas clave de propiedad del trazado de movimiento permanecen en su ubicación original.

#### Cambio de la ubicación de un trazado de movimiento en el escenario

Puede arrastrar todo el trazado de movimiento en el escenario o definir su ubicación en el inspector de propiedades.

1. Haga clic en la herramienta Selección del panel Herramientas.
2. Seleccione el trazado de movimiento del modo siguiente:
  - Haga clic en el grupo de interpolación de la línea de tiempo y, a continuación, haga clic en el trazado de movimiento del escenario.
  - Haga clic en el objeto interpolado del escenario y, después, haga clic en el trazado de movimiento.
  - Arrastre un recuadro alrededor del trazado de movimiento y la instancia de destino para seleccionar los dos elementos.
  - (Sólo CS5.5) Puede seleccionar varios trazados de movimiento si mantiene presionada la tecla Mayús. y hace clic en el trazado de movimiento de cada interpolación que quiera editar. También puede arrastrar un recuadro alrededor de todos los trazados de movimiento.
3. Para mover el trazado de movimiento, realice una de estas acciones:
  - Arrastre el trazado hasta la ubicación que desee en el escenario.
  - Defina los valores X e Y del trazado en el inspector de propiedades. Los valores X e Y se asignan a la esquina superior izquierda del cuadro delimitador del trazado de movimiento.
  - Utilice las teclas de flecha para desplazar el trazado de movimiento.

**Nota:** para mover la instancia de destino de interpolación y el trazado de movimiento especificando una ubicación para el trazado de movimiento, seleccione los dos elementos e introduzca la ubicación X e Y en el inspector de propiedades. Para mover un objeto interpolado que no tiene trazado de movimiento, selecciónelo e indique los valores X e Y en el inspector de propiedades.

#### Edición de un trazado de movimiento con la herramienta Transformación libre

1. Haga clic en la herramienta Transformación libre del panel Herramientas.
2. Haga clic en el trazado de movimiento con la herramienta Transformación libre. No haga clic en la instancia de destino de interpolación.
3. Cambie la escala del trazado, sésgelo o rótelos con ayuda de la herramienta Transformación libre.

**Nota:** también puede llevar a cabo transformaciones libres en el trazado de movimiento si lo selecciona con la herramienta Subselección y presiona la tecla Control (Windows) o Comando (Macintosh). Si pulsa esta tecla, se muestran los mismos controles de la herramienta Transformación libre. Posteriormente puede arrastrar el selector y realizar la transformación con la tecla presionada.

## **(Sólo CS5.5) Escala de varios objetos interpolados y trazados de movimiento**

1. Coloque la cabeza lectora en el primer fotograma de las interpolaciones que desee editar.
2. Seleccione la herramienta Transformación libre del panel Herramientas.
3. Seleccione varios objetos interpolados y sus trazados de movimiento según estas instrucciones:
  - Con la tecla Mayús. presionada, haga clic en los objetos interpolados y sus trazados de movimiento.
  - Arrastre un recuadro alrededor de los objetos interpolados y sus trazados de movimiento.
4. Escale la selección arrastrando las esquinas del cuadro delimitador que contenga los objetos y trazados de movimiento seleccionados.

Como la cabeza lectora se encuentra en el primer fotograma de las interpolaciones, la escala se aplicará a todos los fotogramas interpolados. No se crea ningún fotograma clave de propiedad nuevo.

## **Eliminación de un trazado de movimiento de una interpolación**

1. Seleccione el trazado de movimiento en el escenario haciendo clic en el mismo con la herramienta Selección.
2. Presione la tecla Supr.

## **Cómo copiar un trazado de movimiento como un trazo**

1. Haga clic en el trazado de movimiento en el escenario para seleccionarlo.
2. Seleccione Edición > Copiar.

Después puede copiar el trazado en otra capa como trazo o trazado de movimiento para otra interpolación de movimiento.

## **Aplicación de un trazo personalizado como trazado de movimiento**

Puede aplicar un trazo desde una capa o línea de tiempo independiente como trazado de movimiento para una interpolación.

1. Seleccione un trazo en una capa independiente de la capa de interpolación y cópielo en el portapapeles.
  - No cierre el trazo. Sólo se pueden utilizar trazos sin interrupciones.
2. Seleccione un grupo de interpolación en la línea de tiempo.
3. Sin dejar de seleccionar el grupo de interpolación, pegue el trazo.
  - Flash Pro aplica el trazo como nuevo trazado de movimiento en el grupo de interpolación seleccionado. La instancia de destino de la interpolación se mueve ahora en el nuevo trazo.
4. Para invertir los puntos inicial y final de la interpolación, haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en el grupo de interpolación y seleccione Trazado de movimiento > Invertir trazado en el menú contextual del grupo de interpolación.

## **Utilización de fotogramas clave de propiedad errantes**

Un fotograma clave de propiedad itinerante es aquel que no se vincula ningún fotograma específico en la línea de tiempo. Flash ajusta la posición de los fotogramas clave itinerantes de modo que la velocidad del movimiento sea constante a través de una interpolación.

Los fotogramas clave itinerantes sólo se encuentran disponible para las propiedades espaciales X, Y y Z. Resultan útiles cuando se ha editado un trazado de movimiento en el escenario arrastrando el objeto interpolado a diferentes ubicaciones en fotogramas distintos. La edición de trazados de movimiento de este modo suele crear segmentos del trazado en los que el movimiento es más rápido o más lento que el de otros segmentos. Esto se debe a que el número de fotogramas de un segmento del trazado es superior o inferior al de otros segmentos.

El uso de fotogramas clave de propiedad itinerante es útil para hacer que la velocidad de una animación sea constante en una interpolación. Si los fotogramas clave de propiedad se definen como itinerantes, Flash ajusta la posición de los fotogramas en el grupo de interpolación de modo que el objeto interpolado se mueva la misma distancia en todos los fotogramas de la interpolación. Posteriormente se puede utilizar la aceleración para ajustar el movimiento de forma que la aceleración inicial y final de la interpolación tenga un aspecto real.

Al pegar un trazado personalizado en una interpolación, Flash establece los fotogramas clave de propiedad como itinerantes de forma predeterminada.

Para activar los fotogramas clave itinerantes en una interpolación completa:

- Haga clic con el botón derecho (Windows) o presione Comando y haga clic (Macintosh) en el grupo de interpolación de la línea de tiempo y seleccione Trazado de movimiento > Cambiar fotogramas clave a itinerantes en el menú contextual.

Para que un fotograma clave de propiedad independiente sea itinerante en una interpolación:

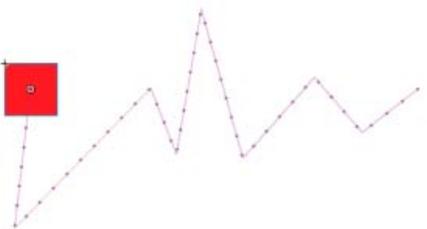
- Haga clic con el botón derecho (Windows) o presione Comando y haga clic (Macintosh) en el fotograma clave de propiedad en el panel Editor de movimiento y seleccione la opción Itinerante en el menú contextual. Para obtener más información sobre el editor de movimiento, consulte [Edición de curvas de propiedades con el editor de movimiento](#).

Cuando los fotogramas clave de propiedad se establecen como itinerantes, aparecen como puntos redondeados en lugar de cuadrados en el editor de movimiento.

**Nota:** si los fotogramas clave itinerantes se activan para un grupo de interpolación y luego se desactivan, los fotogramas conservan sus ubicaciones en el grupo que se obtiene tras la activación del valor itinerante.



Los trazados de movimiento con fotogramas clave itinerantes se desactivarán. Se debe tener en cuenta que la distribución desigual de los fotogramas implica una velocidad irregular del movimiento.



El mismo trazado de movimiento con fotogramas clave itinerantes implica una distribución equilibrada de los fotogramas en todo el trazado, así como una velocidad constante del movimiento.

## Edición de grupos de interpolación de animación en la línea de tiempo

[Arriba](#)

Cuando se crea una animación en Flash Pro, se recomienda definir primero los grupos de interpolación en la línea de tiempo. Si establece el orden inicial de los objetos en las capas y en los fotogramas, podrá finalizar las interpolaciones más adelante simplemente editando los valores de propiedades interpoladas en el inspector de propiedades o en el editor de movimiento.

Para seleccionar grupos de interpolaciones en la línea de tiempo, siga estas instrucciones. Verifique que la opción Selección basada en el tamaño está activada en Preferencias generales (Edición > Preferencias).

- Para seleccionar un grupo de interpolación completo, haga clic en el grupo.
- Para seleccionar varios grupos de interpolación, incluidos los que no sean contiguos, haga clic con la tecla Mayús presionada en cada grupo.
- Para seleccionar un solo fotograma dentro de un grupo de interpolación, con la tecla Control+Alt presionada (Windows) o con la tecla Comando+Opción presionada (Macintosh), haga clic en el fotograma del grupo.
- Para seleccionar varios fotogramas contiguos de un grupo, con la tecla Control+Alt presionada (Windows) o con la tecla Comando+Opción presionada (Macintosh) arrastre el cursor dentro del grupo.
- Para seleccionar fotogramas dentro de varios grupos de interpolación en distintas capas, con la tecla Control+Alt presionada (Windows) o Comando+Opción presionada (Macintosh) arrastre el cursor sobre varias capas.
- Para seleccionar un solo fotograma clave de propiedad en un grupo de interpolación, con la tecla Control+Alt presionada (Windows) o Comando+Opción presionada (Macintosh) haga clic en el fotograma clave de propiedad. A continuación puede arrastrarlo a la nueva ubicación.

Encontrará una completa lista de modificadores de teclado para trabajar con grupos de interpolación en la línea de tiempo en [Flashthusiast.com](http://Flashthusiast.com).

## Desplazamiento, duplicado y eliminación de grupos de interpolación

- Para mover un grupo a una nueva ubicación de la misma capa basta con arrastrarlo.

**Nota:** si bloquea una capa, podrá editarla en el escenario pero no en la línea de tiempo. Si mueve un grupo encima de otro, se consumen

*los fotogramas superpuestos del segundo grupo.*

- Para mover un grupo de interpolación a una capa distinta, arrastre el grupo hasta la capa o copie y pegue el grupo en la nueva capa.

Es posible arrastrar un grupo de interpolación a las siguientes capas existentes: normal, de interpolación, de guía, de máscara o con máscara. Si la nueva capa es una capa normal vacía, se convierte en una capa de interpolación.

- Para duplicar un grupo, mantenga presionada la tecla Alt (Windows) o la tecla Comando (Macintosh) y arrastre el grupo hasta una nueva ubicación en la línea de tiempo, o bien, copie y pegue el grupo.
- Para eliminar un grupo, selecciónelo y elija Quitar fotogramas o Borrar fotogramas en el menú contextual del grupo.

## Edición de grupos de interpolación adyacentes

- Para mover la línea de separación entre dos grupos de interpolación contiguos basta con arrastrarla.

Se vuelve a calcular cada interpolación.

- Para separar los fotogramas inicial y final adyacentes de dos grupos de interpolación contiguos, mantenga presionada la tecla Alt (Windows) o la tecla Comando (Macintosh) y arrastre el fotograma inicial del segundo grupo.

De este modo, obtendrá más espacio para fotogramas entre los dos grupos.

- Para dividir un grupo de interpolación en dos grupos distintos, con la tecla Control presionada (Windows) o con la tecla Comando presionada (Macintosh), haga clic en un solo fotograma del grupo y, a continuación, seleccione Dividir movimiento en el menú contextual del grupo.

Los dos grupos de interpolación tendrán la misma instancia de destino.

**Nota:** *no es posible dividir movimiento si hay más de un fotograma seleccionado. Si la interpolación dividida tuviera aplicada la aceleración, es posible que las dos interpolaciones más pequeñas no tengan exactamente el mismo movimiento que el original.*

- Para unir dos grupos de interpolación contiguos, seleccione los dos grupos y elija la opción Unir movimientos en el menú contextual del grupo.

## Edición de la duración de un grupo de interpolación

- Para cambiar la duración de una animación, arrastre el extremo izquierdo del grupo de interpolación.

Al arrastrar el extremo de un grupo hasta los fotogramas de otro grupo, se sustituyen los fotogramas correspondientes del segundo grupo.

- Para aumentar la presencia de un objeto interpolado en el escenario más allá de su interpolación, arrastre el fotograma final del grupo de interpolación con la tecla Mayús presionada. Flash Pro añade fotogramas al final del grupo sin interpolar dichos fotogramas.

También puede seleccionar un fotograma tras el grupo de interpolación en la misma capa y presionar F6. Flash Pro amplía el grupo de interpolación y añade un fotograma clave de propiedad para todas las propiedades al fotograma seleccionado. Si presiona F5, Flash Pro añade fotogramas pero no agregará ningún fotograma clave de propiedad al fotograma seleccionado.

**Nota:** *para añadir fotogramas estáticos al final de un grupo inmediatamente adyacente a otro, primero mueva el grupo adyacente para dejar espacio para los nuevos fotogramas.*

## Cómo añadir o quitar fotogramas de un grupo de interpolación

- Para quitar fotogramas de un grupo, con la tecla Control presionada (Windows) o la tecla Comando presionada (Macintosh) arrastre para seleccionar los fotogramas y seleccione Quitar fotogramas en el menú contextual del grupo.
- Para cortar fotogramas de un grupo, con la tecla Control presionada (Windows) o la tecla Comando presionada (Macintosh) arrastre para seleccionar los fotogramas y seleccione Cortar fotogramas en el menú contextual del grupo.
- Para pegar fotogramas en un grupo de interpolación existente, con la tecla Control (Windows) o la tecla Comando (Macintosh) presionada, arrastre para seleccionar los fotogramas que quiera reemplazar y seleccione Pegar fotogramas en el menú contextual del grupo.

Basta con pegar todo un grupo para reemplazar por completo uno existente.

## Reemplazo y eliminación de la instancia de destino de una interpolación

Para reemplazar la instancia de destino de una interpolación realice una de las acciones siguientes:

- Seleccione el grupo y arrastre el nuevo símbolo desde el panel Biblioteca al escenario.
- Seleccione el nuevo símbolo en el panel Biblioteca y la instancia de destino de la interpolación en el escenario y elija Modificar > Símbolo > Intercambiar símbolo.
- Seleccione el grupo y pegue una instancia de símbolo o texto desde el portapapeles.

Para quitar la instancia de destino de un grupo de interpolación sin eliminar la interpolación, seleccione el grupo y presione la tecla Supr.

## Visualización y edición de fotogramas clave de propiedad de un grupo de interpolación

- Para ver los fotogramas que contienen fotogramas clave de propiedad de un grupo para distintas propiedades, seleccione el grupo y elija Ver fotogramas clave en el menú contextual del grupo. Después, seleccione el tipo de propiedad que desee en el menú secundario.
- Para eliminar un fotograma clave de propiedad de un grupo, mantenga presionada la tecla Control (Windows) o Comando (Macintosh) y haga clic en el fotograma para seleccionarlo y, a continuación, haga clic con el botón derecho (Windows) o presione Ctrl y haga clic (Macintosh) en el fotograma clave de propiedad y elija Borrar fotograma clave para el tipo de propiedad que para el que desea eliminar el fotograma.
- Para añadir fotogramas clave de propiedad de un tipo de propiedad específico a un grupo, presione la tecla Control (Windows) o Comando (Macintosh) y haga clic para seleccionar uno o varios fotogramas del grupo. Posteriormente haga clic con el botón derecho (Windows) o presione Ctrl y haga clic (Macintosh) y seleccione Insertar fotograma clave > *tipo de propiedad* en el menú contextual del grupo. Flash Pro añade fotogramas clave de propiedad a los fotogramas seleccionados. También puede definir una propiedad para la instancia de destino de un fotograma seleccionado para añadirle un fotograma clave de propiedad.
- Para añadir un fotograma clave de propiedad a todos los tipos de propiedades de un grupo, coloque la cabeza lectora en el fotograma al que quiera añadir el fotograma clave y seleccione Insertar > Línea de tiempo > Fotograma clave, o bien presione F6.
- Para invertir la dirección de movimiento de una interpolación, seleccione Trazado de movimiento > Invertir trazado en el menú contextual del grupo.
- Para cambiar un grupo de interpolación y que contenga fotogramas estáticos, seleccione el grupo y elija Quitar interpolación en el menú contextual del grupo.
- Para convertir un grupo de interpolación en una animación fotograma a fotograma, seleccione el grupo y elija Convertir en animación fotograma a fotograma en el menú contextual del grupo.
- Para mover un fotograma clave de propiedad a un fotograma distinto en el mismo grupo de interpolación o en un grupo diferente, mantenga presionada la tecla Control (Windows) o Comando (Macintosh) y haga clic en el fotograma clave de propiedad para seleccionarlo y arrastre el fotograma a la nueva ubicación.
- Para copiar un fotograma clave de propiedad en otra ubicación del grupo de interpolación, mantenga presionada la tecla Control (Windows) o Comando (Macintosh) y haga clic en el fotograma clave de propiedad para seleccionarlo y, a continuación, mantenga presionada la tecla Alt (Windows) u Opción (Macintosh) y arrastre el fotograma clave a la nueva ubicación.

### Adición o eliminación de fotogramas clave de propiedad 3D en una interpolación

- Realice uno de los siguientes pasos:
  - Adición de propiedades 3D con las herramientas 3D del panel Herramientas.
  - Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o presione la tecla Control y haga clic (Macintosh) en el grupo de interpolación en la línea de tiempo y seleccione la interpolación 3D en el menú contextual.
  - Si el grupo de interpolación no incluía ningún fotograma clave de propiedad 3D, Flash Pro los añade a todos los fotogramas clave de propiedad de rotación y posición X e Y existentes. Si el grupo de interpolación ya incluía fotogramas clave de propiedad 3D, Flash Pro los elimina.

### Mover o duplicar un grupo de interpolación

Puede duplicar o mover grupos de interpolación y partes de grupos de interpolación arrastrándolos al panel Línea de tiempo.

- Arrastre un grupo de interpolación para moverlo a otra posición de la línea de tiempo.
- Con la tecla Alt presionada, arrastre un grupo de interpolación para duplicarlo en una nueva posición de la línea de tiempo.

### Cómo copiar y pegar una interpolación de movimiento

Es posible copiar las propiedades interpoladas entre grupos de interpolaciones. Las propiedades interpoladas se aplican al nuevo objeto de destino, pero la ubicación de éste no cambia. Así, es posible aplicar una interpolación de una zona del escenario en otro objeto de una zona distinta sin tener que cambiar la posición del objeto de destino.

1. Seleccione el grupo de interpolación que contenga las propiedades interpoladas que quiere copiar.
2. Seleccione Edición > Línea de tiempo > Copiar movimiento.
3. Seleccione el grupo de interpolación que recibirá la interpolación copiada.
4. Seleccione Edición > Línea de tiempo > Pegar movimiento.

Flash aplica las propiedades interpoladas al grupo de interpolación de destino y ajusta la duración del grupo de interpolación para que coincida con el grupo copiado.

Para copiar una interpolación de movimiento en el panel Acciones o utilizarla en otro proyecto como ActionScript™, utilice el comando Copiar movimiento como ActionScript 3.0.

## Cómo copiar y pegar propiedades de interpolación de movimiento

Las propiedades se pueden copiar desde un fotograma seleccionado a otro fotograma del mismo grupo de interpolación o de un grupo diferente. Los valores de propiedad se añaden solamente a los fotogramas seleccionados cuando se pegan las propiedades. Los valores de propiedad copiados de efectos de color, filtros y propiedades 3D sólo se pegan si al objeto interpolado del fotograma ya se le han aplicado el efecto de color, filtro o propiedades 3D. Las propiedades de posición 2D no se pueden pegar en una interpolación 3D.

Estas instrucciones dan por hecho que la opción Selección basada en el tamaño está activada en las preferencias (Edición > Preferencias).

1. Para seleccionar un solo fotograma dentro de un grupo de interpolación, con la tecla Control+Alt presionada (Windows) o con la tecla Comando+Opción presionada (Macintosh), haga clic en el fotograma.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Comando presionada (Macintosh) en todos los fotogramas seleccionados y elija la opción Copiar propiedades en el menú contextual.
3. Seleccione un solo fotograma para que reciba las propiedades copiadas, presionando Control+Alt (Windows) o Comando+Opción (Macintosh) y haciendo clic en el fotograma.

El fotograma de destino debe estar en un grupo de interpolación.

4. Para pegar las propiedades copiadas en el fotograma seleccionado, realice lo siguiente:
  - Para pegar todas las propiedades copiadas, haga clic con el botón derecho (Windows) o mantenga presionada la tecla Comando y haga clic (Macintosh) en el fotograma seleccionado del grupo de interpolación de destino y seleccione Pegar propiedades en el menú contextual.
  - Para pegar sólo determinadas propiedades copiadas, haga clic con el botón derecho (Windows) o presione la tecla Comando y haga clic (Macintosh) en el fotograma seleccionado del grupo de interpolación de destino y seleccione Pegar propiedades especial en el menú contextual. En el cuadro de diálogo que aparece, seleccione las propiedades que quiera pegar y haga clic en Aceptar.

Flash Pro crea un fotograma clave de propiedad para cada propiedad pegada en el fotograma seleccionado y vuelve a interpolar la interpolación de movimiento.

## Conversión de un grupo de interpolación en una animación fotograma a fotograma

Es posible convertir un grupo de interpolación clásica o de movimiento en una animación fotograma a fotograma. En una animación fotograma a fotograma, cada fotograma contiene fotogramas clave independientes (no fotogramas clave de propiedad) y cada uno de ellos incluye instancias individuales del símbolo animado. La animación fotograma a fotograma no contiene valores de propiedad interpolados. Para obtener más información, consulte [Animación fotograma a fotograma](#).

- Haga clic con el botón derecho (Windows) o presione la tecla Control y haga clic (Macintosh) en el grupo de interpolación que desee convertir y seleccione Convertir en animación fotograma a fotograma en el menú contextual.

## (Ya no se usa en Flash Professional CC) Copiar movimiento como ActionScript 3.0

Se copian las propiedades que definen una interpolación de movimiento en la línea de tiempo como ActionScript 3.0 y se aplica ese movimiento a otro símbolo, bien en el panel Acciones o en los archivos origen (como los de clases) para un documento de Flash Pro que utilice ActionScript 3.0.

Utilice las clases `fl.motion` para personalizar el código ActionScript generado por Flash Pro para su proyecto en concreto. Para obtener más información, consulte las clases `fl.motion` en *Referencia del lenguaje y componentes ActionScript 3.0*.

Copiar movimiento como ActionScript 3.0 puede capturar las siguientes propiedades de una interpolación de movimiento:

- Posición
- Escala
- Sesgo
- Rotación
- Punto de transformación
- Color
- Modo de mezcla
- Orientación de trazado
- Guardar en caché como mapa de bits
- Aceleración
- Filtros
- Posición y rotación 3D

1. Seleccione el grupo de interpolación en la línea de tiempo o el objeto del escenario que contenga la interpolación de movimiento para

copiar.

Sólo se puede seleccionar un grupo de interpolación u objeto interpolado para copiarlos como ActionScript 3.0.

2. Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione Edición > Línea de tiempo > Copiar movimiento como ActionScript 3.0.
- Haga clic con el botón derecho (Windows) o presiona la tecla Control y haga clic (Macintosh) en el grupo de interpolación o la instancia interpolada en el escenario y seleccione Copiar movimiento como ActionScript 3.0.

Flash Pro copia en el portapapeles de su sistema el código ActionScript 3.0 que describe la interpolación de movimiento seleccionada. El código describe la interpolación como una animación fotograma a fotograma.

Para utilizar el código copiado, péguelo en el panel Acciones de un documento de Flash Pro que contenga una instancia de símbolo del que quiera recibir la interpolación copiada. Quite el comentario de la línea que llama a la función `addTarget()` y reemplace el texto `<instance name goes here>` de la línea por el nombre de la instancia de símbolo que quiera animar.

Para asignar un nombre a la instancia de símbolo que quiere animar con el código ActionScript pegado, seleccione la instancia en el escenario y escriba un nombre en el inspector de propiedades.

También puede nombrar una instancia de interpolación de movimiento seleccionando el grupo de interpolación en la línea de tiempo e indicando un nombre para la interpolación de movimiento en el inspector de propiedades. Se puede hacer referencia al grupo de interpolación en código de ActionScript 3.0.

Para obtener más información sobre la animación con ActionScript 3.0, consulte las clases `fl.motion` en *Referencia del lenguaje y componentes ActionScript 3.0*.

---

## Trabajo con interpolaciones de movimiento guardadas como archivos XML

[Arriba](#)

Flash Pro permite trabajar con interpolaciones de movimiento como si fuesen archivos XML. De forma nativa, Flash Pro permite aplicar los siguientes comandos a cualquier interpolación de movimiento:

- Copiar movimiento como XML
- Exportar movimiento como XML
- Importar movimiento como XML

### Copiar movimiento como XML

Permite copiar las propiedades de movimiento aplicadas a cualquier objeto del escenario en un fotograma determinado.

1. Cree una interpolación de movimiento.
2. Seleccione cualquier fotograma clave de la línea de tiempo.
3. Vaya a Comandos > Copiar movimiento como XML.

Las propiedades de movimiento se copiarán en el portapapeles como datos XML que puede usar posteriormente en cualquier editor de texto para trabajar con ellos.

### Exportar movimiento como XML

Permite exportar las propiedades de movimiento aplicadas a cualquier objeto del escenario a un archivo XML que puede guardarse.

1. Cree una interpolación de movimiento.
2. Vaya a Comandos > Exportar movimiento como XML.
3. Localice la ubicación adecuada en la que quiera guardar el archivo.
4. Asigne un nombre al archivo XML y haga clic en Guardar.

La interpolación de movimiento se ha exportado como un archivo XML en la ubicación especificada.

### Importar movimiento como XML

Permite importar un archivo XML existente con propiedades de movimiento definidas.

1. Seleccione cualquier objeto del escenario.
2. Vaya a Comandos > Importar movimiento como XML.
3. Localice la ubicación y seleccione el archivo XML. Haga clic en Aceptar.
4. En el cuadro de diálogo Pegar movimiento especial, seleccione las propiedades que desee aplicar al objeto seleccionado.
5. Haga clic en Aceptar.

---

[Arriba](#)

## ⊘ (Ya no se usa en Flash Professional CC) Edición de curvas de propiedad de animación con el Editor de movimiento

El siguiente **vídeo y artículos** muestran cómo utilizar el editor de movimiento:

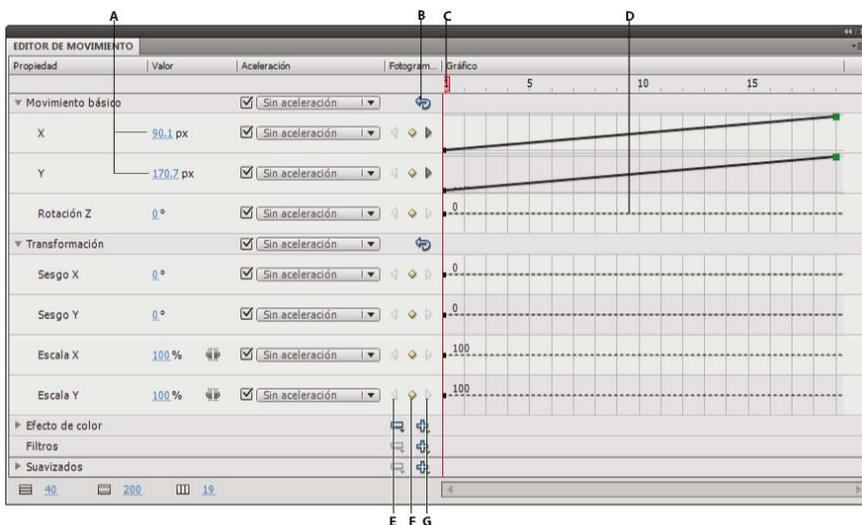
- Vídeo: Control de las propiedades de una animación. Ajuste de los valores x e y, y de los fotogramas clave de propiedades. Incorporación de efectos mediante filtros. [Getting Started: Using the Motion Editor \(3:40\)](#) (Introducción: Utilización del Editor de movimiento; en inglés)
- Vídeo: Control preciso de la interpolación de propiedades individuales. Aplicación de curvas de aceleración a interpolaciones de propiedades individuales. [Using the Motion Editor \(Uso del Editor de movimiento; en inglés\) \(6:08\)](#)
- Vídeo: [Using the Motion Editor](#) (en inglés; duración: 7:42, Peachpit.com)
- Artículo: [Lista de modificadores de teclado para trabajar con interpolaciones de movimiento](#) (Flashthusiast.com)

Desde el panel Editor de movimiento es posible visualizar y cambiar todas las propiedades de interpolación y sus fotogramas clave de propiedad. También contiene herramientas que permiten añadir precisión y detalle a las interpolaciones. El editor de movimiento muestra las propiedades de la interpolación seleccionada en ese momento. Una vez creada la interpolación en la línea de tiempo, el editor de movimiento permite controlar la interpolación de diversos modos.

**Nota:** el uso del editor de movimiento es opcional para varios tipos de interpolaciones de movimiento simples comunes. El editor de movimiento está diseñado para facilitar la creación de interpolaciones de movimiento más complejas. No se utiliza con las interpolaciones clásicas.

Desde el panel Editor de movimiento es posible:

- Establecer el valor de fotogramas clave de propiedad independientes.
- Añadir o eliminar fotogramas clave de propiedad de propiedades individuales.
- Mover fotogramas clave de propiedad a diferentes fotogramas de la interpolación.
- Copiar y pegar una curva de propiedad de una propiedad a otra.
- Invertir los fotogramas clave para propiedades independientes.
- Restablecer propiedades individuales o categorías de propiedad.
- Tener control de precisión sobre la forma de las curvas de interpolación de la mayoría de propiedades individuales mediante controles de Bezier. (Las propiedades X, Y y Z no tienen controles de Bezier.)
- Añadir o quitar filtros o efectos de color y ajustar su configuración.
- Edición del trazado de movimiento de una interpolación.
- Añadir distintas aceleraciones predefinidas a propiedades individuales y a categorías de propiedades.
- Crear curvas de aceleración personalizadas.
- Añadir aceleración personalizada a las distintas propiedades interpoladas o a los grupos de propiedades.
- Permitir que los distintos fotogramas clave de propiedad para las propiedades X, Y y Z. Los fotogramas clave de propiedad errantes pueden moverse a distintos fotogramas o entre fotogramas individuales para crear movimiento suavizado.
- (Sólo CS5.5) Reproduzca, retroceda, avance y edite las animaciones con los botones de reproducción situados en la parte inferior del panel.



Editor de movimiento.

**A. Valores de propiedad B. Botón Restaurar valores C. Cabeza lectora D. Área de curva de propiedad E. Botón Fotograma clave anterior F. Botón Añadir o eliminar fotograma clave G. Botón Fotograma clave siguiente**

Cuando selecciona un grupo de interpolación en la línea de tiempo, o un objeto interpolado o trazado de movimiento en el escenario, en el editor de movimiento se muestran las curvas de propiedades de la interpolación. El editor de movimiento muestra las curvas de propiedades en una cuadrícula que representa los fotogramas de la línea de tiempo en los que se produce la interpolación seleccionada. La cabeza lectora aparece en la línea de tiempo y en el editor de movimiento, siempre en el mismo número de fotograma.

El editor de movimiento representa valores de propiedades interpoladas en un gráfico bidimensional para cada propiedad. Cada propiedad tiene su propio gráfico. Cada gráfico representa el tiempo horizontalmente (de izquierda a derecha) y la variación de los valores de la propiedad verticalmente. Cada fotograma clave de propiedad de una propiedad específica aparece como un punto de control en la curva de propiedades de dicha propiedad. Si se aplica una curva de aceleración a una curva de propiedad, aparece una segunda curva como una línea discontinua en el área de curva de propiedad. La curva de línea discontinua muestra el efecto de la aceleración en los valores de propiedad.

Algunas propiedades no se pueden interpolar, ya que sólo tienen un valor en su duración en el objeto de la línea de tiempo. Un ejemplo sería la propiedad Calidad del filtro Bisel degradado. Estas propiedades se pueden configurar en el editor de movimiento, pero no tienen gráficos asociados.

Puede controlar con precisión la forma de la mayoría de curvas de propiedad en el editor de movimiento si añade fotogramas clave de propiedad y manipula la curva con controles de Bezier estándar. Para las propiedades X, Y y Z, puede añadir y eliminar puntos de control en las curvas de propiedad, pero no se permite el uso de controles de Bezier. Si cambia los puntos de control de una curva de propiedad, los cambios se reflejan inmediatamente en el escenario.

El editor de movimiento también permite aplicar la aceleración a cualquier curva de propiedad. Al aplicar aceleración en el editor de movimiento, se pueden crear varios tipos de efectos complejos de animación sin necesidad de crear trazados de movimiento elaborados. Las curvas de aceleración son gráficos que muestran cómo se interpolan los valores de una propiedad interpolada con respecto al tiempo. Al aplicar una curva de aceleración a una curva de propiedad, se crea un movimiento complejo con muy poco esfuerzo.

Algunas propiedades tienen valores mínimos y máximos que no se pueden superar, por ejemplo, la transparencia alfa (0-100%). Los gráficos de estas propiedades no pueden aplicar valores que no se encuentren dentro del rango.

## Control de la visualización del editor de movimiento

En el editor de movimiento es posible controlar qué curvas de propiedad aparecen y qué tamaño de visualización tiene cada una de ellas. Las curvas de propiedad mostradas a tamaño grande son más fáciles de editar.

- Para ajustar las propiedades que aparecen en el editor de movimiento, haga clic en el triángulo situado junto a la categoría de propiedades para expandir o contraer.
- Para controlar el número de fotogramas de interpolación que se muestran en el editor de movimiento, especifique el número de fotogramas que quiera ver en el campo Fotogramas visibles situado en la parte inferior del editor de movimiento. El número máximo de fotogramas es el número total de fotogramas de un grupo de interpolación seleccionado.
- Para que una curva de propiedad cambie entre la vista expandida y contraída, haga clic en el nombre de la propiedad. La vista expandida proporciona mucho más espacio para editar la curva de la propiedad. Puede ajustar el tamaño de las vistas contraída y expandida en los campos Tamaño de gráfico y Tamaño de gráfico expandido situados en la parte inferior del editor de movimiento.
- Para activar o desactivar las sugerencias en el área gráfica, seleccione Mostrar sugerencias en el menú de opciones del panel.
- Para añadir un nuevo efecto de color o filtro a una interpolación, haga clic en el botón Añadir de la fila de la categoría y seleccione el elemento que quiera añadir. El nuevo elemento aparece inmediatamente en el editor de movimiento.

## Edición de la forma de las curvas de propiedad

Con el editor de movimiento es posible controlar con precisión la forma de todas las curvas de propiedad de una interpolación, excepto las propiedades X, Y y Z. En todas las demás, puede editar la curva de cada gráfico con ayuda de los controles estándar de Bezier. Utilizar estos controles es parecido a editar trazos con la herramienta Selección o la herramienta Pluma. Mueva un segmento de la curva o un punto de control hacia arriba para aumentar el valor de la propiedad; muévalo hacia abajo para disminuir el valor.

Si trabaja directamente con curvas de propiedad, podrá:

- Crear curvas complejas para conseguir efectos interpolados complejos.
- Ajustar los valores de las propiedades en los fotogramas clave de las propiedades.
- Aumentar o reducir los valores de las propiedades en toda la curva.
- Añadir fotogramas clave de propiedad adicionales a una interpolación.
- Establecer los distintos fotogramas clave de propiedad como errantes o como no errantes.

En el editor de movimiento, las propiedades básicas de movimiento X, Y y Z son distintas del resto de propiedades. Estas tres propiedades se vinculan de forma conjunta. Un fotograma de un grupo de interpolación que sea un fotograma clave de propiedad de una de esas propiedades, debe ser también un fotograma clave de propiedad para las otras tres. Asimismo, los puntos de control de las curvas de las propiedades X, Y y Z no se pueden editar con controles de Bezier.

Los puntos de control de las curvas de propiedad pueden ser puntos suaves o puntos de esquina. Cuando una curva de propiedad pasa por un punto de esquina, forma un ángulo. Cuando una curva de propiedad pasa por un punto suave, forma una curva suavizada. Para X, Y y Z, el tipo de punto de control de la curva de la propiedad depende del tipo del punto de control correspondiente en el trazado de movimiento del escenario.

En general, lo mejor es editar las propiedades X, Y y Z de una interpolación editando el trazado de movimiento en el escenario. Utilice el editor de movimiento para realizar ajustes superficiales a los valores de las propiedades o para mover sus fotogramas clave de propiedad a fotogramas distintos del grupo de interpolación.

- Para cambiar la forma de un segmento curvo entre dos puntos de control, arrastre el segmento. Cuando se arrastra un segmento curvo, se seleccionan los puntos de control de cada extremo del segmento. Si los puntos de control seleccionados son puntos de suavizado, aparecen sus manejadores de Bezier.
- Para volver a establecer una curva de propiedad con un valor de propiedad estática no interpolada, haga clic con el botón derecho (Windows) o haga clic con la tecla Comando presionada (Macintosh) en el área gráfica de la propiedad y seleccione Restablecer propiedad.
- Para restablecer toda la categoría de propiedades con valores estáticos no interpolados, haga clic en el botón Restablecer valores de la categoría correspondiente.
- Para invertir la dirección de una interpolación de movimiento, haga clic con el botón derecho (Windows) o haga clic con la tecla Comando presionada (Macintosh) en el área del gráfico de la propiedad y seleccione Invertir fotogramas clave.
- Para copiar una curva de propiedad de una propiedad a otra, haga clic con el botón derecho (Windows) o presione Comando y haga clic (Macintosh) en el área gráfica de la curva y seleccione Copiar curva. Para pegar la curva en otra propiedad, haga clic con el botón derecho (Windows) o mantenga presionado Comando y haga clic (Macintosh) en el área gráfica de la propiedad y seleccione Pegar curva. También puede copiar curvas entre aceleraciones personalizadas y entre aceleraciones personalizadas y propiedades.

## Trabajo con fotogramas clave de propiedad

Es posible editar la forma de una curva de propiedad añadiendo, quitando y editando fotogramas clave de propiedad en cada gráfico.

- Para añadir un fotograma clave de propiedad a una curva de propiedad, coloque la cabeza lectora en el fotograma deseado y haga clic en el botón Añadir o Quitar fotograma clave en la propiedad del editor de movimiento.

También puede presionar la tecla Ctrl (Windows) u Opción (Macintosh) y hacer clic en el gráfico del fotograma en el que desee añadir el fotograma clave de propiedad.

También puede hacer clic con el botón derecho (Windows) o mantener presionada la tecla Comando y hacer clic (Macintosh) en la curva de la propiedad y seleccionar Añadir fotograma clave.

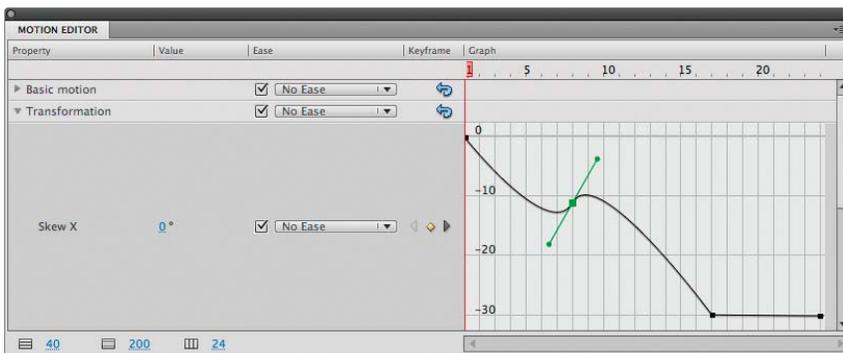
- Para quitar un fotograma clave de propiedad de una curva de propiedad, presione la tecla Ctrl (Windows) u Opción (Macintosh) y haga clic en el punto de control del fotograma clave en la curva de propiedad.

También puede hacer clic con el botón derecho (Windows) o mantener presionada la tecla Comando y hacer clic (Macintosh) en el punto de control y seleccionar Quitar fotograma clave.

- Para cambiar un punto de control entre los modos de punto de esquina y punto suave, haga clic con la tecla Alt (Windows) o con la tecla Comando (Macintosh) presionada en el punto de control.

Si un punto de control se encuentra en modo de punto suave, se muestran sus controladores de Bezier y la curva de propiedad pasa por el punto como curva suavizada. Si un punto de control es también un punto de esquina, la curva de propiedad forma un ángulo al pasar por el punto de control. Los manejadores de Bezier no se muestran en los puntos de esquina.

Para establecer el punto en modo de punto suave, también puede hacer clic con el botón derecho (Windows) o mantener presionada la tecla Comando y hacer clic (Macintosh) en el punto de control y seleccionar las opciones para punto suave, suavizado a la derecha o suavizado a la izquierda. Para establecer el punto en modo de punto de esquina, seleccione Punto de esquina.



Curva de propiedad con un punto suave (fotograma 8) y un punto de esquina (fotograma 17).

- Para mover un fotograma clave de propiedad a un fotograma distinto, arrastre su punto de control.

No se puede arrastrar un fotograma clave de propiedad después de los fotogramas clave que lo siguen o lo preceden.

- Para cambiar el estado de un fotograma clave de propiedad de las propiedades espaciales X, Y y Z entre itinerante y no itinerante, haga clic con el botón derecho (Windows) o haga clic con la tecla Comando presionada (Macintosh) en el fotograma clave de propiedad en el editor de movimiento. Para obtener más información sobre los fotogramas clave itinerantes, consulte [Edición del trazado de movimiento de una interpolación](#).

También puede desactivar el modo errático de un fotograma clave de propiedad individual en el editor de movimiento; para ello, basta arrastrar el fotograma clave errante a un separador vertical de fotogramas.

- Para vincular pares asociados de propiedades X e Y, haga clic en el botón Vincular valores de propiedades X e Y en cualquiera de las propiedades que quiera vincular. Si las propiedades están vinculadas, sus valores se limitan para que la proporción entre ellas se conserve cuando se introduzca un valor para cualquiera de las propiedades vinculadas. Algunos ejemplos de propiedades X e Y asociadas son las propiedades Escala X y Escala Y, o las propiedades Desenfoco X y Desenfoco Y del filtro Sombra.

## Tutoriales y ejemplos

Los siguientes vídeos y artículos incluyen información adicional detallada sobre el trabajo con el editor de movimiento.

- Vídeo: [The Motion Editor in Flash CS4 \(El editor de movimiento en Flash CS4; en inglés\)](#) (5:08, Adobe TV)
- Vídeo: [Getting Started: 14 Using the Motion Editor \(Introducción: 14 Uso del editor de movimiento; en inglés\)](#) (3:40, Adobe TV)
- Vídeo: [Using the Motion Editor \(Uso del Editor de movimiento; en inglés\)](#) (6:08, Adobe TV)
- Vídeo: [Quickly Access Your Animation Properties \(Acceso rápido a las propiedades de animación; en inglés\)](#) (4:17, Adobe TV)

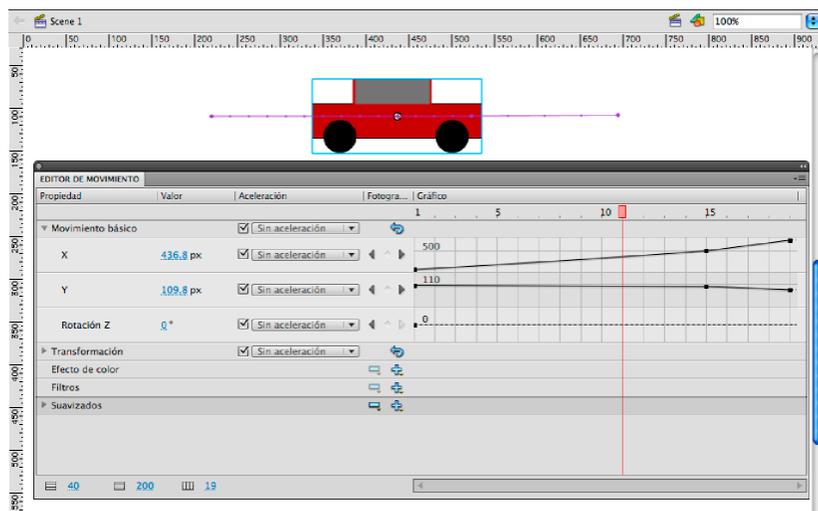
## (Ya no se usa en Flash Professional CC) Aceleración de interpolaciones de movimiento

[Arriba](#)

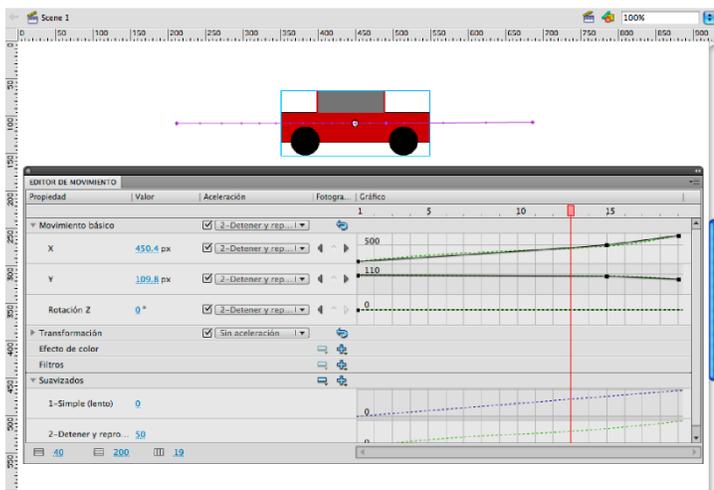
La aceleración permite aumentar o reducir la velocidad al principio o al final de una animación para obtener un efecto de movimiento más realista y atractivo. Es una técnica que modifica el modo en que Flash calcula los valores de las propiedades en fotogramas clave de propiedad de una interpolación. Sin aceleración, Flash calcula estos valores de modo que los cambios en los valores son iguales en todos los fotogramas. Con aceleración, es posible ajustar la velocidad de cambios de los valores para conseguir una animación más compleja o natural.

La aceleración es una curva matemática que se aplica a los valores de propiedad de una interpolación. El efecto final de la interpolación es el resultado de la combinación del rango de valores de propiedad en la interpolación y la curva de aceleración.

Por ejemplo, si anima la imagen de un coche en el escenario, el movimiento será más real si el coche comienza detenido, luego gana velocidad poco a poco y, de nuevo poco a poco, vuelve a detenerse en el otro extremo del escenario. Sin aceleración, el coche pasaría de estar detenido a correr a toda velocidad de forma instantánea y se detendría en seco al otro extremo del escenario. Con aceleración, es posible aplicar una interpolación de movimiento al coche y hacer que el inicio y el final de la interpolación se produzca con suavidad.



Trazado de movimiento sin aceleración aplicada. Obsérvese la distribución uniforme de los fotogramas en el trazado.



*El mismo trazado de movimiento con aceleración media (detener e iniciar) aplicada. Obsérvese la concentración de fotogramas en los extremos del trazado; así se consigue una aceleración y desaceleración del coche más realista.*

Puede aplicar aceleración desde el inspector de propiedades o el editor de movimiento. Las aceleraciones aplicadas en el inspector de propiedades afectan a todas las propiedades incluidas en una interpolación. Las aceleraciones aplicadas en el editor de movimiento pueden afectar a una sola propiedad, a un grupo de propiedades o a todas las propiedades de una interpolación.

Una aceleración puede ser simple o compleja. Flash contiene un rango de aceleraciones predefinidas que se pueden aplicar para obtener efecto simples o complejos. En el editor de movimiento también es posible crear sus propias curvas de aceleración personalizadas.

Uno de los usos más habituales de la aceleración es el siguiente: ha editado un trazado de movimiento en el escenario y ha activado fotogramas clave errantes para que la velocidad del movimiento sea coherente en todos los segmentos del trazado. Seguidamente, puede utilizar la aceleración para añadir una aceleración y desaceleración más real en los extremos del trazado.

Si se aplica una curva de aceleración a una curva de propiedad, aparece una superposición visual de la curva de aceleración en el área gráfica de la curva de propiedad. Al mostrar la curva de propiedad y la curva de aceleración en la misma área gráfica, la superposición facilita la comprensión del efecto de interpolación final que se ve en el escenario al comprobar la animación.

Como las curvas de aceleración del editor de movimiento pueden ser complejas, utilícelas para crear movimiento complejo en el escenario sin necesidad de crear trazados de movimiento complejos en el escenario. También puede utilizar curvas de aceleración para crear interpolaciones complejas de cualquier otra propiedad, además de las propiedades espaciales X, Y y Z.

#### Tutoriales y artículos:

- Tutorial: [Modifying and applying custom eases](#) (en inglés; en [Flashthusiast.com](#))
- Tutorial: [Easing between keyframes](#) (en inglés; en [Flashthusiast.com](#))
- Tutorial: [Creating and Applying a Custom Ease](#) (en inglés; en [Kirupa.com](#))
- Vídeo: [Flash Motion Easing](#) (en inglés; duración: = 7:40, [LayersMagazine.com](#))
- Vídeo: [Setting the ease property of an animation](#) (en inglés; duración: 5:10, [Peachpit.com](#))

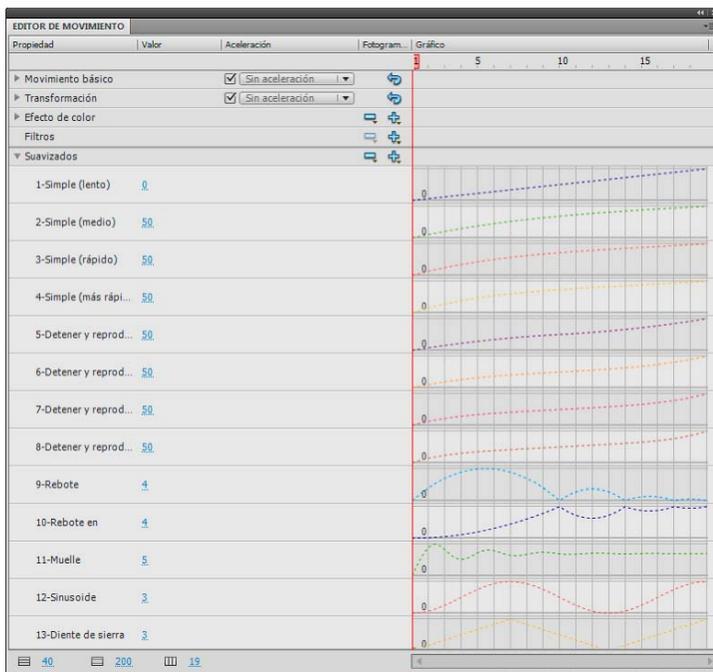
#### **Aceleración de todas las propiedades de una interpolación con el inspector de propiedades**

Cuando se aplica una aceleración a una interpolación con el inspector de propiedades, ésta afecta a todas las propiedades incluidas en la interpolación. El inspector de propiedades aplica la curva de aceleración Simple (Lenta), que también está disponible en el editor de movimiento.

1. Seleccione la interpolación en la línea de tiempo o el trazado de movimiento en el escenario.
2. En el inspector de propiedades, seleccione la aceleración que quiera aplicar en el menú Aceleración.
3. Introduzca un valor para la intensidad de la aceleración en el campo Valor de aceleración.

#### **Aceleración de propiedades individuales con el editor de movimiento**

Puede aplicar una aceleración predefinida a una propiedad individual o a una categoría de propiedades en el editor de movimiento.



Formas de las curvas de aceleración incluidas en Flash.

Para utilizar aceleraciones en el editor de movimiento, añada una curva de aceleración a la lista de aceleraciones disponibles para la interpolación seleccionada y aplique la aceleración a las propiedades que desee. Cuando una aceleración se aplica a una propiedad, aparece una curva de línea discontinua superpuesta en el área gráfica de la propiedad. La curva de línea discontinua muestra el efecto de la curva de aceleración en los valores reales de esa propiedad de la interpolación.

- Para añadir una aceleración a la lista de aceleraciones disponibles en la interpolación seleccionada, haga clic en el botón Añadir de la sección Aceleración del editor de movimiento y, después, seleccione la aceleración que desee añadir.
- Para añadir una aceleración a una sola propiedad, seleccione la aceleración en el menú Aceleración seleccionada de la propiedad.
- Para añadir una aceleración a toda una categoría de propiedades, por ejemplo, movimiento, transformación, efectos de color o filtros, seleccione un tipo de aceleración en el menú Aceleración seleccionada de la categoría de propiedades que desee.
- Para activar o desactivar el efecto de la aceleración de una propiedad o categoría de propiedades, haga clic en la casilla de verificación Habilitar o deshabilitar aceleración de la propiedad o categoría de propiedades. De este modo es posible ver rápidamente el efecto de una aceleración en las curvas de propiedad.
- Para quitar una aceleración de la lista de interpolaciones disponibles, haga clic en el botón Quitar aceleración en la sección Aceleración del editor de movimiento y, a continuación, seleccione la aceleración en el menú emergente.

## Edición de curvas de aceleración en el editor de movimiento

En el editor de movimiento es posible editar las propiedades de las curvas de aceleración predefinidas y convertirlas en sus propias curvas de aceleración personalizadas.

- Para editar una curva de aceleración predefinida, establezca el valor de la aceleración en el campo situado junto al nombre de la aceleración.

En el caso de curvas de aceleración sencillas, el valor es un porcentaje que representa la intensidad de la aplicación de la curva de aceleración a la curva de propiedad. Los valores positivos aumentan la aceleración al final de la curva. Los valores negativos aumentan la aceleración al principio de la curva.

En el caso de curva de aceleración que sean ondas, por ejemplo, ondas sinusoidales o sinusoides, el valor representa el número de medios ciclos de la onda.

Para editar una aceleración predefinida, añádala primero a la lista de aceleraciones disponibles con el botón Añadir de la sección Aceleración del editor de movimiento.

- Para editar una curva de aceleración personalizada, añada una instancia de la misma a la lista de aceleraciones y, posteriormente, edite la curva con las mismas técnicas que se emplean en la edición de cualquier otra curva de Bezier en Flash. El valor inicial de la curva de aceleración debe ser siempre de 0%.

También puede copiar y pegar la curva desde una aceleración personalizada a otra, incluyendo a aceleraciones personalizadas en interpolaciones de movimiento independientes.



Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Color

---

## Panel Color

### Paletas de colores

### Creación o edición de un color sólido

### Duplicación, eliminación y borrado de colores

Los modelos de color describen los colores que vemos y con los que trabajamos en los gráficos digitales. Cada modelo de color, como por ejemplo RGB, HSB o CMYK, representa un método diferente de descripción y clasificación de los colores. Los modelos de color utilizan valores numéricos para representar el espectro visible de color. Un espacio de color es una variante de un modelo de color que tiene una gama (rango) específica de colores. Por ejemplo, en el modelo de color RGB hay un número de espacios de color: Adobe® RGB, sRGB y Apple® RGB. Aunque estos espacios definen el color en los mismos tres ejes (R, G y B), sus gamas son diferentes.

Cuando se trabaja con los colores de un gráfico, en realidad se están ajustando los valores numéricos del archivo. Es fácil pensar en un color como un número, pero estos valores numéricos no son colores absolutos: sólo tienen un significado de color dentro del espacio de color del dispositivo que lo está produciendo.

Como cada dispositivo tiene su propio espacio de color, sólo puede reproducir los colores de su gama. Cuando una imagen pasa de un dispositivo a otro, sus colores pueden cambiar porque cada dispositivo interpreta los valores RGB o HSB según su propio espacio de color. Por ejemplo, es imposible que todos los colores que se ven en un monitor sean idénticos a los impresos en una impresora de escritorio. Una impresora funciona en un espacio de color CMYK, mientras que un monitor lo hace en un espacio de color RGB. Sus gamas son diferentes. Algunos colores producidos por tintas no se pueden mostrar en un monitor, así como algunos colores que se muestran en un monitor no se pueden reproducir mediante el uso de tintas en papel.

Al crear colores para su uso en documentos de Flash, se debe recordar que, aunque es imposible que todos los colores coincidan perfectamente en dispositivos diferentes, se puede alcanzar un resultado óptimo si se tienen en cuenta las capacidades de visualización gráfica de los dispositivos utilizados por el público de destino.

Adobe® Flash® Professional permite aplicar, crear y modificar colores con los modelos de color RGB o HSB. Si se utiliza la paleta predeterminada o una paleta creada por el usuario, se pueden elegir colores para aplicarlos al trazo o al relleno de un objeto que está a punto de crear o a uno que ya se encuentra en el escenario.

Al aplicar un color de trazo a una forma, puede seguir cualquiera de los procedimientos siguientes:

- Aplique un color sólido, un degradado o un mapa de bits al relleno de una forma. Para aplicar un relleno de mapa de bits a una forma, es necesario importar un mapa de bits al archivo actual. Seleccione cualquier color, sólido o degradado, y el estilo y el grosor del trazo.
- Cree una forma con contorno y sin relleno con la opción Sin color como relleno.
- Cree una forma con relleno y sin contorno con la opción Sin color como tipo de contorno.
- Aplique un relleno de color sólido al texto.

Con el panel Color, se pueden crear y editar colores sólidos y rellenos con degradado en los modos RVA y MSB.

Para acceder al selector de color del sistema, seleccione el icono del selector de color  en el control Color de trazo o Color de relleno del panel Herramientas o del inspector de propiedades de forma.

---

## Panel Color

[Volver al principio](#)

El panel Color permite modificar la paleta de colores de un archivo FLA y modificar el color de los trazos y rellenos. Algunas de las opciones son:

- Importar, exportar, eliminar y modificar la paleta de colores de un archivo FLA utilizando el panel Muestras.
- Seleccionar colores en modo hexadecimal.
- Crear degradados de varios colores.
- Utilizar degradados para obtener una amplia variedad de efectos, como dar profundidad a un objeto bidimensional.

El panel Color incluye los siguientes controles:

**Color de trazo** Cambia el color del trazo, o borde, de un objeto gráfico.

**Color de relleno** Cambia el color del relleno. El relleno es el área de color contenida en la forma.

**Menú Tipo de color** Cambia el estilo del relleno:

**Ninguno** Quita el relleno.

**Sólido Color** Proporciona un único color, sólido, de relleno.

**Degradado lineal** Produce un degradado que se difumina siguiendo un trazado lineal.

**Degradado radial** Produce un degradado que se difumina siguiendo un trazado circular a partir de un punto focal central.

**Relleno de mapa de bits** Rellena el área seleccionada repitiendo en mosaico la imagen de mapa de bits que seleccione. Al elegir esta opción, se abre un cuadro de diálogo en el que se puede seleccionar una imagen de mapa de bits almacenada en el sistema local y añadirla a la biblioteca. El mapa de bits se aplica como relleno y adopta la apariencia de un mosaico en el que la imagen se repite en el interior de la forma.

**HSB** Permite cambiar el tono, la saturación y el brillo de los colores de un relleno.

**RGB** Permite cambiar la densidad de los colores rojo, verde y azul (RVA) del relleno.

**Alfa** Establece la opacidad de un relleno sólido o del deslizador seleccionado para un relleno con degradado. Un valor del 0% crea un relleno invisible (transparente), mientras que un valor del 100% crea un relleno opaco.

**Muestra de color actual** Muestra el color actualmente seleccionado. Si se ha seleccionado un relleno con degradado (lineal o radial) en el menú Tipo, la opción Muestra de color actual presenta las transiciones de color del degradado.

**Selector de color del sistema** Permite seleccionar un color visualmente. Haga clic en el selector de color del sistema y arrastre el puntero en forma de cruz hasta encontrar el color que desea aplicar.

**Valor hexadecimal** Muestra el valor hexadecimal del color actual. Para cambiar el color utilizando este parámetro, introduzca su valor hexadecimal. Los valores hexadecimales de color son combinaciones alfanuméricas de seis dígitos, cada una de las cuales representa un color determinado.

**Flujo** Permite controlar los colores aplicados más allá de los límites de un degradado lineal o radial.

**Extender Color** (Valor predeterminado) Aplica los colores seleccionados más allá del límite del gradiente.

**Reflejo Color** Rellena la forma aplicando a los colores del degradado un efecto especular. El degradado especificado se aplica de forma repetida desde el principio hasta el final; a continuación se repite del final al principio y de nuevo desde el principio al final del gradiente, hasta que la forma queda rellena.

**Repetir Color** Repite el degradado de principio a fin hasta que la forma queda rellena.

**Nota:** sólo en Adobe Flash Player 8 y versiones posteriores se admiten estos modos de desbordamiento.

**RGB lineal** Crea un degradado radial o lineal compatible con SVG-(gráficos vectoriales escalables).

---

## Paletas de colores

[Volver al principio](#)

Cada archivo de Flash Professional contiene su propia paleta de colores, almacenada en el documento de Flash Professional. Flash Professional muestra la paleta de un archivo como muestras en los controles de Color de relleno y Color del trazo y en el panel Muestras. La paleta predeterminada es la paleta de 216 colores WebSafe. Para añadir colores a la paleta de colores actual, utilice el panel Color. Puede importar y exportar paletas de colores sólidos y de degradado entre archivos de Flash Professional y entre Flash Professional y otras aplicaciones.

### Paleta predeterminada y paleta WebSafe

Puede guardar la paleta actual como paleta predeterminada, sustituir la paleta actual por la paleta predeterminada definida para el archivo, o bien cargar la paleta WebSafe para sustituir la paleta actual.

- Para cargar o guardar la paleta predeterminada, en el panel Muestras, seleccione uno de los comandos siguientes en el menú situado en la esquina superior derecha:

**Cargar colores predeterminados** Reemplaza la paleta actual por la predeterminada..

**Guardar como predeterminado** Guarda la paleta de colores actual como predeterminada. Esta nueva paleta predeterminada se utiliza en la creación de archivos nuevos.

- Para cargar la paleta de 216 colores WebSafe, en el panel Muestras, seleccione la opción Web 216 en el menú situado en la esquina superior derecha..

### Organización y reutilización de colores

El panel Muestras le permite organizar colores y paletas de colores en una estructura jerárquica mediante las opciones Carpetas y Paletas de colores.

#### Creación de una carpeta

De forma predeterminada, todos los colores se organizan en la carpeta Muestras predeterminadas. Puede organizar los colores existentes en carpetas mediante el panel Muestras. Para crear una carpeta nueva:

1. En Flash Professional CC, seleccione **Ventana > Muestras**.
2. En el panel Muestras, haga clic en el botón .
3. Escriba un nombre descriptivo para la carpeta de muestras.

También puede crear una carpeta si elige una carpeta, paleta de colores o muestra y selecciona la opción Duplicar como carpeta del menú desplegable.

#### Creación de una paleta de colores (grupo de muestras)

Una paleta de colores es un grupo de muestras (colores) que identifica un tema de colores para su contenido. Puede crear paletas de colores dentro de carpetas y añadir muestras a las mismas. Para crear una paleta de colores:

1. En Flash Professional CC, seleccione **Ventana > Muestras**.
2. En el panel Muestras, seleccione cualquier carpeta y haga clic en el botón  para crear una paleta vacía.
3. Puede arrastrar un color existente o hacer clic en el botón  para añadir muestras a la paleta de colores.

También puede crear una paleta de colores si elige una carpeta, paleta de colores o muestra y selecciona la opción **Duplicar como paleta** del menú emergente.

### Creación o adición de colores a una paleta de colores

Puede crear muestras o añadir muestras existentes en las paletas de colores. Para crear una muestra:

1. En Flash Professional CC, seleccione **Ventana > Muestras**.
2. En el panel Muestras, seleccione cualquier paleta de colores de una carpeta y haga clic en el botón  para crear una muestra. Se creará una nueva muestra en el panel Color con el color de relleno que esté seleccionado. También puede seleccionar una muestra existente y hacer clic en el botón  para duplicar la muestra en la paleta.

También puede crear una muestra si selecciona una carpeta, paleta de colores o muestra y seleccione la opción **Duplicar como muestra** del menú emergente.

---

## Creación o edición de un color sólido

[Volver al principio](#)

Puede crear cualquier color con el panel Color. Si selecciona un objeto en el escenario, las modificaciones de color realizadas en el panel Color se aplican a la selección. Puede seleccionar los colores en modo RVA o MSB, o bien expandir el panel para utilizar el modo hexadecimal. También puede especificar un valor alfa para definir el grado de transparencia de un color. Además, puede seleccionar un color en la paleta de colores existente.

Puede expandir el panel Color para que aparezca un espacio de color más grande en lugar de la barra de colores, una muestra de color dividida con los colores actuales y los anteriores, y el control deslizante Brillo para modificar el brillo del color en todos los modos de color.

1. Para aplicar el color a la ilustración existente, seleccione uno o varios objetos en el escenario y seleccione **Ventana > Color**.
2. Haga clic en el icono Trazo o Relleno para especificar qué atributo desea modificar.

**Nota:** haga clic en el icono, no en el control de color; de lo contrario, se abrirá el selector de color.

3. Si ha seleccionado el icono Relleno en el paso 3, verifique que la opción **Sólido** esté seleccionada en el menú **Tipo**.
4. Si selecciona un objeto en el escenario, las modificaciones de color realizadas en el panel Color se aplican a la selección. Realice uno de los siguientes pasos:

- Para seleccionar un color, haga clic en el espacio de color del panel Color. Para ajustar el brillo del color, arrastre el control deslizante Brillo.

**Nota:** para crear colores que no sean ni el blanco ni el negro, asegúrese de que el control deslizante Brillo no se establece en ninguno de los extremos.

- Introduzca valores en los cuadros de valores de color: rojo, verde y azul para la visualización en RVA; matiz, saturación y brillo para la visualización en MSB; o valores hexadecimales para la visualización en modo hexadecimal. Introduzca un valor alfa para especificar el grado de transparencia, desde 0 para una completa transparencia hasta 100 para una completa opacidad.
- Para restablecer la configuración de color predeterminada, negro y blanco (trazo negro y relleno blanco) .
- Para intercambiar los colores del relleno y del trazo, haga clic en el botón **Intercambiar colores** .
- Haga clic en el botón **Sin color** para no aplicar ningún color al relleno o al trazo .

**Nota:** no puede aplicar un trazo o un relleno del tipo **Sin color** a un objeto existente. En su lugar, seleccione el trazo o el relleno existente y elimínelo.

- Haga clic en el control **Color de trazo** o **Color de relleno** y seleccione un color.

5. Para añadir el nuevo color a la lista de muestras de color del documento actual, seleccione **Añadir muestra** en el menú situado en la esquina superior derecha.

---

## Duplicación, eliminación y borrado de colores

[Volver al principio](#)

Puede duplicar colores de la paleta, eliminar colores individuales o borrar todos los colores de la paleta.

- Para duplicar un color o eliminarlo, seleccione **Ventana > Muestras**, haga clic en el color que desee duplicar o eliminar y seleccione la opción **Duplicar muestra** o **Eliminar muestra** en el menú del panel. Cuando se duplica una muestra, aparece el cubo de pintura. Haga clic en un área vacía del panel Muestras con el cubo de pintura para duplicar el color seleccionado.
- Para borrar todos los colores de la paleta de colores, en el panel Muestras, seleccione **Borrar colores** en el menú del panel. Se borrarán

todos los colores de la paleta excepto el blanco y el negro.

---



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Aplicación de modos de mezcla

## Modos de mezcla

### Ejemplos de modos de mezcla

### Aplicación de un modo de mezcla

### Recursos adicionales

[Volver al principio](#)

## Modos de mezcla

Los modos de mezcla le permiten crear imágenes compuestas. Composición es el proceso de variar la transparencia o la interacción de colores de dos o más objetos solapados. Las mezclas le permiten obtener efectos extraordinarios mezclando los colores de dos o varios clips de película solapados.

Los modos de mezcla contienen los siguientes elementos:

**Color de mezcla** El color aplicado al modo de mezcla.

**Opacidad** El grado de transparencia que se aplica al modo de mezcla.

**Color base** El color de los píxeles debajo del color de mezcla.

**Color resultante** El resultado del efecto que tiene la mezcla sobre el color base.

Los modos de mezcla dependen del color del objeto al que se está aplicando la mezcla y del color subyacente. Adobe® recomienda experimentar con los diferentes modos de mezcla hasta conseguir el efecto deseado.

**Normal** Aplica color de la manera habitual, sin interacción alguna con el color base.

**Capa** Permite apilar clips de película uno sobre otro sin alterar los colores.

**Oscurecer** Sustituye únicamente las áreas que sean más claras que el color de mezcla. Las zonas más oscuras no experimentan cambios.

**Multiplicar** Multiplica el color base por el color de mezcla, con lo que se obtienen colores más oscuros.

**Aclarar** Sustituye los píxeles que sean más oscuros que el color de mezcla. Las zonas más claras no experimentan cambios.

**Pantalla** Multiplica el inverso del color de mezcla por el color base, con lo que se obtiene un efecto de decoloración.

**Solapar** Multiplica o trama los colores, dependiendo de los colores base.

**Luz fuerte** Multiplica o filtra los colores según el color de mezcla. El efecto es similar al que se obtiene al iluminar la imagen con un foco intenso.

**Diferencia** Resta el color de mezcla del color base, o bien, el color base del color de mezcla, en función del que tenga el valor de brillo más elevado. El efecto es semejante a un color en negativo.

**Sumar** suele utilizarse para crear un efecto animado de disolución de aclarado entre dos imágenes.

**Restar** suele utilizarse para crear un efecto animado de disolución de oscurecimiento entre dos imágenes.

**Invertir** Invierte el color base.

**Alfa** Aplica una máscara alfa.

**Borrar** Elimina todos los píxeles del color base, incluidos los que se encuentren en la imagen de fondo.

**Nota:** los modos de mezcla *Borrar* y *Alfa* requieren que se aplique un modo de mezcla *Capa* al clip de película principal. No podría cambiar a *Borrar* el clip de fondo y aplicar este modo porque el objeto se haría invisible.

[Volver al principio](#)

## Ejemplos de modos de mezcla

Los ejemplos siguientes ilustran la forma en que los diferentes modos de mezcla afectan al aspecto de una imagen. El efecto resultante de la aplicación de un modo de mezcla puede variar de forma considerable dependiendo del color de la imagen subyacente y del tipo de modo de mezcla que se aplique.



Imagen original



Capa



Oscurecer



Multiplicar



Aclarar



Pantalla



Solapar



Luz fuerte



Sumar



Restar



Diferencia



Invertir

## Aplicación de un modo de mezcla

[Volver al principio](#)

Para aplicar mezclas a clips de película seleccionados, utilice el inspector de propiedades.

**Nota:** no se pueden aplicar modos de mezcla diferentes a distintos símbolos gráficos porque éstos se fusionan como una sola forma al publicar el archivo SWF.

1. Seleccione (en el escenario) la instancia de clip de película a la que desea aplicar el modo de mezcla.
2. Ajuste el color y la transparencia del clip de película utilizando para ello el menú emergente Color en el panel Propiedades.
3. Seleccione un modo de mezcla para los clips de película en el menú emergente Mezcla del panel Propiedades. Este modo de mezcla se aplica a la instancia de clip de película seleccionada.
4. Compruebe si el modo de mezcla seleccionado es el apropiado para obtener el efecto que busca.

Hasta lograrlo, experimente tanto con los ajustes de color y transparencia del clip de película como con los diferentes modos de mezcla.

## Recursos adicionales

[Volver al principio](#)

Los siguientes recursos proporcionan información adicional detallada sobre el trabajo con mezclas en Flash Professional:

- [Graphic Effects Learning Guide for Flash CS4 Professional](#) (Guía de aprendizaje de efectos gráficos para Flash CS4 Professional; en inglés) (Adobe.com)

Más temas de ayuda



Espacio de trabajo y flujo de trabajo

# Utilización del escenario y el panel Herramientas

[Utilización del escenario](#)

[Utilización de reglas](#)

[Utilización de guías](#)

[Utilización de la cuadrícula](#)

[Barra de herramientas y barra de edición](#)

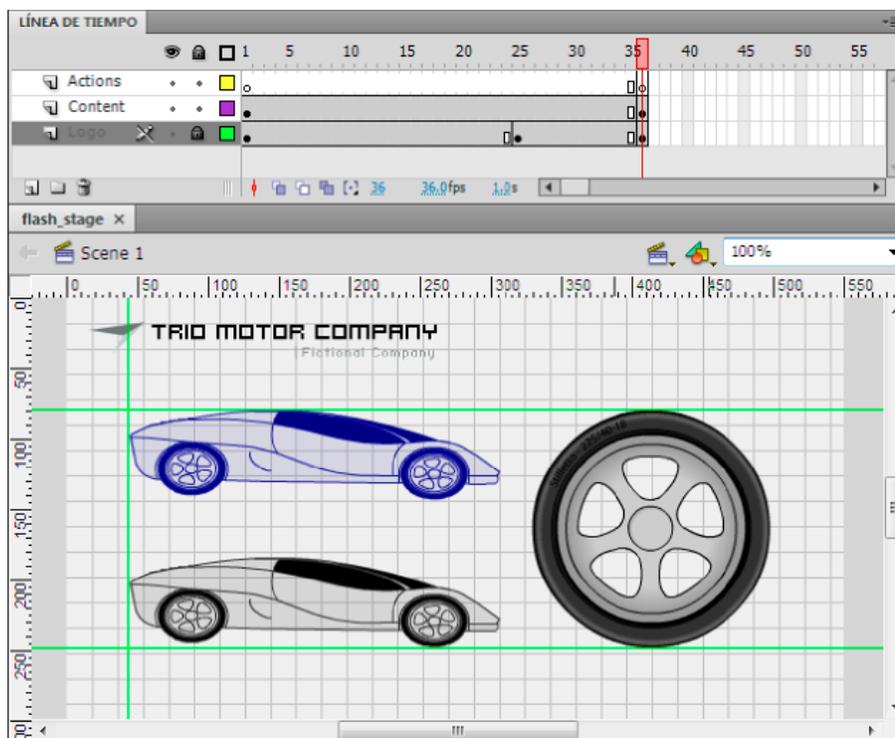
[Utilización del panel Herramientas](#)

[Utilización de menús contextuales](#)

## Utilización del escenario

[Volver al principio](#)

El escenario es un área rectangular en la que se coloca el contenido gráfico al crear documentos de Flash Professional. El escenario del entorno de edición representa el espacio rectangular de Flash Player o del navegador Web donde se muestra el documento durante la reproducción. Para cambiar el aspecto del escenario mientras trabaja, utilice las opciones Acercar y Alejar. Puede utilizar la cuadrícula, las guías y las reglas como ayuda para colocar los elementos en el escenario.



La línea de tiempo y el escenario con contenido.

### Cómo acercar el escenario

Para ver el escenario completo en la pantalla, o para ver un área determinada del dibujo muy ampliada, modifique el grado de aumento. El grado máximo de aumento depende de la resolución del monitor y del tamaño del documento. El valor mínimo para acercar el escenario es 8%. El valor máximo para alejar el escenario es 2.000%.

- Para acercar un elemento determinado, seleccione la herramienta Zoom  en el panel Herramientas y haga clic en el elemento. Para cambiar entre las funciones de acercar y alejar de la herramienta Zoom, utilice los modificadores Aumentar  o Reducir  (del área de opciones del panel Herramientas cuando la herramienta Zoom está seleccionada), o haga clic con la tecla Alt presionada (Windows) o con la tecla Opción presionada (Macintosh).
- Para acercar de forma que una zona concreta del dibujo llene la ventana, arrastre una selección rectangular del escenario con la herramienta Zoom.
- Para acercar o alejar todo el escenario, seleccione Ver > Acercar o Ver > Alejar.
- Para acercar o alejar con un determinado porcentaje, elija Ver > Aumentar y seleccione un porcentaje del submenú, o bien elija un porcentaje del control de zoom situado en la esquina superior derecha de la ventana del documento.

- Para cambiar la escala del escenario de modo que se ajuste completamente a la ventana de la aplicación, seleccione Ver > Aumentar y reducir > Ajustar a ventana.
- Para mostrar el contenido del fotograma actual, seleccione Ver > Aumentar y reducir > Mostrar todo, o bien elija Mostrar todo en el control de zoom situado en la esquina superior derecha de la ventana de la aplicación. Si la escena está vacía, aparece todo el escenario.
- Para mostrar todo el escenario, seleccione Ver > Aumentar y reducir > Mostrar fotograma o elija Mostrar fotograma en el control de zoom situado en la esquina superior derecha de la ventana del documento.
- Para mostrar el espacio de trabajo que rodea al escenario, o para ver elementos de una escena situados parcial o completamente fuera del escenario, seleccione Ver > Área de trabajo. El área de trabajo aparece en gris claro. Por ejemplo, para hacer que un pájaro entre volando en un fotograma, debe colocar inicialmente el pájaro fuera del escenario en el área de trabajo y animarlo de modo que entre en el área del escenario.

### Desplazamiento de la vista del escenario

Al acercar el escenario con el zoom, es posible que no se vea todo su contenido. Para cambiar la vista sin tener que modificar el valor de ampliación, desplace el escenario con la herramienta Mano.

- En el panel Herramientas, seleccione la herramienta Mano y arrastre el escenario. Para utilizar temporalmente otra herramienta diferente de la herramienta Mano, mantenga presionada la barra espaciadora y haga clic en la herramienta del panel Herramientas.

---

## Utilización de reglas

[Volver al principio](#)

Cuando las reglas están visibles, aparecen en la parte superior y a la izquierda del documento. Puede cambiar la unidad de medida que se utiliza en las reglas; la unidad predeterminada es píxeles. Al mover un elemento en el escenario con las reglas visibles, aparecerán unas líneas en las reglas indicando las dimensiones del elemento.

- Para mostrar u ocultar las reglas, seleccione Ver > Reglas.
- Para especificar la unidad de medida de las reglas para un documento, seleccione Modificar > Documento y, a continuación, elija una unidad en el menú Unidades de regla.

---

## Utilización de guías

[Volver al principio](#)

Cuando las reglas están visibles (Ver > Reglas), se pueden arrastrar guías horizontales y verticales desde las reglas hasta el escenario.

Cuando se crean líneas de tiempo anidadas, las guías que se pueden arrastrar aparecen en el escenario solamente si está activa la línea de tiempo en la que se crearon.

Para crear guías personalizadas o guías irregulares, utilice las capas de guías.

- Para mostrar u ocultar guías de dibujo, seleccione Ver > Guías > Mostrar guías.  
**Nota:** si la cuadrícula está visible y la opción Ajustar a cuadrícula está activada, al crear guías, éstas se ajustan a la cuadrícula.
- Para activar o desactivar el ajuste a las guías, seleccione Ver > Ajuste > Ajustar a guías.  
**Nota:** el ajuste a las guías tiene prioridad sobre el ajuste a la cuadrícula, en caso de que haya guías entre las líneas de la cuadrícula.
- Para desplazar una guía, haga clic en cualquier parte de la regla con la herramienta Selección y arrastre la guía al lugar que desee del escenario.
- Para eliminar una guía, utilice la herramienta Selección con las guías desbloqueadas para arrastrar la guía a la regla horizontal o vertical.
- Para bloquear las guías, seleccione Ver > Guías > Bloquear guías o utilice la opción Bloquear guías del cuadro de diálogo Editar guías (Ver > Guías > Editar guías).
- Para eliminar todas las guías, seleccione Ver > Guías > Borrar guías. Si está utilizando el modo de edición de documentos, desaparecerán todas las guías del documento. Si está utilizando el modo de edición de símbolos, desaparecerán sólo las guías que se utilicen en los símbolos.

### Configuración de preferencias de las guías

1. Seleccione Ver > Guías > Editar guías y siga uno de estos procedimientos:

- Para establecer el Color, haga clic en el triángulo del cuadro de color y seleccione un color para las líneas de la guía en la paleta. El color predeterminado de la guía es el verde.
- Para mostrar u ocultar guías, seleccione o anule la selección de Mostrar guías.
- Para activar o desactivar el ajuste a las guías, seleccione o anule la selección de Ajustar a guías.
- Seleccione o anule la selección de Bloquear guías.
- Para establecer la Precisión de ajuste, seleccione una opción del menú emergente.
- Para eliminar todas las guías, haga clic en Borrar todo. Esta opción quita todas las guías de la escena actual.

- Para guardar la configuración actual como predeterminada, haga clic en Guardar predeterminado.

2. Haga clic en Aceptar.

---

## Utilización de la cuadrícula

[Volver al principio](#)

La cuadrícula aparece en un documento como un conjunto de líneas detrás de las ilustraciones en todas las escenas.

### Cómo mostrar u ocultar la cuadrícula de dibujo

❖ Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione Ver > Cuadrícula > Mostrar cuadrícula.
- Presione Ctrl+" (comillas) (Windows) o Comando+" (comillas) (Macintosh).

### Activación y desactivación del ajuste a las líneas de la cuadrícula

❖ Seleccione Ver > Ajuste > Ajustar a cuadrícula.

### Configuración de preferencias de la cuadrícula

1. Seleccione Ver > Cuadrícula > Editar cuadrícula y seleccione las opciones adecuadas.
2. Para guardar la configuración actual como predeterminada, haga clic en Guardar predeterminado.

---

## Barra de herramientas y barra de edición

[Volver al principio](#)

La barra de menús, situada en la parte superior de la ventana de la aplicación, contiene menús con comandos que sirven para controlar funciones.

La barra de edición, situada en la parte superior del escenario, contiene controles e información para editar escenas y símbolos, así como para cambiar el grado de aumento del escenario.

---

## Utilización del panel Herramientas

[Volver al principio](#)

Las herramientas del panel Herramientas permiten dibujar, pintar, seleccionar y modificar ilustraciones, así como cambiar la visualización del escenario. El panel Herramientas se divide en cuatro secciones:

- La sección de herramientas contiene las herramientas de dibujo, pintura y selección.
- La sección de visualización contiene herramientas para ampliar y reducir, así como para realizar recorridos de la ventana de la aplicación.
- La sección de colores contiene modificadores de los colores de trazo y relleno.
- La sección de opciones contiene los modificadores de la herramienta actualmente seleccionada. Los modificadores afectan a las operaciones de pintura o edición de la herramienta.

Para especificar las herramientas que se mostrarán en el entorno de edición, utilice el cuadro de diálogo Personalizar panel de herramientas.

Para mostrar u ocultar el panel Herramientas, seleccione Ventana > Herramientas.

### Selección de herramientas

❖ Realice uno de los siguientes pasos:

- Haga clic en la herramienta del panel Herramientas. Según la herramienta que seleccione, puede que aparezca un conjunto de modificadores en la sección de opciones situada en la parte inferior del panel Herramientas.
- Utilice el método abreviado del teclado para la herramienta. Para ver los métodos abreviados de teclado, seleccione Edición > Métodos abreviados de teclado (Windows) o Flash > Métodos abreviados de teclado (Macintosh). En Macintosh, puede que necesite mover el ratón para ver aparecer el nuevo puntero.
- Para seleccionar una herramienta situada en el menú emergente de una herramienta visible como Rectángulo, haga clic en el icono de la herramienta visible y seleccione otra herramienta del menú emergente.

### Personalización del panel Herramientas

Si desea especificar las herramientas que aparecerán en el entorno de edición, utilice el cuadro de diálogo Personalizar panel de herramientas para añadir o quitar herramientas del panel Herramientas.

Si se sitúan varias herramientas en una ubicación, la herramienta superior del grupo (la que se ha utilizado en último lugar) aparece con una flecha en la esquina inferior derecha de su icono. Esta flecha indica que en el menú emergente aparecerán más herramientas. El mismo método abreviado de teclado sirve para todas las herramientas del menú emergente. Si mantiene presionado el botón del ratón en el icono, las demás herramientas del grupo aparecerán en un menú emergente.

1. Para mostrar el cuadro de diálogo Personalizar panel de herramientas, siga uno de estos procedimientos:

- (Windows) Seleccione Edición > Personalizar panel de herramientas.
- (Macintosh) Seleccione Flash > Personalizar panel de herramientas.

El menú Herramientas disponibles indica las herramientas actualmente disponibles. El menú Selección actual indica las herramientas actualmente asignadas a la ubicación seleccionada del panel Herramientas.

2. Para desplazarse por las herramientas a fin de especificar la ubicación que se asignará a otra herramienta, haga clic en una herramienta en la imagen del panel Herramientas o utilice las flechas.
3. Para añadir una herramienta a una ubicación determinada, seleccione la herramienta en la lista Herramientas disponibles y haga clic en Añadir. Se puede asignar una herramienta a varias ubicaciones.
4. Para quitar una herramienta de una ubicación determinada, seleccione la herramienta en la lista de desplazamiento Selección actual y haga clic en Quitar.
5. Para restaurar la disposición predeterminada del panel Herramientas, haga clic en Restaurar valores predeterminados en el cuadro de diálogo Personalizar panel de herramientas.
6. Haga clic en Aceptar para aplicar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo Personalizar panel de herramientas.

---

## Utilización de menús contextuales

[Volver al principio](#)

Los menús contextuales contienen comandos relacionados con el elemento que se encuentre seleccionado. Por ejemplo, cuando se selecciona un fotograma en la ventana de línea de tiempo, el menú contextual muestra comandos para crear, eliminar y modificar fotogramas y fotogramas clave. Existen menús contextuales para muchos elementos y controles de muchas ubicaciones, como el escenario, la línea de tiempo, el panel Biblioteca y el panel Acciones.

❖ Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en un elemento.

Más temas de ayuda



# Flujo de trabajo y espacio de trabajo de Flash

---

[Flujo de trabajo general de Flash](#)

[Información general sobre el espacio de trabajo](#)

[Gestión de ventanas y paneles](#)

[Guardado de espacios de trabajo y paso de uno a otro](#)

Adobe recomienda...

 [¿Conoce algún tutorial y quiere compartirlo?](#)



## Identifying the elements of the Flash workspace (Identificación de los elementos del espacio de trabajo de Flash, en inglés)

Adobe Press Learn By Video (Aprendizaje de vídeo de Adobe Press, en inglés)

Esta lección presenta la interfaz del usuario de Flash Professional CS5.

Los siguientes tutoriales de vídeo adicionales describen el flujo y el área de trabajo de Flash Professional.

- [Introducing Flash Professional \(4:00\)](#) (Introducción a Flash CS4 Professional; en inglés)
- [Understanding Flash \(1:17\)](#) (Aspectos básicos de Flash; en inglés)
- [Understanding Flash file types \(1:55\)](#) (Aspectos básicos de tipos de archivo de Flash; en inglés)
- [Exploring the Flash interface \(1:49\)](#) (Exploración de la interfaz de Flash; en inglés)
- [Setting up workspaces \(2:14\)](#) (Configuración de espacios de trabajo; en inglés)
- [Managing Design Suite Workspaces \(7:44\)](#) (Gestión de los espacios de trabajo de la suite, en inglés) (Esta demostración es para Photoshop, pero también se aplica a Flash Professional)

**Nota:** *la mayor parte de las cosas en Flash se pueden llevar a cabo con o sin ActionScript. Lo que realmente requieren ActionScript es la reproducción no lineal y cualquier situación en la que el creador prefiera no utilizar la línea de tiempo.*

---

## Flujo de trabajo general de Flash

[Volver al principio](#)

Para crear una aplicación Flash Professional, se realizan normalmente los pasos básicos siguientes:

### Planificar la aplicación.

Decida las tareas básicas que realizará la aplicación.

### Añadir elementos multimedia.

Cree e importe elementos multimedia como imágenes, vídeo, sonido y texto.

### Organizar los elementos.

Organice los elementos multimedia en el escenario y en la línea de tiempo para definir cuándo y cómo aparecerán en la aplicación.

### Aplicar efectos especiales.

Aplique filtros gráficos (como desenfoces, iluminados y biseles), mezclas, además de otros efectos especiales que considere oportunos.

### Utilizar ActionScript para controlar el comportamiento.

Escriba código ActionScript® para controlar cómo se comportarán los elementos multimedia, incluido cómo corresponderán los elementos a las interacciones del usuario.

### Probar y publicar la aplicación.

Pruebe su archivo FLA (Control > Probar película) para verificar que la aplicación funciona del modo deseado; asimismo, busque y solucione los errores que encuentre. La aplicación se debe probar durante todo el proceso de creación. Puede probar el archivo en Flash Pro, AIR Debug Launcher y en el dispositivo mediante USB (sólo Flash CS5.5).

Publique el archivo FLA (Archivo > Publicar) como archivo SWF para que pueda mostrarse en una página Web y reproducirse con Flash® Player. Según el proyecto y el estilo de trabajo, se puede cambiar el orden de estos pasos.

Para obtener más ayuda sobre la introducción al flujo de trabajo de Flash Professional, consulte los siguientes recursos:

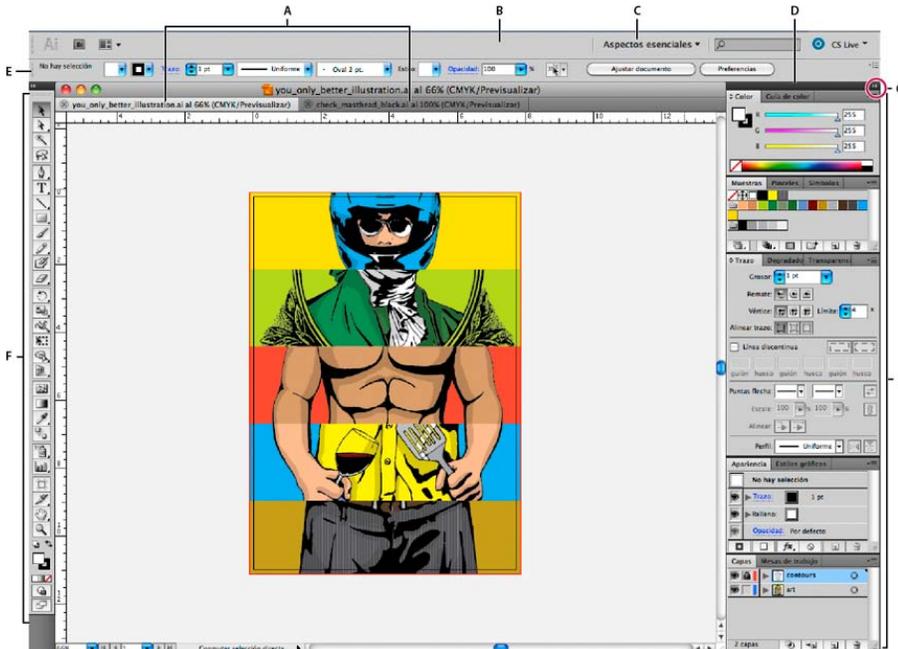
- Artículo: *Introducing Adobe Flash Professional* (Introducción a Adobe Flash CS4 Professional; en inglés): [http://www.adobe.com/devnet/logged\\_in/dwinnie\\_flcs4.html](http://www.adobe.com/devnet/logged_in/dwinnie_flcs4.html)
- Artículo: *Creating a simple document in Flash Professional* (Creación de un documento sencillo en Flash CS4 Professional; en inglés): [http://www.adobe.com/devnet/flash/articles/flash\\_cs4\\_createfla.html](http://www.adobe.com/devnet/flash/articles/flash_cs4_createfla.html)
- Vídeo: *Flash Workflow Basics* (Aspectos básicos del flujo de trabajo de Flash CS4; en inglés): [http://www.adobe.com/go/lrvid4053\\_fl\\_es](http://www.adobe.com/go/lrvid4053_fl_es)
- Introducción a Flash: [www.adobe.com/go/lrvid4053\\_fl\\_es](http://www.adobe.com/go/lrvid4053_fl_es)
- Flujo de trabajo de Flash: [www.adobe.com/go/vid0132\\_es](http://www.adobe.com/go/vid0132_es)
- Creación del primer archivo Flash interactivo: [www.adobe.com/go/vid0118\\_es](http://www.adobe.com/go/vid0118_es)

## Información general sobre el espacio de trabajo

[Volver al principio](#)

Cree y manipule documentos y archivos empleando distintos elementos como paneles, barras y ventanas. Cualquier disposición de estos elementos se denomina espacio de trabajo. Los espacios de trabajo de las distintas aplicaciones de Adobe® Creative Suite® 5 tienen la misma apariencia para facilitar el cambio de una a otra. Además, si lo prefiere, puede adaptar cada aplicación a su modo de trabajar seleccionando uno de los varios espacios de trabajo preestablecidos o creando otro personalizado.

Aunque el diseño del espacio de trabajo predeterminado varía en función del producto, los elementos se manipulan de manera muy parecida en todos los casos.



*Espacio de trabajo por defecto de Illustrator*

**A.** Ventanas de documento en forma de fichas **B.** Barra de aplicaciones **C.** Conmutador de espacios de trabajo **D.** Barra de título de panel **E.** Panel de control **F.** Panel Herramientas **G.** Botón Contraer en iconos **H.** Cuatro grupos de paneles acoplados verticalmente

- La barra Aplicación de la parte superior contiene un conmutador de espacio de trabajo, menús (solo en Windows) y otros controles de la aplicación. En ciertos productos para Mac, puede mostrarla u ocultarla con el menú Ventana.
- El panel Herramientas incluye utilidades para crear y editar imágenes, ilustraciones, elementos de página, etc. Las herramientas relacionadas están agrupadas.
- El panel Control muestra opciones específicas de la herramienta seleccionada en el momento. En Illustrator, el panel Control muestra opciones del objeto seleccionado en ese momento. (En Adobe Photoshop®, también se conoce como la barra de opciones. En Adobe Flash®, Adobe Dreamweaver® y Adobe Fireworks® se conoce como Inspector de propiedades e incluye propiedades del elemento seleccionado en ese momento).
- La ventana Documento muestra el archivo en el que se trabaja. Las ventanas Documento se pueden organizar como fichas y, en ciertos casos, también se pueden agrupar y acoplar.
- Los paneles ayudan a controlar y modificar el trabajo. Algunos ejemplos son la Línea de tiempo en Flash, el panel Pincel en Illustrator, el panel Capas de Adobe Photoshop® y el panel Estilos CSS de Dreamweaver. Los paneles se pueden agrupar, apilar o acoplar.

- El Marco de aplicación agrupa todos los elementos del espacio de trabajo en una ventana única e integrada que permite tratar la aplicación como una sola unidad. Si mueve el marco de aplicación o alguno de sus elementos o si cambia su tamaño, todos los elementos que integra responden en consecuencia para evitar su superposición. Los paneles no desaparecen si cambia de aplicación o si hace clic sin querer fuera de esta. Cuando trabaje con dos o más aplicaciones, puede colocarlas una al lado de la otra en la pantalla o en varios monitores.

Si está utilizando Mac y prefiere la interfaz de usuario libre tradicional, tiene la opción de desactivar Marco de aplicación. En Adobe Illustrator®, por ejemplo, elija Ventana > Marco de aplicación para activarlo o desactivarlo. (Para Mac, el Marco de aplicación está siempre activado en Flash, mientras que Dreamweaver no lo utiliza).

## Ocultar o mostrar todos los paneles

- (Illustrator, Adobe InCopy®, Adobe InDesign®, Photoshop, Fireworks) Para ocultar o mostrar todos los paneles, incluidos el panel Herramientas y el panel de control, pulse Tabulador.
- (Illustrator, InCopy, InDesign, Photoshop) Para ocultar o mostrar todos los paneles excepto el panel Herramientas y el panel de control, pulse Mayús+Tabulador.

*Los paneles ocultos se pueden visualizar de forma temporal si selecciona Mostrar automáticamente paneles ocultos en las preferencias de la interfaz. Está siempre activado en Illustrator. Mueva el puntero al borde de la ventana de la aplicación (Windows®) o al borde del monitor (Mac OS®) y colóquese encima de la banda que aparece.*

- (Flash, Dreamweaver, Fireworks) Para ocultar o mostrar todos los paneles, pulse F4.

## Visualización de opciones de panel

- ❖ Haga clic en el icono de menú del panel ☰ situado en la esquina superior derecha.

*Puede abrir un menú de panel incluso cuando el panel está minimizado.*

*En Photoshop, puede cambiar el tamaño de fuente del texto de los paneles y de la información de herramientas. Elija un tamaño en el menú Tamaño de fuente de IU en las preferencias de interfaz.*

## (Illustrator) Ajuste de brillo del panel

- ❖ En las preferencias de la interfaz del usuario, mueva el regulador de Brillo. Este control afecta a todos los paneles, incluido el panel de control.

## Reconfiguración del panel Herramientas

Puede mostrar las herramientas del panel Herramientas en una columna única o unas junto a las otras en dos columnas. (Esta función no se encuentra disponible ni en el panel Herramientas de Fireworks ni en el de Flash).

*En InDesign e InCopy, también puede pasar de la visualización de columna única a la de dos columnas (o fila única) configurando una opción en las preferencias de la interfaz.*

- ❖ Haga clic en la doble flecha de la parte superior del panel Herramientas.

---

## Gestión de ventanas y paneles

[Volver al principio](#)

Puede crear un espacio de trabajo personalizado moviendo y manipulando los paneles y las ventanas Documento. También puede guardar espacios de trabajo y pasar de uno a otro. Para Fireworks, dar un nuevo nombre personalizado a los espacios de trabajo puede generar un comportamiento inesperado.

**Nota:** *Photoshop es la aplicación utilizada en los siguientes ejemplos. No obstante, el espacio de trabajo se comporta igual en todos los productos.*

## Reorganizar, acoplar o flotar ventanas de documentos

Si abre más de un archivo, aparecen ventanas Documento en forma de fichas.

- Si desea cambiar el orden de las fichas de ventanas Documento, arrastre la ficha correspondiente a otra ubicación dentro del grupo.
- Si desea desacoplar (flotar o separar) una ventana Documento de un grupo de ventanas, arrastre la ficha correspondiente fuera del grupo.

**Nota:** *en Photoshop puede también elegir Ventana > Organizar > Hacer flotante la ventana para hacer flotante una única ventana de documento, o Ventana > Organizar > Hacer flotante todo en ventanas para hacer flotantes todas las ventanas de documentos a la vez. Si desea obtener más información, consulte la hoja técnica [kb405298](#) (en inglés).*

**Nota:** *Dreamweaver no permite acoplar ni desacoplar ventanas Documento. Utilice el botón Minimizar de la ventana Documento para crear ventanas flotantes (Windows) o elija Ventana > Mosaico vertical para crear ventanas Documento una junto a la otra. Si desea obtener más información sobre este tema, busque "Mosaico vertical" en la ayuda de Dreamweaver. El flujo de trabajo de Macintosh es algo diferente.*

- Si desea acoplar una ventana Documento a otro grupo de ventanas Documento, arrastre la ventana hasta dicho grupo.
- Para crear grupos de documentos apilados o en mosaico, arrastre la ventana a una de las zonas de colocación de los bordes superior, inferior o laterales de otra ventana. También puede seleccionar una composición para el grupo con el botón pertinente de la barra de la aplicación.

**Nota:** algunos productos no admiten esta función. Sin embargo, suelen disponer de comandos Mosaico y Cascada en el menú Ventana para ordenar los documentos.

- Para cambiar a otro documento del grupo ordenado en fichas al arrastrar una selección, arrastre esta por encima de su pestaña durante unos instantes.

**Nota:** algunos productos no admiten esta función.

## Acoplamiento y desacoplamiento de paneles

Un conjunto acoplado es un conjunto de paneles o grupos de paneles que se muestran juntos, generalmente en una orientación vertical. Los paneles se acoplan y desacoplan moviéndolos dentro y fuera de un conjunto acoplado.

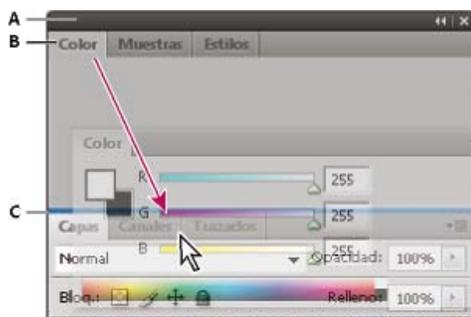
- Para acoplar un panel, arrástrelo por su ficha al conjunto apilado, a la parte superior, a la parte inferior o entre otros paneles.
- Para acoplar un grupo de paneles, arrástrelo por su barra de título (la barra vacía sólida que se encuentra encima de las fichas) al conjunto acoplado.
- Para quitar un panel o grupo de paneles, arrástrelo fuera del conjunto acoplado por su ficha o barra de título. Puede arrastrarlo a otro conjunto acoplado o hacer que flote con libertad.

## Movimiento de paneles

Conforme mueve paneles, verá zonas de colocación resaltadas en azul, áreas en las que puede mover el panel. Por ejemplo, puede mover un panel hacia arriba o hacia abajo en un conjunto acoplado arrastrándolo a la zona de colocación azul estrecha encima o debajo de otro panel. Si arrastra a un área que no es una zona de colocación, el panel flota con libertad en el espacio de trabajo.

**Nota:** la posición del ratón (más que la posición del panel) activa la zona de colocación, por lo que si no ve la zona de colocación, pruebe a arrastrar el ratón al lugar en el que debería estar esta zona.

- Para mover un panel, arrástrelo por su ficha.
- Para mover un grupo de paneles, arrastre su barra de título.



La zona de colocación azul estrecha indica que el panel Color se acoplará por sí mismo encima del grupo de paneles Capas.

A. Barra de título B. Ficha C. Zona de colocación

Pulse Ctrl (Windows) o Comando (Mac OS) mientras mueve un panel para evitar que se acople. Pulse Esc mientras mueve el panel para cancelar la operación.

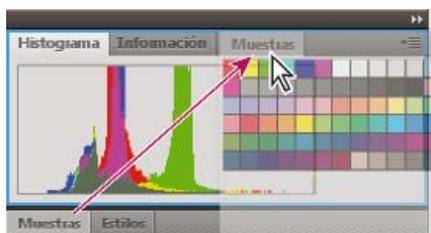
## Adición y eliminación de paneles

Si quita todos los paneles de un conjunto acoplado, este desaparece. Para crear un conjunto acoplado, mueva paneles hacia el borde derecho del espacio de trabajo hasta que aparezca una zona donde soltarlos.

- Para quitar un panel, haga clic con el botón derecho (Windows) o pulse Control y haga clic (Mac OS) en su ficha y elija Cerrar o bien deselectionelo en el menú Ventana.
- Para añadir un panel, selecciónelo en el menú Ventana y acóplelo donde desee.

## Manipulación de grupos de paneles

- Para mover un panel a un grupo, arrastre la ficha del panel a la zona de colocación resaltada en el grupo.

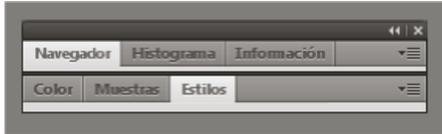


Adición de un panel a un grupo de paneles

- Para reorganizar los paneles de un grupo, arrastre la ficha de un panel a una nueva ubicación del grupo.
- Para quitar un panel de un grupo de manera que flote con libertad, arrastre el panel por su ficha fuera del grupo.
- Para mover un grupo, arrastre su barra de título (encima de las fichas).

### Apilado de paneles flotantes

Cuando arrastra un panel fuera de su conjunto apilado pero no a una zona de colocación, el panel flota con libertad. Los paneles flotantes se pueden situar en cualquier lugar del espacio de trabajo. Puede apilar paneles flotantes o grupos de paneles de manera que se muevan como una unidad cuando arrastra la barra de título que se encuentra más arriba.



*Paneles apilados flotantes de libre movimiento*

- Para apilar paneles flotantes, arrastre un panel por su ficha a la zona de colocación en la parte inferior de otro panel.
- Para cambiar el orden de apilado, arrastre un panel arriba o abajo por su ficha.

**Nota:** asegúrese de soltar la ficha encima de la zona de colocación estrecha entre los paneles, en lugar de en la zona de colocación ancha en una barra de título.

- Para quitar un panel o un grupo de paneles de la pila, de manera que flote por sí mismo, arrástrelo fuera de su ficha o barra de título.

### Cambio del tamaño de los paneles

- Para minimizar o maximizar un panel, un grupo de paneles o una pila de paneles, haga doble clic en una ficha. También puede hacer doble clic en el área de las fichas (el espacio vacío que hay junto a ellas).
- Para cambiar el tamaño de un panel, arrastre cualquiera de sus lados. A algunos paneles, como el panel de color en Photoshop, no se les puede cambiar el tamaño arrastrándolos.

### Contracción y expansión de iconos de paneles

Puede contraer los paneles a iconos para reducir la acumulación de elementos en el espacio de trabajo. En algunos casos, los paneles se contraen a iconos en el espacio de trabajo por defecto.



*Paneles contraídos en iconos*



*Paneles expandidos desde iconos*

- Para contraer o expandir todos los iconos de paneles en una columna, haga clic en la doble flecha de la parte superior del conjunto acoplado.

Para expandir un icono de panel único, haga clic en él.

- Para cambiar el tamaño de los iconos de paneles a fin de ver solo los iconos (pero no las etiquetas), ajuste el ancho del conjunto acoplado hasta que desaparezca el texto. Para volver a ver el texto de los iconos, aumente el ancho del conjunto acoplado.
- Para contraer un panel de vuelta a su icono, haga clic en su ficha, en su icono o en la doble flecha de la barra de título del panel.

*En algunos productos, si selecciona la contracción automática de iconos de paneles en las preferencias de interfaz o de opciones de interfaz de usuario, el icono de panel expandido se contrae automáticamente cuando haga clic lejos de él.*

- Para añadir un panel o un grupo de paneles flotantes a un conjunto acoplado de iconos, arrástrelo por su ficha o barra de título. (Los paneles se contraen automáticamente en iconos cuando se añaden a un conjunto acoplado de iconos).
- Para mover un icono de panel (o un grupo de iconos de paneles), basta con arrastrarlo. Puede arrastrar los iconos de panel hacia arriba y hacia abajo en el conjunto acoplado, hacia otros conjuntos acoplados (donde aparecen en el estilo de panel de dicho conjunto acoplado) o hacia afuera del conjunto acoplado (donde aparecen como iconos flotantes).

---

## Guardado de espacios de trabajo y paso de uno a otro

[Volver al principio](#)

Al guardar la posición y el tamaño actuales de los paneles como un espacio de trabajo con nombre, puede restaurar dicho espacio de trabajo incluso aunque mueva o cierre un panel. Los nombres de los espacios de trabajo guardados aparecen en el conmutador de espacios de trabajo de la barra de la aplicación.

### Guardado de un espacio de trabajo personalizado

1. Con el espacio de trabajo en la configuración que desea guardar, siga uno de estos procedimientos:

- (Illustrator) Elija Ventana > Espacio de trabajo > Guardar espacio de trabajo.
- (Photoshop, InDesign e InCopy) Elija Ventana > Espacio de trabajo > Nuevo espacio de trabajo.
- (Dreamweaver) Elija Ventana > Diseño del espacio de trabajo > Nuevo espacio de trabajo.
- (Flash) Elija Nuevo espacio de trabajo en el conmutador de espacios de trabajo de la barra de la aplicación.
- (Fireworks) Elija Guardar actual en el conmutador de espacios de trabajo de la barra de la aplicación.

2. Escriba un nombre para el espacio de trabajo.

3. (Photoshop, InDesign) En Capturar, seleccione una o varias de las siguientes opciones:

**Ubicaciones de panel** Guarda las ubicaciones de los paneles actuales (solo InDesign).

**Métodos abreviados de teclado** Guarda el conjunto actual de métodos abreviados de teclado (solo Photoshop).

**Menús o Personalización de menús** Guarda el conjunto actual de menús.

### Visualización de espacios de trabajo y paso de uno a otro

❖ Seleccione un espacio de trabajo en el conmutador de espacios de trabajo de la barra de la aplicación.

*En Photoshop, puede asignar métodos abreviados de teclado a cada espacio de trabajo para navegar rápidamente por ellos.*

### Eliminación de un espacio de trabajo personalizado

- Seleccione Administrar espacios de trabajo en el conmutador de espacios de trabajo de la barra de la aplicación, seleccione el espacio de trabajo y, a continuación, haga clic en Eliminar. (La opción no está disponible en Fireworks).
- (Photoshop, InDesign, InCopy) Seleccione Eliminar espacio de trabajo en el conmutador de espacios de trabajo.
- (Illustrator) Elija Ventana > Espacio de trabajo > Gestionar espacios de trabajo, seleccione el espacio de trabajo y, a continuación, haga clic en el icono Eliminar.
- (Photoshop e InDesign) Elija Ventana > Espacio de trabajo > Eliminar espacio de trabajo, seleccione el espacio de trabajo y, a continuación, haga clic en Eliminar.

### Restauración del espacio de trabajo por defecto

1. Seleccione Aspectos esenciales o el espacio de trabajo predeterminado del conmutador de espacios de trabajo de la barra de la aplicación. Para Fireworks, lea el artículo [http://www.adobe.com/devnet/fireworks/articles/workspace\\_manager\\_panel.html](http://www.adobe.com/devnet/fireworks/articles/workspace_manager_panel.html).

**Nota:** En Dreamweaver, Designer es el espacio de trabajo predeterminado.

2. Para Fireworks (Windows), elimine estas carpetas:

**Windows Vista** \\Usuarios\\Datos de programa\Roaming\Adobe\Fireworks CS4\

**Windows XP** \\Documents and Settings\\Datos de programa\Adobe\Fireworks CS4\

3. (Photoshop, InDesign e InCopy) Elija Ventana > Espacio de trabajo > Restaurar [nombre de espacio de trabajo].

### **(Photoshop) Restauración de una disposición de espacio de trabajo**

En Photoshop, los espacios de trabajo aparecerán automáticamente con la última disposición, pero podrá restaurar la disposición guardada original de los paneles.

- Para restaurar un espacio de trabajo individual, elija Ventana > Espacio de trabajo > Restaurar Nombre de espacio de trabajo.
- Para restaurar todos los espacios de trabajo instalados con Photoshop, haga clic en Restaurar espacios de trabajo predeterminados en las preferencias de interfaz.

*Para reorganizar los espacios de trabajo en la barra de aplicaciones, arrástrelos.*



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Líneas de tiempo y ActionScript

## Rutas absolutas

### Rutas relativas

### Utilización de rutas de destino absolutas y relativas

### Especificación de rutas de destino

Con ActionScript®, se puede controlar la línea de tiempo en tiempo de ejecución. Con ayuda de ActionScript, es posible crear interacción y agregar otras funcionalidades a los archivos FLA que no es posible conseguir únicamente con la línea de tiempo.

[Volver al principio](#)

## Rutas absolutas

Una ruta absoluta comienza con el nombre del nivel en el que está cargado el documento y continúa a lo largo de la lista de visualización hasta que alcanza la instancia de destino. También puede utilizar el alias `_root` para hacer referencia a la línea de tiempo situada más arriba del nivel actual. Por ejemplo, una acción del clip de película california que hace referencia al clip de película oregon puede utilizar la ruta absoluta `_root.westCoast.oregon`.

El primer documento que se abre en Flash Player se carga en el nivel 0. Debe asignar a cada documento adicional que cargue un número de nivel. Si utiliza una referencia absoluta en ActionScript para hacer referencia a un documento cargado, utilice la sintaxis `_levelX`, siendo X el número de nivel en el que está cargado el documento. Por ejemplo, el primer documento abierto en Flash Player se llama `_level0`; un documento cargado en el nivel 3 se llama `_level3`.

Para establecer comunicación entre documentos de niveles distintos, debe utilizar el nombre de nivel en la ruta de destino. El siguiente ejemplo muestra cómo se referiría la instancia portland a la instancia atlanta en un clip de película llamado georgia (georgia se encuentra al mismo nivel que oregon):

```
_level5.georgia.atlanta
```

Puede utilizar el alias `_root` para hacer referencia a la línea de tiempo principal del nivel actual. Para la línea de tiempo principal, el alias `_root` significa `_level0` cuando se selecciona como destino desde un clip que también está en `_level0`. Para un documento cargado en `_level5`, `_root` equivale a `_level5` cuando se establece como destino de un clip de película que también está en nivel 5. Por ejemplo, si los clips de película southcarolina y florida se cargan en el mismo nivel, una acción a la que se llama desde la instancia southcarolina podría utilizar la siguiente ruta absoluta para establecer como destino la instancia florida:

```
_root.eastCoast.florida
```

[Volver al principio](#)

## Rutas relativas

Una ruta relativa depende de la relación entre la línea de tiempo de control y la línea de tiempo de destino. Las rutas relativas sólo pueden referirse a destinos que se encuentren dentro de su propio nivel de Flash Player. Por ejemplo, no puede utilizar una ruta relativa en una acción en `_level0` que establece como destino una línea de tiempo en `_level5`.

En una ruta relativa, utilice la palabra clave `this` para hacer referencia a la línea de tiempo actual del nivel activo; utilice el alias `_parent` para indicar la línea de tiempo principal de la línea de tiempo actual. El alias `_parent` puede utilizarse repetidamente para subir un nivel en la jerarquía de clips de película dentro del mismo nivel de Flash Player. Por ejemplo, `_parent._parent` controla un clip de película dos niveles más arriba en la jerarquía. La línea de tiempo situada más arriba en cualquier nivel de Flash Player es la única línea de tiempo que no tiene definido el valor `_parent`.

Una acción de la línea de tiempo de la instancia charleston, situada un nivel por debajo de southcarolina, podría utilizar la ruta de destino siguiente para seleccionar la instancia southcarolina como destino:

```
_parent
```

Para especificar la instancia eastCoast (un nivel por encima) como destino desde una acción en charleston, podría utilizar la ruta relativa siguiente:

```
_parent._parent
```

Para especificar la instancia atlanta como destino desde una acción de la línea de tiempo de charleston, podría utilizar la ruta relativa siguiente:

```
_parent._parent.georgia.atlanta
```

Las rutas relativas son útiles para volver a utilizar scripts. Por ejemplo, podría adjuntar el siguiente script a un clip de película que aumenta el clip de película principal en un 150%:

```
onClipEvent (load) {
    _parent._xscale
= 150;    _parent._yscale = 150;
}
```

Puede volver a utilizar este script adjuntándolo a cualquier instancia de clip de película.

**Nota:** *Flash Lite 1.0 y 1.1 sólo permiten adjuntar scripts a botones. En cambio, no permiten adjuntar scripts a los clips de película.*

Tanto si se utiliza una ruta absoluta o relativa, una variable en una línea de tiempo o una propiedad de un objeto se identifica con un punto (.) seguido del nombre de la variable o la propiedad. Por ejemplo, la sentencia siguiente establece la variable name de la instancia form en el valor "Gilbert":

```
_root.form.name = "Gilbert";
```

## Utilización de rutas de destino absolutas y relativas

[Volver al principio](#)

Puede utilizar ActionScript para enviar mensajes desde una línea de tiempo a otra. La línea de tiempo que contiene la acción se denomina línea de tiempo de control y la línea de tiempo que recibe la acción se denomina línea de tiempo de destino. Por ejemplo, puede haber una acción en el último fotograma de una línea de tiempo que indique a otra línea de tiempo que se reproduzca. Para hacer referencia a una línea de tiempo de destino, debe utilizar una ruta de destino que indique la ubicación de un clip de película en la lista de visualización.

El siguiente ejemplo muestra la jerarquía del documento westCoast en el nivel 0, que contiene tres clips de película: california, oregon y washington. Cada uno de estos clips de película contiene a su vez dos clips de película.

```
_level0
  westCoast
    california
      sanfrancisco
      bakersfield
    oregon
      portland
      ashland
  washington
    olympia
    ellensburg
```

Al igual que en un servidor web, puede hacer referencia a cada línea de tiempo de Flash Professional de dos maneras distintas: con una ruta absoluta o con una ruta relativa. La ruta absoluta de una instancia corresponde siempre a la ruta completa de un nombre de nivel, independientemente de qué línea de tiempo llame a la acción; por ejemplo, la ruta absoluta a la instancia california será `_level0.westCoast.california`. Una ruta relativa es diferente cuando se llama desde distintas ubicaciones; por ejemplo, la ruta relativa para california desde sanfrancisco es `_parent`, pero desdeportland, es `_parent._parent.california`.

## Especificación de rutas de destino

[Volver al principio](#)

Para controlar un clip de película, archivo SWF cargado o un botón, es preciso especificar una ruta de destino. Ésta se puede especificar manualmente o con el cuadro de diálogo Insertar ruta de destino o mediante la creación de una expresión que dé como resultado una ruta de destino. Para especificar una ruta de destino de un clip de película o botón, debe asignar un nombre de instancia al clip de película o botón. Un documento cargado no requiere un nombre de instancia, puesto que se utiliza el número de nivel como nombre de instancia (por ejemplo, `_level5`).

### Asignación de un nombre de instancia a un clip de película o botón

1. Seleccione un clip de película o un botón en el escenario.
2. Introduzca un nombre de instancia en el inspector de propiedades.

### Especificación de una ruta de destino mediante el cuadro de diálogo Insertar ruta de destino

1. Seleccione la instancia de clip de película, de fotograma o de botón a la que desea asignar la acción.  
Ésta será la línea de tiempo de control.
2. En el panel Acciones (Ventana > Acciones), vaya a la caja de herramientas Acciones de la izquierda y seleccione una acción o un método que requiera una ruta de destino.
3. Haga clic en el cuadro o la ubicación del parámetro del script donde desea insertar la ruta de destino.
4. Haga clic en el botón Insertar ruta de destino  situado encima del panel Script.

5. Seleccione Absoluto o Relativo para el modo de ruta de destino.
6. Seleccione un clip de película en la lista de visualización Insertar ruta de destino y haga clic en Aceptar.

## Especificación manual de una ruta de destino

1. Seleccione la instancia de clip de película, de fotograma o de botón a la que desea asignar la acción.

Ésta será la línea de tiempo de control.

2. En el panel Acciones (Ventana > Acciones), vaya a la caja de herramientas Acciones de la izquierda y seleccione una acción o un método que requiera una ruta de destino.
3. Haga clic en el cuadro o la ubicación del parámetro del script donde desea insertar la ruta de destino.
4. Introduzca una ruta de destino absoluta o relativa en el panel Acciones.

## Utilización de una expresión como ruta de destino

1. Seleccione la instancia de clip de película, de fotograma o de botón a la que desea asignar la acción.

Ésta será la línea de tiempo de control.

2. En el panel Acciones (Ventana > Acciones), vaya a la caja de herramientas Acciones de la izquierda y seleccione una acción o un método que requiera una ruta de destino.
3. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Introduzca una expresión que dé como resultado una ruta de destino en un cuadro de parámetro.
  - Haga clic para colocar el punto de inserción en el script. A continuación, en la categoría Funciones de la caja de herramientas Acciones, haga doble clic en la función targetPath. La función targetPath convierte una referencia a un clip de película en una cadena.
  - Haga clic para colocar el punto de inserción en el script. A continuación, en la categoría Funciones de la caja de herramientas Acciones, seleccione la función eval. La función eval convierte una cadena en una referencia a un clip de película que puede utilizarse para llamar a métodos, como por ejemplo play.

En el script siguiente se asigna el valor 1 a la variable i. A continuación, se utiliza la función eval para crear una referencia a una instancia de clip de película y se asigna a la variable x. La variable x es ahora una referencia a una instancia de clip de película y puede llamar a los métodos del objeto MovieClip.

```
i = 1;
x = eval("mc"+i);
x.play();
// this is equivalent to mc1.play();
```

También puede utilizar la función eval para llamar a métodos directamente, como muestra el siguiente ejemplo:

```
eval("mc" + i).play();
```

Más temas de ayuda



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Trabajo con varias líneas de tiempo

---

## Varias líneas de tiempo y niveles Clips de película anidados y jerarquía principal-secundario

[Volver al principio](#)

### Varias líneas de tiempo y niveles

Flash® Player presenta un orden de apilamiento de varios niveles. Todos los documentos de Flash Professional tienen una línea de tiempo principal situada en el nivel 0 de Flash Player. Puede utilizar el comando `loadMovie` para cargar otros documentos de Flash Professional (archivos SWF) en Flash Player en distintos niveles.

Si carga documentos en niveles superiores al nivel 0, los documentos se apilarán uno encima de otro, como si se tratara de dibujos en papel transparente; cuando no haya contenido en el escenario, podrá ver el contenido de los niveles inferiores. Si carga un documento en el nivel 0, sustituye la línea de tiempo principal. Cada documento cargado en un nivel de Flash Player tiene su propia línea de tiempo.

También se pueden enviar mensajes desde una línea de tiempo a otra mediante ActionScript. Por ejemplo, una acción del último fotograma de un clip de película puede indicar a otro clip de película que se reproduzca. Para utilizar ActionScript para controlar una línea de tiempo, debe utilizar una ruta de destino para especificar la ubicación de la línea de tiempo.

Para obtener más información, consulte el método `MovieClip.loadMovie` en [Referencia del lenguaje ActionScript 2.0](#).

[Volver al principio](#)

### Clips de película anidados y jerarquía principal-secundario

Cuando se crea una instancia de clip de película en un documento de Flash Professional, el clip tiene su propia línea de tiempo. Cada símbolo de clip de película tiene su propia línea de tiempo. La línea de tiempo del clip de película queda anidada dentro de la línea de tiempo principal del documento. También se puede anidar una instancia de clip de película en otro símbolo de clip de película.

Cuando se crea un clip de película en un documento de Flash Professional, o si se anida dentro de otro clip de película, se convierte en elemento secundario de dicho documento o clip de película. Las relaciones entre los clips de película anidados son jerárquicas: las modificaciones que se realizan en el clip principal afectarán al clip secundario. La línea de tiempo raíz de cada nivel es el elemento principal de todos los clips de película de su nivel y, puesto que es la línea de tiempo situada más arriba, no tiene ningún elemento principal. En el panel Explorador de películas, puede ver la jerarquía de los clips de película anidados en un documento si selecciona **Mostrar definiciones de símbolo** en el menú del panel.

Para comprender la jerarquía de los clip de película, piense en la jerarquía de un ordenador: el disco duro tiene un directorio (o carpeta) raíz y subdirectorios. El directorio raíz es análogo a la línea de tiempo principal de un documento de Flash Professional: es el nivel principal de todo lo demás. Los subdirectorios son análogos a los clips de película.

Puede utilizar la jerarquía de los clips de película de Flash Professional para organizar los objetos relacionados. Por ejemplo, puede crear un documento de Flash Professional de un coche que se mueve por el escenario. Utilice un símbolo de clip de película para representar el coche y establecer una interpolación de movimiento para moverlo a través del escenario.

Para añadir ruedas que giren, puede crear un clip de película de una rueda del coche y dos instancias de este clip de película, denominadas `frontWheel` y `backWheel`. A continuación, se pueden colocar las ruedas en la línea de tiempo del clip de película del coche, no en la línea de tiempo principal. Al ser instancias secundarias de `car`, `frontWheel` y `backWheel` se ven afectadas por los cambios realizados en `car`, lo que significa que se moverán con el coche a medida que éste se interpole a través del escenario.

Para hacer que ambas instancias de rueda giren, se debe establecer una interpolación de movimiento que gire el símbolo de rueda. Incluso después de haber cambiado `frontWheel` y `backWheel`, éstas seguirán viéndose afectadas por la interpolación del clip de película principal, `car`; las ruedas giran, pero también se mueven con el clip de película principal `car` por el escenario.

Más temas de ayuda



# Configuración de preferencias en Flash

## Configuración de preferencias

### Preferencias generales

### Preferencias de formato automático para ActionScript

### Preferencias del portapapeles

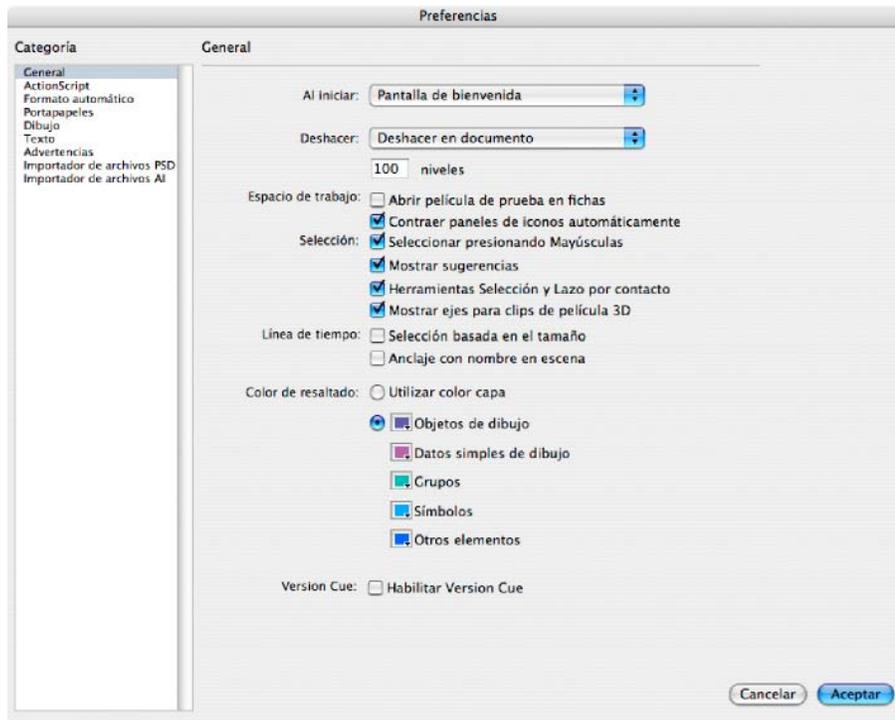
### Preferencias de texto

### Preferencias de advertencias

### Definición de preferencias de caché de publicación (sólo CS5.5)

### Restauración de todas las preferencias a los ajustes por defecto

Se pueden establecer las preferencias para las operaciones generales de la aplicación, las operaciones de edición y las operaciones con el portapapeles.



La categoría General en el cuadro de diálogo Preferencias.

## Configuración de preferencias

[Volver al principio](#)

1. Seleccione Edición > Preferencias (Windows) o Flash > Preferencias (Macintosh).
2. Haga una selección en la lista Categoría y elija las opciones correspondientes.

## Preferencias generales

[Volver al principio](#)

**Al iniciar** Permite especificar el documento que se abre al iniciar la aplicación.

**Deshacer en documento o en objeto** La opción Deshacer en documento mantiene una única lista con todas las acciones del documento completo de Flash Professional. Por otra parte, Deshacer en objeto mantiene listas independientes de las acciones para cada objeto del documento. Deshacer en objeto permite deshacer una acción en un objeto sin tener que deshacer las acciones de otros objetos que puede que se hayan modificado más recientemente que el objeto de destino.

**Nota:** La acción de deshacer en el nivel de objetos ya no se usa en Flash Professional CC.

**Niveles de deshacer** Para establecer el número de niveles de deshacer y rehacer, introduzca un valor entre 2 y 300. Los niveles de deshacer requieren memoria; cuantos más niveles de deshacer utilice, más memoria del sistema se consumirá. El valor predeterminado es 100.

**Espacio de trabajo** Para abrir una nueva ficha de documento en la ventana de la aplicación cuando elija Control > Probar, seleccione Abrir película de prueba en fichas. La opción predeterminada es abrir la película de prueba en su propia ventana. Para que los paneles en modo de icono se contraigan automáticamente cuando haga clic fuera de ellos, seleccione los paneles de icono para contraer de forma automática.

**Selección** Para controlar cómo se seleccionan varios elementos, seleccione o anule la selección de la opción Seleccionar presionando Mayúsculas. Si la opción **Seleccionar presionando Mayúsculas** está desactivada, al hacer clic en otros elementos éstos se añaden a la selección actual. Si Seleccionar presionando Mayúsculas está activada, al hacer clic en otro elemento los que estuvieran seleccionados dejan de estarlo a menos que mantenga presionada la tecla Mayús.

**Mostrar sugerencias** Muestra información sobre herramientas cuando el puntero se detiene un momento sobre un control. Para ocultar las sugerencias, anule la selección de esta opción.

**Por contacto** Permite seleccionar objetos cuando una parte de ellos se incluye en el rectángulo de delimitación al arrastrarlos con las herramientas de selección o Lazo. De forma predeterminada, los objetos sólo se seleccionan cuando el rectángulo de delimitación de la herramienta los rodea totalmente.

**Mostrar ejes de 3D** Muestra una superposición de los ejes, X, Y y Z en todos los clips de película en 3D. De este modo, se pueden identificar más fácilmente en el escenario.

**Línea de tiempo** Para utilizar la selección basada en el tamaño de la línea de tiempo, en lugar de la selección predeterminada basada en los fotogramas, elija Selección basada en el tamaño.

**Anclaje con nombre en escena** Convierte en un anclaje con nombre el primer fotograma de cada escena de un documento. Los anclajes con nombre permiten utilizar los botones de avance y retroceso de un navegador para pasar de una escena a otra.

**Color de resaltado** Para utilizar el color de contorno de una capa actual, seleccione un color del panel o elija Utilizar color capa.

**Impresión (sólo en Windows)** Para deshabilitar la salida postscript al imprimir en una impresora postscript, seleccione Deshabilitar postscript. De forma predeterminada, esta opción no está seleccionada. Seleccione esta opción si tiene problemas al imprimir en una impresora PostScript; sin embargo, esta opción ralentiza el proceso de impresión.

**Autorrecuperación (sólo CS5.5)** Si está activada esta opción (lo está de forma predeterminada), guarda una copia de cada archivo abierto en un intervalo especificado en la misma carpeta que los originales. Si no ha guardado el archivo aún, Flash guarda las copias en su carpeta Temp. Los nombres de archivo son los mismos que los originales con el prefijo "RECOVER\_" incorporado delante del nombre. Si Flash Pro se cierra inesperadamente, aparecerá un cuadro de diálogo para permitir que vuelva a abrir el archivo autorrecuperado. Si Flash Pro se cierra normalmente, los archivos autorrecuperados se eliminan.

**Escala de contenido (sólo CS5.5)** Opciones para escalar el contenido al cambiar de tamaño el escritorio con el cuadro de diálogo Propiedades del documento (Modificar > Documento). Para conservar los objetos alineados en la esquina superior izquierda del escenario, seleccione **Alinear arriba a la izquierda**. Para cambiar el tamaño de elementos en capas bloqueadas u ocultas de la línea de tiempo, seleccione **Incluir capas bloqueadas y ocultas**.

---

## Preferencias de formato automático para ActionScript

[Volver al principio](#)

❖ Seleccione una de las opciones. Para ver el efecto de cada selección, examine el panel Vista previa.

---

## Preferencias del portapapeles

[Volver al principio](#)

Las preferencias del portapapeles controlan el modo en que Flash gestiona las imágenes de mapa de bits que se copian en el portapapeles.

**Profundidad de color** (Sólo Windows) Especifica la máxima profundidad de color de los datos de imagen copiados en el portapapeles. Las imágenes con mayor profundidad se copian a menor resolución. Lo mejor es ajustar esta opción en la profundidad más alta de las imágenes con las que vaya a trabajar.

**Tipo** (Sólo Macintosh) Especifica la máxima profundidad de color de los datos de imagen copiados en el portapapeles. Las imágenes con mayor profundidad se copian a menor resolución. Lo mejor es ajustar esta opción en la profundidad más alta de las imágenes con las que vaya a trabajar.

**Resolución** Indica la resolución que se utiliza en los datos de imagen copiados en el portapapeles. Lo mejor es ajustar esta opción en la resolución más alta de las imágenes con las que vaya a trabajar.

**Límite de tamaño** (Sólo Windows) Para especificar la cantidad de RAM utilizada al colocar una imagen de mapa de bits en el portapapeles, introduzca un valor en kilobytes en el cuadro de texto Límite de tamaño. Aumente este valor cuando trabaje con imágenes de mapa de bits de grandes dimensiones o alta resolución.

---

## Preferencias de texto

[Volver al principio](#)

- En Asignación de fuentes predeterminadas, seleccione la fuente que desee utilizar cuando se sustituyan fuentes que faltan en los documentos que se abran en Flash Professional.
  - Para las opciones de Texto vertical, seleccione Orientación predeterminada de texto (deseleccionada de forma predeterminada).
  - Para invertir la dirección de visualización del texto predeterminada, seleccione Flujo de texto de derecha a izquierda (deseleccionada de forma predeterminada).
  - Para desactivar el ajuste entre caracteres del texto vertical, seleccione Sin ajuste entre caracteres (deseleccionado de forma predeterminada). La desactivación de ajustes de caracteres resulta útil para mejorar el espaciado de algunas fuentes que utilizan tablas de ajuste entre caracteres.
  - En Método de entrada, seleccione el idioma adecuado.
-

## Preferencias de advertencias

- Para recibir una advertencia al intentar guardar documentos con contenido específico de la herramienta de edición Adobe® Flash® Professional como un archivo de Flash CS5/5.5, seleccione Mostrar advertencia al guardar con compatibilidad para Adobe Flash CS4 (valor predeterminado).
- Para recibir una advertencia si la URL de un documento ha cambiado desde la última vez que se abrió y editó, seleccione Avisar al cambiar URL al iniciar y editar.
- Para recibir una alerta cuando Flash Professional inserte fotogramas en el documento para ubicar archivos de audio y vídeo importados, seleccione Advertir acerca de la inserción de fotogramas al importar contenido.
- Para recibir una alerta cuando la selección de Codificación predeterminada pueda suponer una pérdida de datos o que se dañen los caracteres, seleccione Avisar acerca de conflictos de codificación al exportar archivos ActionScript. Por ejemplo, si crea un archivo con caracteres ingleses, japoneses y coreanos y selecciona Codificación predeterminada en un sistema inglés, los caracteres japoneses y coreanos no se mostrarán correctamente.
- Para recibir una advertencia al intentar editar un símbolo al que se le han aplicado efectos de línea de tiempo, seleccione Avisar al convertir objetos gráficos con efectos.
- Para recibir una advertencia al crear un sitio en el que la carpeta raíz local se superponga a otro sitio, seleccione Avisar acerca de sitios con la carpeta raíz superpuesta.
- Para recibir una advertencia al convertir un símbolo con un comportamiento adjunto en un símbolo de otro tipo (por ejemplo, al convertir un clip de película en un botón), seleccione Avisar al convertir comportamientos en símbolos.
- Para recibir una advertencia al convertir un símbolo en un símbolo de otro tipo, seleccione Avisar al convertir símbolos.
- Para recibir una advertencia cuando Flash Professional convierta en grupo un objeto gráfico dibujado en el modo Dibujo de objeto, seleccione Avisar cuando los objetos de dibujo se conviertan automáticamente en grupos.
- Para mostrar advertencias sobre controles para funciones que no se admiten en la versión de Flash Player a la que se destina el archivo FLA actual en la configuración de publicación, seleccione Mostrar advertencias de incompatibilidad en controles de funciones.
- Mostrar advertencia al guardar o recuperar automáticamente el documento (sólo Flash Pro CS5.5). Si está marcada la opción, Flash le recordará que active la función de autoguardado en cualquier documento que haya guardado y luego modificado si aún no tiene la opción de autoguardado activada. Este recordatorio sólo se produce una vez en cada documento.

---

## Definición de preferencias de caché de publicación (sólo CS5.5)

La caché de publicación almacena las fuentes y sonidos MP3 para acelerar la creación del archivo SWF cuando se utilizan los comandos Publicar o Probar película.

Durante una sesión de Flash, la primera vez que se crea un archivo SWF a partir de un archivo FLA, Flash Pro coloca en la caché de publicación copias comprimidas de todas las fuentes y sonidos MP3 que esté usando. En las siguientes operaciones de Probar película o Publicar, si las fuentes y los sonidos no han cambiado en el archivo FLA, se utilizarán las versiones de la caché para crear el archivo SWF.

**Nota:** sólo se pueden añadir a la caché de publicación sonidos MP3 a los que Flash agregue compresión adicional. La transmisión de sonido no se añade a la caché.

Las preferencias de la caché de publicación incluyen las siguientes opciones:

**Activar Publicar caché** Seleccione esta opción para activar o desactivar la caché de publicación.

**Límite de tamaño de caché en disco** La cantidad máxima de espacio en disco asignada a la caché de publicación.

**Límite de tamaño de caché en memoria** La cantidad máxima de RAM asignada a la caché de publicación. Cuando la caché supera esta cantidad, las entradas no utilizadas recientemente se moverán al disco.

**Tamaño máximo de introducción de caché en memoria** El tamaño máximo de una fuente o sonido MP3 individual que se puede añadir a la caché de publicación en RAM. Los elementos más grandes se escriben en el disco.

Para borrar la caché de publicación, seleccione Control > Borrar Publicar caché o Control > Borrar Publicar caché y Probar película.

---

## Restauración de todas las preferencias a los ajustes por defecto

❖ Mantenga presionadas las teclas Control+Alt+Mayús. (Windows) o Comando+Opción+Mayús. (Mac OS) al iniciar Flash.

Más temas de ayuda

 [Incorporación de fuentes para obtener un aspecto de texto uniforme](#)

[Opciones de importación de objetos de Illustrator](#)



# Utilización de los paneles de edición de Flash

---

[El inspector de propiedades](#)

[Panel Biblioteca](#)

[Panel Acciones](#)

[Uso del explorador de películas](#)

[Componentes de Flash y el panel Componentes](#)

[Panel Servicios Web](#)

## Vídeos y tutoriales

- Vídeo: [The Panels](#) (en inglés; duración: 11:15, Peachpit.com)

---

## El inspector de propiedades

[Volver al principio](#)

El inspector de propiedades facilita el acceso a los atributos más utilizados de la selección actual, ya sea en el escenario o en la línea de tiempo. Puede modificar los atributos del objeto o documento en el inspector de propiedades sin acceder a los menús o paneles que contienen estos atributos.

El inspector de propiedades muestra información y la configuración del elemento que está seleccionado, que puede ser un documento, un texto, un símbolo, una forma, un mapa de bits, un vídeo, un grupo, un fotograma o una herramienta. Cuando hay dos o más tipos de objetos seleccionados, el inspector de propiedades muestra el número total de objetos seleccionados.

Para mostrar el inspector de propiedades, seleccione Ventana > Propiedades, o presione Control+F3 (Windows) o Comando+F3 (Macintosh).

---

## Panel Biblioteca

[Volver al principio](#)

El panel Biblioteca (Ventana > Biblioteca) es donde se guardan y organizan los símbolos creados en Flash Professional, además de archivos importados tales como gráficos de imágenes de mapa de bits, archivos de sonido y clips de vídeo. El panel Biblioteca permite organizar elementos de biblioteca en carpetas, consultar con qué frecuencia se utiliza un elemento en un documento y ordenar los elementos por nombre, tipo, fecha, número de usos o el identificador de vinculación de ActionScript®. También puede buscar en el panel Biblioteca con el campo de búsqueda y definir propiedades en las selecciones de la mayoría de objetos múltiples.



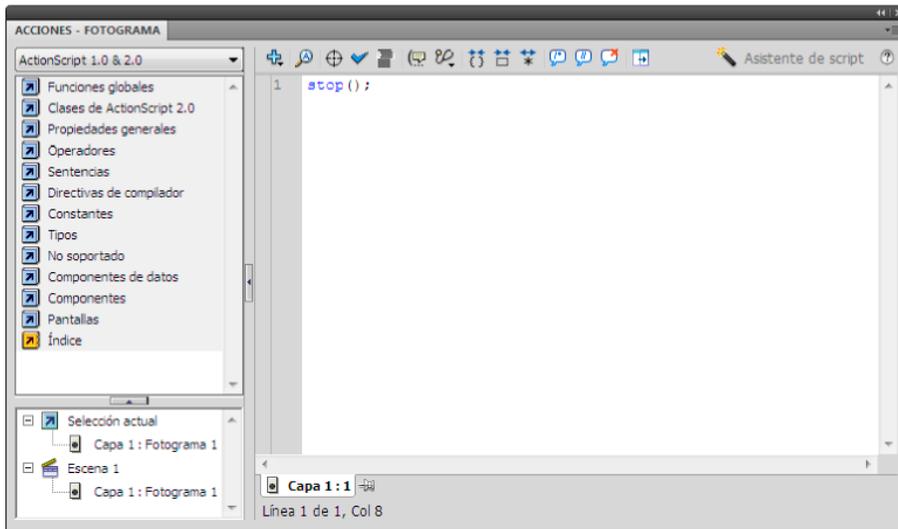
*El panel Biblioteca muestra un símbolo de clip de película*

---

## Panel Acciones

[Volver al principio](#)

El panel Acciones permite crear y editar código ActionScript para un objeto o fotograma. El panel Acciones se activa cuando se selecciona una instancia de un fotograma, botón o clip de película. El título del panel Acciones cambia a Acciones - Botón, Acciones - Clip de película o Acciones - Fotograma, según el elemento que esté seleccionado.



El panel Acciones muestra una acción `stop()` de un fotograma.

Para mostrar el panel Acciones, seleccione Ventana > Acciones o presione F9.

## Uso del explorador de películas

[Volver al principio](#)

El Explorador de películas permite ver y organizar el contenido de un documento, así como seleccionar los elementos del documento para su modificación. Contiene una lista donde aparecen los elementos utilizados, organizados en una estructura de árbol jerárquica por la que se puede desplazar.

Utilice el Explorador de películas para realizar las siguientes acciones:

- Filtrar las categorías de los elementos del documento que aparecerán en el Explorador de películas.
- Mostrar las categorías seleccionadas como escenas, definiciones de símbolos o de ambas maneras.
- Expandir y contraer el árbol de navegación.
- Buscar un elemento en un documento por su nombre.
- Familiarizarse con la estructura de un documento de Flash Professional creado por otro desarrollador.
- Buscar todas las instancias de un determinado símbolo o acción.
- Imprimir la lista de visualización navegable que muestra el explorador de películas.

El Explorador de películas tiene un menú Panel y un menú contextual con opciones que permiten realizar operaciones con los elementos seleccionados o modificar el aspecto del Explorador de películas. Una marca de verificación con un triángulo debajo en el panel Explorador de películas indica el menú Panel.

**Nota:** el explorador de películas tiene funciones un tanto diferentes si trabaja con pantallas.

### Visualización del explorador de películas

❖ Seleccione Ventana > Explorador de películas.

### Filtrado de categorías de elementos que aparecen en el Explorador de películas

- Para mostrar texto, símbolos, ActionScript, archivos importados o fotogramas y capas, haga clic en uno o varios botones de filtrado situados a la derecha de la opción Mostrar. Para personalizar qué elementos desea ver, haga clic en el botón Personalizar. Seleccione las opciones que desee del área Mostrar del cuadro de diálogo Configuración del Explorador de películas para ver estos elementos.
- Para mostrar elementos en las escenas, seleccione Mostrar elementos de película del menú Panel del Explorador de películas.
- Para mostrar información sobre los símbolos, seleccione Mostrar definiciones de símbolo del menú Panel del Explorador de películas.

**Nota:** las opciones *Elementos de película* y *Definiciones de símbolos* se pueden activar al mismo tiempo.

### Búsqueda de un elemento mediante el cuadro Buscar

❖ En el cuadro Buscar, introduzca el nombre del elemento, el nombre de la fuente, la cadena de ActionScript o el número de fotograma. La función Buscar busca en todos los elementos que muestra el explorador de películas.

### Selección de un elemento del explorador de películas

❖ Haga clic en el elemento del árbol de navegación. Haga clic con la tecla Mayús presionada para seleccionar varios elementos.

La ruta completa del elemento seleccionado aparecerá en la parte inferior del explorador de películas. Al seleccionar una escena del explorador

de películas, aparecerá el primer fotograma de dicha escena en el escenario. Al seleccionar un elemento del explorador de películas, se seleccionará dicho elemento en el escenario, siempre que la capa que contiene ese elemento no esté bloqueada.

## Utilización de los comandos del menú contextual o del menú Panel del Explorador de películas

1. Realice uno de los siguientes pasos:

- Para ver el menú Panel, haga clic en el control del menú Panel del Explorador de películas.
- Para acceder al menú contextual, haga clic con el botón derecho (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en un elemento del árbol de navegación del explorador de películas.

2. Seleccione una opción del menú:

**Ir a ubicación** Se desplaza a la capa, escena o fotograma del documento que se haya seleccionado.

**Ir a definición de símbolo** Se desplaza a la definición del símbolo seleccionado en el área Elementos de película del Explorador de películas. La definición de símbolo muestra todos los archivos asociados con el símbolo. (Es necesario haber seleccionado la opción Mostrar definiciones de símbolo. Consulte su definición en esta lista).

**Seleccionar instancias de símbolo** Se desplaza a la escena que contiene las instancias del símbolo seleccionado en el área Definiciones de símbolos del Explorador de películas. Es necesario haber seleccionado la opción Mostrar elementos de película.

**Mostrar en la biblioteca** Resalta el símbolo seleccionado en la biblioteca del documento. (Flash Professional abre el panel Biblioteca si no se encuentra visible.)

**Cambiar nombre** Permite introducir un nuevo nombre para el elemento seleccionado.

**Editar en contexto** Permite editar un símbolo seleccionado en el escenario.

**Editar en nueva ventana** Permite editar un símbolo seleccionado en una ventana nueva.

**Mostrar elementos de película** Muestra los elementos del documento, organizados en escenas.

**Mostrar definiciones de símbolo** Muestra todos los elementos asociados con un símbolo.

**Copiar todo el texto en el portapapeles** Copia el texto seleccionado en el portapapeles. Para pasarlo al corrector ortográfico o modificarlo, pegue el texto en un editor de texto externo.

**Cortar, Copiar, Pegar y Borrar** Permiten realizar estas conocidas funciones con el elemento seleccionado. Al modificar un elemento en la lista de visualización, también se modifica el elemento correspondiente en el documento.

**Expandir rama** Expande la rama del árbol de navegación correspondiente al elemento seleccionado.

**Contraer rama** Contrae la rama del árbol de navegación correspondiente al elemento seleccionado.

**Contraer otros** Contrae las ramas del árbol de navegación que no contienen el elemento seleccionado.

**Imprimir** Imprime la lista de visualización jerárquica que muestra el Explorador de películas.

---

## Componentes de Flash y el panel Componentes

[Volver al principio](#)

En Flash, un componente es un módulo empaquetado y reutilizable que añade funciones concretas a un documento de Flash. Los componentes pueden incluir gráficos y código. Por ello, están preconfigurados para poder incluirlos fácilmente en los proyectos de Flash. Por ejemplo, un componente puede ser un botón de opción, un cuadro de diálogo, una barra de precarga o incluso un objeto que no tenga ningún gráfico, como un temporizador, una utilidad de conexión de servidor o un analizador XML personalizado.

Si no tiene mucha experiencia escribiendo ActionScript, puede añadir componentes a un documento, definir sus parámetros en el inspector de propiedades o en el inspector de componentes y utilizar el panel Comportamientos para gestionar los eventos. Por ejemplo, puede asociar un comportamiento Ir a página web a un componente Button para que abra una URL en un navegador Web cuando se haga clic en un botón sin escribir ni una línea de código ActionScript.

Si es un programador que desea crear aplicaciones más sólidas, puede crear componentes de forma dinámica, utilizar ActionScript para establecer propiedades y llamar a métodos en tiempo de ejecución, así como utilizar el detector de eventos para controlar los eventos.

### Inserción de un componente desde el panel Componentes

Cuando se añade por primera vez un componente a un documento, Flash lo importa como clip de película en el panel Biblioteca. También puede arrastrar un componente desde el panel Componentes directamente al panel Biblioteca y, después, añadir una instancia al escenario. En cualquier caso, se debe añadir un componente a la biblioteca para poder acceder a los elementos de sus clases.

1. Seleccione Ventana > panel Componentes.
2. Seleccione una instancia de un componente en el panel Componentes y arrástrela hasta el escenario o el panel Biblioteca. Una vez añadido el componente a la biblioteca, puede arrastrar varias instancias al escenario.
3. Configure el componente según sus necesidades desde el inspector de propiedades o el inspector de componentes. Para obtener más información sobre los parámetros utilizados por los componentes, consulte la documentación correspondiente de la versión de ActionScript que esté utilizando en el documento de Flash.

## Introducción de parámetros de componentes desde el inspector de componentes

1. Seleccione Ventana > Inspector de componentes.
2. Seleccione una instancia de componente en el escenario.
3. Haga clic en la ficha Parámetros e introduzca valores para cualquiera de los parámetros que aparecen.

---

## Panel Servicios Web

[Volver al principio](#)

En el panel Servicios Web (Ventana > Otros paneles > Servicios Web) puede consultar la lista de servicios, actualizar los servicios y añadir o eliminar servicios web. Cuando se añade un servicio web a este panel, queda a disposición de cualquier aplicación.

Puede utilizar este panel para actualizar todos los servicios que en él figuran haciendo clic en el botón Actualizar servicios web. Si no desea utilizar el escenario y prefiere escribir código ActionScript para la capa de conectividad de la aplicación, el panel Servicios Web le permite gestionar sus servicios web.

Para obtener información más detallada sobre el panel Servicios Web, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_web\\_services\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_fl_web_services_es).

Más temas de ayuda

 [Componentes de ActionScript 3.0](#)



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Deshacer y rehacer en el panel Historial

## Comandos Deshacer, Rehacer y Repetir

### Utilización del panel Historial

#### Cómo deshacer pasos con el panel Historial

#### Reproducción de pasos con el panel Historial

#### Cómo copiar y pegar pasos entre documentos

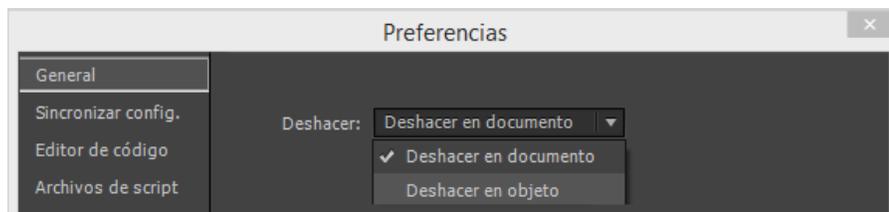
[Ir al principio](#)

## Comandos Deshacer, Rehacer y Repetir

Para deshacer o rehacer acciones en objetos individuales o en todos los objetos del documento actual, especifique los comandos Deshacer o Rehacer a nivel del documento o a nivel del objeto (Edición > Deshacer o Edición > Rehacer). De forma predeterminada, estos comandos se aplican a todo el documento.

Para elegir las opciones de deshacer a nivel de objeto o a nivel de documento, haga lo siguiente:

1. En Flash Professional CC, seleccione Edición > Preferencias.
2. En la ficha General, seleccione Deshacer a nivel de objeto del menú desplegable Deshacer.



Tenga en cuenta que, si se aplica a un objeto, el comando Deshacer no permite deshacer algunas acciones, como entrar y salir del modo de edición; seleccionar, editar y desplazar elementos de biblioteca o crear, eliminar y desplazar escenas.

Para reaplicar un paso al mismo objeto o a un objeto distinto, se utiliza el comando Repetir. Por ejemplo, si mueve una forma denominada forma\_A, puede seleccionar Edición > Repetir para volver a mover la forma, o bien seleccionar otra forma, forma\_B, y elegir Edición > Repetir para mover la segunda forma en la misma cantidad.

De forma predeterminada, Flash Professional admite 100 niveles de deshacer para el comando de menú Deshacer. Seleccione el número de niveles de deshacer y rehacer, entre 2 y 300, en Preferencias de Flash.

De forma predeterminada, al deshacer un paso con Edición > Deshacer o el panel Historial, no se cambia el tamaño de archivo del documento, incluso si se elimina un elemento del documento. Por ejemplo, si importa un archivo de vídeo a un documento y después deshace la importación, el tamaño de archivo del documento sigue incluyendo el tamaño del archivo de vídeo. Los elementos que se eliminan de un documento al ejecutar un comando Deshacer se conservan para que sea posible restaurarlos con el comando Rehacer.

[Ir al principio](#)

## Utilización del panel Historial

El panel Historial (Ventana > Otros paneles > Historial) muestra una lista de los pasos realizados en el documento activo desde que se abrió o creó, hasta un número máximo de pasos determinado. (El panel Historial no muestra los pasos que se han realizado en otros documentos.) El deslizador del panel Historial señala inicialmente el último paso realizado.

- Para deshacer o rehacer pasos individuales o varios pasos a la vez, utilice el panel Historial. Los pasos del panel del historial se pueden aplicar al mismo objeto o a un objeto distinto del documento. Sin embargo, no se puede reorganizar el orden de los pasos del panel Historial. El panel Historial es un registro de los pasos en el orden en el que se han realizado.

**nota:** si deshace un paso o una serie de pasos y después realiza una acción nueva en el documento, ya no se pueden rehacer los pasos

*del panel Historial; desaparecen del panel.*

- De forma predeterminada, Flash Professional admite 100 niveles de deshacer para el panel Historial. Seleccione el número de niveles de deshacer y rehacer, entre 2 y 300, en Preferencias de Flash.
- Para eliminar la lista del historial del documento actual, borre la información del panel Historial. Después de borrar la lista del historial, no se podrán deshacer los pasos que se han borrado. Si se borra la lista del historial no se deshacen pasos; sólo se elimina el registro de esos pasos de la memoria del documento actual.

Al cerrar un documento se borra su historial. Para utilizar los pasos de un documento después de cerrarlo, copie los pasos con el comando Copiar pasos o guárdelos como comando.

---

[Ir al principio](#)

## Cómo deshacer pasos con el panel Historial

Si se deshace un paso, el paso aparece de color más claro en el panel Historial.

- Para deshacer el último paso realizado, arrastre el deslizador del panel Historial hasta el paso anterior en la lista.
- Para deshacer varios pasos, arrastre el deslizador hasta cualquiera de los pasos o haga clic a la izquierda de un paso en la línea del control deslizante. El control deslizante se desplaza automáticamente a dicho paso y se deshacen los pasos por los que se desplaza.

*nota: **desplazarse hasta un paso (y seleccionar los pasos posteriores) es distinto de seleccionar un paso individual.** Para desplazarse hasta un paso, haga clic a la izquierda del paso.*

---

[Ir al principio](#)

## Reproducción de pasos con el panel Historial

Al repetir pasos con el panel Historial, los pasos que se reproducen son los que están seleccionados (resaltados) en el panel Historial, no necesariamente el paso que señale en ese momento el deslizador.

Los pasos del panel Historial se pueden aplicar a cualquier objeto seleccionado del documento.

### Reproducción de un paso

- En el panel Historial, seleccione un paso y haga clic en el botón Reproducir.

### Reproducción de una serie de pasos adyacentes

1. Seleccione los pasos del panel Historial realizando uno de los siguientes procedimientos:
  - Arrastre desde un paso hasta otro. (No arrastre el deslizador; arrastre la etiqueta de texto de un paso hasta la etiqueta de texto de otro paso.)
  - Seleccione el primer paso y, con la tecla Mayús presionada, haga clic en el último paso; o bien, seleccione el último paso y, con la tecla Mayús presionada, haga clic en el primer paso.
2. Haga clic en Reproducir. Los pasos se reproducen por orden y en el panel Historial aparece un paso nuevo denominado Reproducir pasos.

### Reproducción de pasos no adyacentes

1. Seleccione un paso del panel Historial y, con la tecla Control (Windows) o Comando (Macintosh) presionada, haga clic en otros pasos. Para anular la selección de un paso, haga clic con la tecla Control o Comando presionada.
2. Haga clic en Reproducir.

---

[Ir al principio](#)

## Cómo copiar y pegar pasos entre documentos

Cada documento abierto tiene su propio historial de pasos. Para copiar pasos de un documento y pegarlos en otro, utilice el comando Copiar pasos del menú de opciones del panel Historial. Si se copian pasos en un editor de texto, los pasos se pegan como código JavaScript™.™

1. En el documento que contiene los pasos que va a volver a utilizar, seleccione los pasos en el panel Historial.
2. En el menú de opciones del panel Historial, seleccione Copiar pasos.
3. Abra el documento en el que va a pegar los pasos.
4. Seleccione un objeto en el que va a aplicar los pasos.
5. Seleccione Edición > Pegar para pegar los pasos. Los pasos se reproducen conforme se pegan en el panel Historial del documento. El panel Historial los muestra como un solo paso denominado Pegar pasos.

## Adobe también recomienda

---



Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Capas de la línea de tiempo

---

## Creación y organización de capas

### Visualización de capas y carpetas de capas

#### (Sólo Flash Professional CC) Configuración de propiedades en varias capas

[Volver al principio](#)

## Creación y organización de capas

Las capas ayudan a organizar las ilustraciones de los documentos. Los objetos de una capa pueden dibujarse y editarse sin que afecten a objetos de otras capas. En las zonas del escenario en las que no hay nada en una capa, pueden verse a través de ella las capas situadas debajo.

Para dibujar, pintar o modificar una capa o una carpeta, primero se debe seleccionar en la línea de tiempo para activarla. Un icono con forma de lápiz junto a una capa o carpeta de la línea de tiempo indica que la capa o carpeta está activa. Sólo puede haber una capa activa en cada momento (aunque se pueda seleccionar más de una capa a la vez).

Cuando se crea un documento de Flash Professional, contiene una sola capa. Para organizar las ilustraciones, animaciones y los demás elementos del documento, añada más capas. Asimismo, es posible ocultar, bloquear o reordenar capas. El número de capas que pueden crearse sólo está limitado por la memoria del equipo. Las capas no aumentan el tamaño del archivo SWF publicado. Sólo los objetos que se ubican en las capas aumentan el tamaño del archivo.

Para organizar y gestionar las capas, cree carpetas y coloque en ellas las capas. Las carpetas de capas se pueden expandir o contraer en la línea de tiempo sin que ello afecte a lo que se muestra en el escenario. Utilice capas o carpetas distintas para los archivos de sonido, ActionScript, etiquetas de fotogramas y comentarios de fotogramas. De este modo encontrará estos elementos con mayor facilidad cuando tenga que editarlos.

Para ayudar a crear efectos sofisticados, utilice capas de guía especiales para facilitar el dibujo y la edición y crear capas de máscara.

Existen cinco tipos de capas que se pueden utilizar en Flash:

- Las capas normales contienen la mayor parte de las ilustraciones en un archivo FLA.
- Las capas de máscara incluyen objetos utilizados como máscaras para ocultar partes seleccionadas de capas bajo las mismas. Para obtener más información, consulte [Uso de capas de máscara](#).
- Las capas enmascaradas son las que se encuentran bajo una capa de máscara que se asocia a la capa de máscara. Sólo está visible la parte de la capa de máscara revelada por la máscara. Para obtener más información, consulte [Uso de capas de máscara](#).
- Las capas de guía contienen trazos que se pueden utilizar para guiar la disposición de los objetos en las demás capas o el movimiento de las animaciones de interpolaciones clásicas en otras capas. Para obtener más información, consulte [Capas de guía](#) y [Creación de animación de interpolación clásica a lo largo de un trazado](#).
- Las capas de guía se asocian a una capa de guía. Los objetos de la capa guiada se pueden organizar o animar a lo largo de trazos en la capa de guía. Las capas guiadas pueden incluir ilustraciones estáticas e interpolaciones clásicas, pero no interpolaciones de movimiento.
- Las capas de interpolación de movimiento contienen objetos animados con interpolaciones de movimiento. Para obtener más información, consulte [Animación interpolada](#).
- Las capas de esqueleto contienen objetos con huesos de cinemática inversa asociados. Para obtener más información, consulte [Cinemática inversa](#).

Las capas de guía, enmascaradas, de máscara y normales pueden contener interpolaciones de movimiento o huesos de cinemática inversa. Si estos elementos se encuentran en una de estas capas, existen limitaciones de los tipos de contenido que se pueden añadir a la capa. Para obtener más información, consulte [Interpolaciones de movimiento](#) y (Ya no se usa en Flash Professional CC) [Cinemática inversa](#).

## Creación de capas

Cuando se crea una capa, ésta aparece sobre la capa seleccionada. La capa recién creada se convierte en la capa activa.

❖ Realice uno de los siguientes pasos:

- Haga clic en el botón Nueva capa  situado en la parte inferior de la línea de tiempo.
- Seleccione Insertar > Línea de tiempo > Capa.
- Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en un nombre de capa de la línea de tiempo y elija Insertar capa en el menú contextual.

## Creación de carpetas de capas

❖ Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione una capa o una carpeta en la línea de tiempo y seleccione Insertar > Línea de tiempo > Carpeta de capas.
- Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en un nombre de capa de la línea de tiempo y elija Insertar carpeta en el menú contextual. La nueva carpeta aparece encima de la capa o carpeta seleccionada.
- Haga clic en el icono Nueva carpeta  situado en la parte inferior de la línea de tiempo. La nueva carpeta aparece encima de la capa o carpeta seleccionada.

### Organización de capas y carpetas de capas

Para organizar un documento, cambie el orden de las capas y carpetas en la línea de tiempo.

Las carpetas de capas facilitan la organización del flujo de trabajo, ya que permiten colocar las capas en una estructura de árbol. Para ver las capas que contiene una carpeta sin modificar las que están visibles en el escenario, expanda o contraiga la carpeta. Las carpetas pueden contener capas y otras carpetas, lo que permite organizar las capas de una manera muy parecida a como se organizan los archivos del equipo.

Los controles de capa de la línea de tiempo afectan a todas las capas de una carpeta. Por ejemplo, al bloquear la carpeta de una capa, se bloquean todas las capas de dicha carpeta.

- Para situar una capa o una carpeta de capas en otra carpeta, arrastre el nombre de la capa o la carpeta hasta el nombre de la carpeta de capas de destino.
- Para cambiar el orden de las capas o carpetas, arrastre hasta la posición adecuada una o varias capas o carpetas en la línea de tiempo.
- Para expandir o contraer una carpeta, haga clic en el triángulo situado a la izquierda de su nombre.
- Para expandir o contraer todas las carpetas, haga clic con el botón derecho (Windows) o la tecla Control (Macintosh) presionada y seleccione Expandir todas las carpetas o Contraer todas las carpetas.

### Cambio del nombre de una capa o carpeta

De forma predeterminada, las capas nuevas reciben el nombre según el orden en el que se han creado: Capa 1, Capa 2, etcétera. Para expresar mejor su contenido, cambie el nombre de las capas.

❖ Realice uno de los siguientes pasos:

- Haga doble clic en el nombre de la capa o carpeta de la línea de tiempo e introduzca un nombre nuevo.
- Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en el nombre de la capa o carpeta y elija Propiedades en el menú contextual. Escriba el nombre nuevo en el cuadro Nombre y haga clic en Aceptar.
- Seleccione la capa o la carpeta en la línea de tiempo y elija Modificar > Línea de tiempo > Propiedades de capa. Escriba el nombre nuevo en el cuadro Nombre y haga clic en Aceptar.

### Selección de una capa o carpeta

❖ Realice uno de los siguientes pasos:

- Haga clic en el nombre de una capa o carpeta en la línea de tiempo.
- Haga clic en cualquier fotograma en la línea de tiempo de la capa para seleccionarla.
- En el escenario, seleccione un objeto ubicado en la capa para seleccionarla.
- Para seleccionar capas o carpetas contiguas, con la tecla Mayús presionada, haga clic en los nombres correspondientes en la línea de tiempo.
- Para seleccionar capas o carpetas no contiguas, con la tecla Ctrl (Windows) o Comando (Macintosh) presionada, haga clic en los nombres correspondientes en la línea de tiempo.

### Copiar fotogramas desde una sola capa

1. Selección de un intervalo de fotogramas en una capa. Para seleccionar la capa completa, haga clic en el nombre de la capa en la línea de tiempo.
2. Seleccione Edición > Línea de tiempo > Copiar fotogramas.
3. Haga clic en el fotograma en el que quiera empezar a pegar y seleccione Edición > Línea de tiempo > Pegar fotogramas.

### Copiar fotogramas desde una carpeta de capas

1. Para seleccionar la carpeta completa, contráigala (haga clic en el triángulo situado a la izquierda de su nombre en la línea de tiempo) y haga clic en el nombre.
2. Seleccione Edición > Línea de tiempo > Copiar fotogramas.
3. Para crear una carpeta, seleccione Insertar > Línea de tiempo > Carpeta de capas.
4. Haga clic en la nueva carpeta y seleccione Edición > Línea de tiempo > Pegar fotogramas.

## Eliminación de una capa o carpeta

1. Para seleccionar la capa o carpeta, haga clic en su nombre en la línea de tiempo o en cualquier fotograma de la capa.
2. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Haga clic en el botón Eliminar capa en la línea de tiempo.
  - Arrastre la capa o carpeta hasta el botón Eliminar capa.
  - Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en el nombre de la capa o carpeta y elija Eliminar capa en el menú contextual.

**Nota:** al eliminar una carpeta de capas, también se eliminan todas las capas ubicadas en ella y el contenido correspondiente.

## Bloqueo o desbloqueo de una o varias capas o carpetas

- Para bloquear una capa o carpeta, haga clic en la columna Bloquear situada a la derecha del nombre. Para desbloquear la capa o carpeta, haga clic de nuevo en la columna Bloquear.
- Para bloquear todas las capas y carpetas, haga clic en el icono del candado. Para desbloquear todas las capas y carpetas, vuelva a hacer clic.
- Para bloquear o desbloquear varias capas o carpetas, arrastre el puntero por la columna Bloquear.
- Para bloquear todas las demás capas o carpetas, con la tecla Alt (Windows) u Opción (Macintosh) presionada, haga clic en la columna Bloquear situada a la derecha del nombre de una capa o carpeta. Para desbloquear todas las capas o carpetas, haga clic de nuevo en la columna Bloquear con la tecla Alt u Opción presionada.

## Copiar y pegar capas (sólo CS5.5)

Puede copiar todas las capas y carpetas de capas de la línea de tiempo y pegarlas en la misma línea de tiempo o en otras. Es posible copiar cualquier tipo de capa.

Cuando se copian y pegan capas, la estructura de carpetas de capas de las capas copiadas no varía.

1. Seleccione una o varias capas en la línea de tiempo haciendo clic en el nombre de capa. Haga clic en capas contiguas con la tecla Mayús. presionada. Si presiona la tecla Control (Windows) o Comando (Macintosh) y hace clic, seleccionará capas no contiguas.
2. Elija Edición > Línea de tiempo > Copiar capas o Cortar capas. También puede hacer clic con el botón derecho del ratón en las capas y elegir Copiar capas o Cortar capas en el menú contextual.
3. En la línea de tiempo en la que quiera pegar, seleccione la capa inmediatamente inferior a la que quiere usar para insertar las capas pegadas.
4. Seleccione Edición > Línea de tiempo > Pegar capas.

Las capas aparecerán en la línea de tiempo por encima de la capa seleccionada. Si ha seleccionado una carpeta de capas, las capas pegadas aparecerán dentro de la carpeta.

Para pegar una capa en una capa de máscara o capa de guías, primero debe seleccionar una capa debajo de la máscara o guía y, después, pegar. No se pueden pegar capas de máscara, de guías ni carpetas de capas debajo de una capa de máscara o de guías.

También puede duplicar capas si selecciona una capa y elige Edición > Línea de tiempo > Duplicar capas. Las nuevas capas incorporarán la palabra "copia" en el nombre de capa.

---

## Visualización de capas y carpetas de capas

[Volver al principio](#)

### Cómo mostrar u ocultar una capa o carpeta

Una X de color rojo junto al nombre de la capa o de la carpeta en la línea de tiempo indica que está oculta. En la configuración de publicación, puede elegir si se incluirán capas ocultas al publicar un archivo SWF.

- Para ocultar una capa o carpeta, haga clic en la columna Ojo a la derecha del nombre de la capa o carpeta en la línea de tiempo. Para mostrar la capa o carpeta, haga clic de nuevo.
- Para ocultar todas las capas y carpetas en la línea de tiempo, haga clic en el icono Ojo. Para mostrar todas las capas y carpetas, vuelva a hacer clic en el icono.
- Para mostrar u ocultar varias capas o carpetas, arrastre el puntero por la columna Ojo.
- Para ocultar todas las capas y carpetas salvo la capa o carpeta actual, con la tecla Alt (Windows) u Opción (Macintosh) presionada, haga clic en la columna Ojo situada a la derecha del nombre de una capa o carpeta. Para mostrar todas las capas y carpetas, haga clic de nuevo con la tecla Alt u Opción presionada.

## Visualización del contenido de una capa como contorno

Para distinguir a qué capa pertenece un objeto, puede mostrar todos los objetos de una capa con contornos coloreados.

- Para mostrar todos los objetos de una capa como contornos, haga clic en la columna de contorno correspondiente, a la derecha del nombre de capa. Para desactivar la visualización de los contornos, vuelva a hacer clic en dicha columna.
- Para mostrar los objetos de las capas como contornos, haga clic en el icono del contorno. Para desactivar la visualización de contornos en todas las capas, haga clic de nuevo.
- Para mostrar los objetos de todas las capas salvo la capa actual como contornos, con la tecla Alt (Windows) u Opción (Macintosh) presionada, haga clic en la columna de contorno, a la derecha del nombre de una capa. Para desactivar la visualización de contornos para todas las capas, haga clic de nuevo con la tecla Alt u Opción, presionada.

### Cambio del color de contorno de una capa

1. Realice uno de los siguientes pasos:

- Haga doble clic en el icono de la capa (el icono a la izquierda del nombre de la capa) en la línea de tiempo.
- Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en el nombre de la capa y elija Propiedades en el menú contextual.
- Seleccione la capa en la línea de tiempo y seleccione Modificar > Línea de tiempo > Propiedades de capa.

2. En el cuadro de diálogo Propiedades de capa, haga clic en el cuadro Color de contorno, seleccione un nuevo color y haga clic en Aceptar.

**Nota:** los trazados de movimiento de la capa también utilizan el color del contorno de la capa.

---

### (Sólo Flash Professional CC) Configuración de propiedades en varias capas

[Volver al principio](#)

1. En Flash Professional CC, cree un archivo FLA o abra uno existente.
2. Si aún no lo ha hecho, añada al menos dos capas.
3. Seleccione las capas cuyas propiedades quiera modificar, haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione Propiedades.
4. En el cuadro de diálogo Propiedades de capa, modifique las propiedades que desee.
5. Haga clic en Aceptar

### Cómo mostrar u ocultar una capa o carpeta

Una X de color rojo junto al nombre de la capa o de la carpeta en la línea de tiempo indica que está oculta. En la configuración de publicación, puede elegir si se incluirán capas ocultas al publicar un archivo SWF.

- Para ocultar una capa o carpeta, haga clic en la columna Ojo a la derecha del nombre de la capa o carpeta en la línea de tiempo. Para mostrar la capa o carpeta, haga clic de nuevo.
- Para ocultar todas las capas y carpetas en la línea de tiempo, haga clic en el icono Ojo. Para mostrar todas las capas y carpetas, vuelva a hacer clic en el icono.
- Para mostrar u ocultar varias capas o carpetas, arrastre el puntero por la columna Ojo.
- Para ocultar todas las capas y carpetas salvo la capa o carpeta actual, con la tecla Alt (Windows) u Opción (Macintosh) presionada, haga clic en la columna Ojo situada a la derecha del nombre de una capa o carpeta. Para mostrar todas las capas y carpetas, haga clic de nuevo con la tecla Alt u Opción presionada.

### Visualización del contenido de una capa como contorno

Para distinguir a qué capa pertenece un objeto, puede mostrar todos los objetos de una capa con contornos coloreados.

- Para mostrar todos los objetos de una capa como contornos, haga clic en la columna de contorno correspondiente, a la derecha del nombre de capa. Para desactivar la visualización de los contornos, vuelva a hacer clic en dicha columna.
- Para mostrar los objetos de las capas como contornos, haga clic en el icono del contorno. Para desactivar la visualización de contornos en todas las capas, haga clic de nuevo.
- Para mostrar los objetos de todas las capas salvo la capa actual como contornos, con la tecla Alt (Windows) u Opción (Macintosh) presionada, haga clic en la columna de contorno, a la derecha del nombre de una capa. Para desactivar la visualización de contornos para todas las capas, haga clic de nuevo con la tecla Alt u Opción, presionada.

### Cambio del color de contorno de una capa

1. Realice uno de los siguientes pasos:

- Haga doble clic en el icono de la capa (el icono a la izquierda del nombre de la capa) en la línea de tiempo.
- Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en el nombre de la capa y elija Propiedades en el menú contextual.
- Seleccione la capa en la línea de tiempo y seleccione Modificar > Línea de tiempo > Propiedades de capa.

2. En el cuadro de diálogo Propiedades de capa, haga clic en el cuadro Color de contorno, seleccione un nuevo color y haga clic en Aceptar.

**Nota:** los trazados de movimiento de la capa también utilizan el color del contorno de la capa.

Más temas de ayuda

---



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Línea de tiempo

## Línea de tiempo

### Modificación del aspecto de la línea de tiempo

### Cambio de tamaño de la línea de tiempo

### Desplazamiento de la cabeza lectora

[Volver al principio](#)

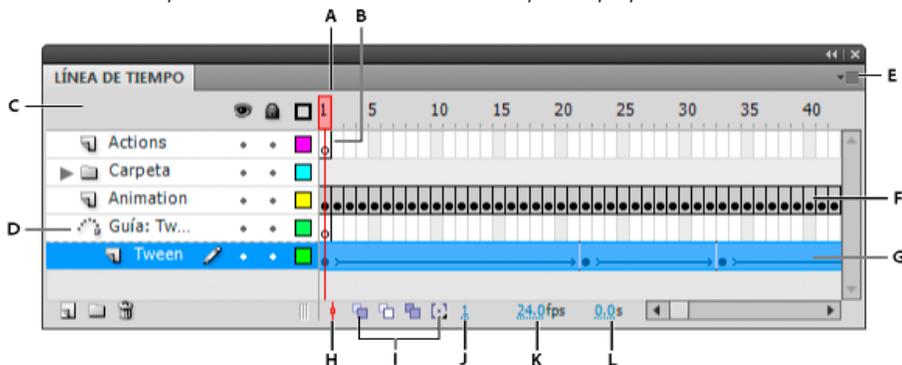
## Línea de tiempo

La línea de tiempo organiza y controla el contenido de un documento a través del tiempo en capas y fotogramas. Al igual que en las películas, los documentos de Flash Professional dividen el tiempo en fotogramas. Las capas son como varias bandas de película apiladas unas sobre otras, cada una de las cuales contiene una imagen diferente que aparece en el escenario. Los componentes principales de la línea de tiempo son las capas, los fotogramas y la cabeza lectora.

Las capas de un documento aparecen en una columna situada a la izquierda de la línea de tiempo. Los fotogramas contenidos en cada capa aparecen en una fila a la derecha del nombre de la capa. El encabezado de la línea de tiempo situado en la parte superior de la línea de tiempo indica los números de fotograma. La cabeza lectora indica el fotograma actual que se muestra en el escenario. Mientras se reproduce el documento, la cabeza lectora se desplaza de izquierda a derecha de la línea de tiempo.

La información de estado de la línea de tiempo situada en la parte inferior de la misma indica el número del fotograma seleccionado, la velocidad de fotogramas actual y el tiempo transcurrido hasta el fotograma actual.

**Nota:** al reproducir una animación, se muestra la velocidad de fotogramas actual, que puede diferir de la velocidad de fotogramas del documento si el sistema no puede mostrar la animación con la rapidez apropiada.



Partes de la línea de tiempo

**A.** Cabeza lectora **B.** Fotograma clave vacío **C.** Encabezado de la línea de tiempo **D.** Icono Capa de guías **E.** Menú emergente Visualización de fotogramas **F.** Animación fotograma a fotograma **G.** Animación interpolada **H.** Botón Centrar fotograma **I.** Botones Papel cebolla **J.** Indicador Fotograma actual **K.** Indicador Velocidad de fotogramas **L.** Indicador Tiempo transcurrido

La línea de tiempo muestra dónde hay animación en un documento, incluidas la animación fotograma por fotograma, la animación interpolada y los trazados de movimiento.

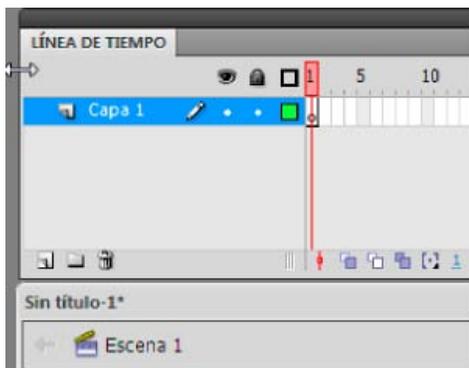
Los controles de la sección de capas de la línea de tiempo permiten mostrar u ocultar y bloquear o desbloquear capas, así como mostrar el contenido de las capas como contornos. Puede arrastrar fotogramas de la línea de tiempo a una nueva posición en la misma capa o a otra capa.

[Volver al principio](#)

## Modificación del aspecto de la línea de tiempo

De forma predeterminada, aparece la línea de tiempo bajo la ventana del documento principal. Para cambiar su posición, arrastre la línea de tiempo fuera del escenario y déjela flotante en su propia ventana, o bien fíjela en otro panel, como prefiera. También es posible ocultarla.

Para cambiar el número de capas y fotogramas visibles, cambie el tamaño de la línea de tiempo. Para ver otras capas cuando la línea de tiempo contiene más capas de las que se pueden mostrar, utilice las barras de desplazamiento que se encuentran a la derecha de la línea de tiempo.

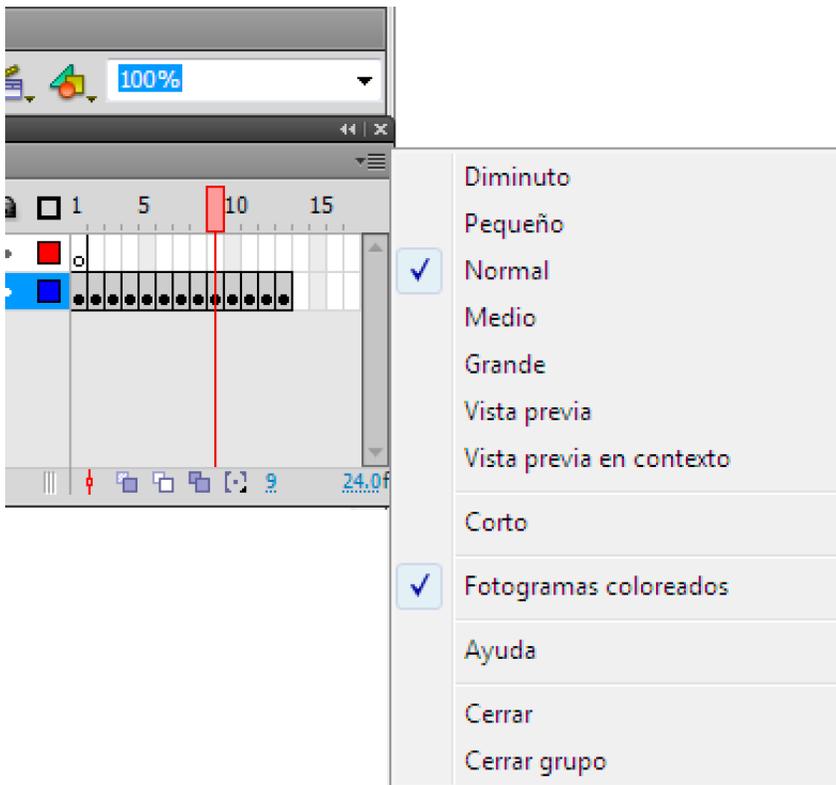


Arrastre de la línea de tiempo

- Para mover la línea de tiempo tras fijarla en la ventana del documento, arrastre la ficha de la barra de título en la esquina superior izquierda de la línea de tiempo.
- Para acoplar una línea de tiempo desacoplada a la ventana de la aplicación, arrastre la barra de título a la parte superior o inferior de la ventana del documento.
- Para acoplar una línea de tiempo flotante en otros paneles, arrastre la barra de título hasta la ubicación adecuada. Para evitar que la línea de tiempo se acople en otros paneles, presione la tecla Control mientras la arrastra. Aparece una barra azul para indicar dónde se acoplará la línea de tiempo.
- Para ampliar o reducir los campos de nombres de capas en el panel Línea de tiempo, arrastre la barra que separa los nombres de las capas y las partes de los fotogramas de la línea de tiempo.

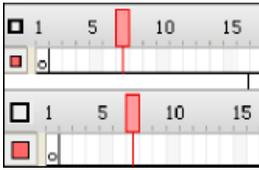
### Cambio de la visualización de fotogramas en la línea de tiempo

1. Para mostrar el menú emergente Visualización de fotogramas, haga clic en Visualización de fotogramas en la esquina superior derecha de la línea de tiempo.



Menú emergente Visualización de fotogramas.

2. Elija una de las opciones siguientes:
  - Para cambiar el ancho de las celdas de los fotogramas, seleccione Diminuto, Pequeño, Normal, Medio o Grande. La opción Grande resulta útil para ver los detalles de las ondas sinusoidales de sonido.
  - Para disminuir la altura de las filas de las celdas de los fotogramas, seleccione Corto.



Opciones de visualización de fotogramas Corto y Normal.

- Para activar o desactivar el coloreado de las secuencias de fotogramas, seleccione Fotogramas coloreados.
- Para mostrar miniaturas del contenido de cada fotograma en un tamaño adaptado para los fotogramas de la línea de tiempo, seleccione Vista previa. Es posible que el tamaño del contenido aparente varíe y se necesite más espacio en pantalla.
- Para mostrar miniaturas para cada fotograma completo (incluido el espacio vacío), seleccione Vista previa en contexto. Esta opción es muy útil para ver cómo se mueven los elementos en sus fotogramas a lo largo de la animación, pero las vistas previas suelen ser más pequeñas que cuando se utiliza la opción Vista previa.

### Cambio de la altura de una capa en la línea de tiempo

1. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Haga doble clic en el icono de la capa (el icono a la izquierda del nombre de la capa) en la línea de tiempo.
  - Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh) en el nombre de la capa y elija Propiedades en el menú contextual.
  - Seleccione la capa en la línea de tiempo y seleccione Modificar > Línea de tiempo > Propiedades de capa.
2. En el cuadro de diálogo Propiedades de Capa, elija una opción para Altura de capa y haga clic en Aceptar.

---

### Cambio de tamaño de la línea de tiempo

[Volver al principio](#)

- Si la línea de tiempo está acoplada a la ventana de la aplicación principal, arrastre la barra que separa la línea de tiempo del área del escenario.
- Si la línea de tiempo no está acoplada a la ventana de la aplicación principal, arrastre la esquina inferior derecha (Windows) o el cuadro de tamaño situado en la esquina inferior derecha (Macintosh).

---

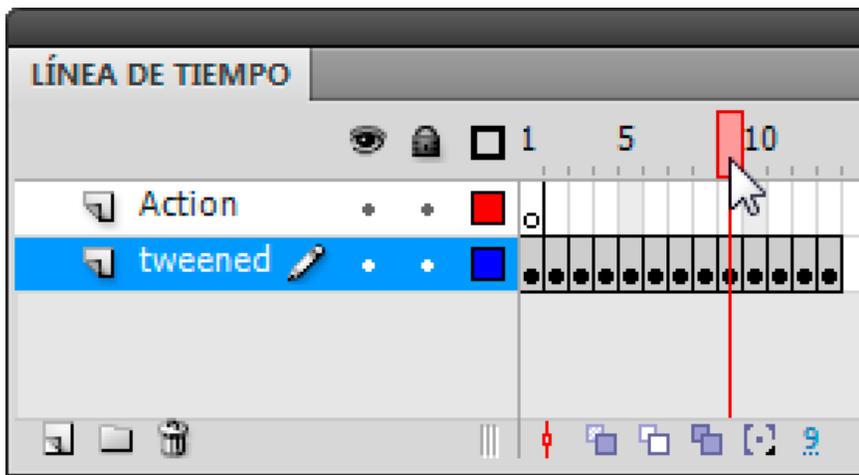
### Desplazamiento de la cabeza lectora

[Volver al principio](#)

La cabeza lectora roja situada en la parte superior de la línea de tiempo se mueve a medida que se reproduce el documento para resaltar el fotograma activo en el escenario. El encabezado de la línea de tiempo muestra los números de fotograma de la animación. Para que en el escenario aparezca un determinado fotograma, desplace la cabeza lectora hasta ese fotograma en la línea de tiempo.

Para mostrar un fotograma determinado, si trabaja con tantos fotogramas que no es posible que todos aparezcan a la vez en la línea de tiempo, desplace la cabeza lectora por la línea de tiempo.

- Para ir a un fotograma, haga clic en la posición del fotograma en el encabezado de la línea de tiempo, o bien arrastre la cabeza lectora hasta la posición deseada.
- Para centrar la línea de tiempo en el fotograma activo, haga clic en el botón Centrar fotograma situado en la parte inferior de la línea de tiempo.
- (Sólo CS5.5) Para reproducir, retroceder y avanzar en la línea de tiempo, utilice los botones de reproducción situados en la parte inferior del panel Línea de tiempo.
- (Sólo CS5.5) Para reproducir indefinidamente un rango específico de fotogramas, haga clic en el botón Reproducir indefinidamente situado en la parte inferior del panel Línea de tiempo. Seguidamente, mueva los marcadores del rango de fotogramas al primer y último fotograma que desee reproducir indefinidamente.



*Desplazamiento de la cabeza lectora*

Más temas de ayuda

[Trabajo con líneas de tiempo](#)



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Métodos abreviados de teclado

---

[Copiar conjunto de métodos abreviados actual en el portapapeles](#)  
[Creación y modificación de métodos abreviados de teclado personalizados](#)

## Copiar conjunto de métodos abreviados actual en el portapapeles

[Volver al principio](#)

1. Seleccione Edición > Métodos abreviados de teclado (Windows) o Flash > Métodos abreviados de teclado (Macintosh).
2. Haga clic en el botón Copiar al portapapeles. Seguidamente, puede pegar el conjunto de métodos abreviados en cualquier editor de texto como referencia o para imprimirlo.

## Creación y modificación de métodos abreviados de teclado personalizados

[Volver al principio](#)

Se pueden crear y modificar métodos abreviados de teclado personalizados en Flash Professional.

### Personalización de los métodos abreviados de teclado

1. Seleccione (Windows) Edición > Métodos abreviados de teclado o (Macintosh) Flash > Métodos abreviados de teclado.

Aparece el cuadro de diálogo Métodos abreviados de teclado.

2. Utilice las siguientes opciones para añadir, eliminar o modificar los métodos abreviados de teclado:

**Ajustes preestablecidos de distribución de teclado** Permite elegir un valor preestablecido de métodos abreviados de teclado en la lista desplegable o cualquier conjunto definido personalizado.

**Buscar** Permite buscar cualquier comando cuyo método abreviado desee modificar o definir. Otra alternativa es profundizar en el comando desde la vista de árbol de comandos.

**Mayúsculas y minúsculas** Permite realizar búsquedas del comando distinguiendo entre mayúsculas y minúsculas.

**Añadir** Añade un nuevo método abreviado al comando seleccionado. Para añadir un nuevo método abreviado de teclado para el comando seleccionado, haga clic en Añadir e introduzca una nueva combinación de teclas. Cada comando puede tener asignado un método abreviado de teclado; si un comando ya tiene asignado un método abreviado de teclado, el botón Añadir se mostrará desactivado.

**Deshacer** deshace el último método abreviado definido para un comando.

**Copiar al portapapeles** Copia toda la lista de métodos abreviados de teclado en el portapapeles del sistema operativo.

**Ir a conflicto** Accede al comando en conflicto. En caso de existir un conflicto al definir un método abreviado, aparecerá un mensaje de advertencia.

**Guardar métodos abreviados en un ajuste preestablecido**  Puede guardar todo el grupo de métodos abreviados de teclado en un ajuste preestablecido. Los ajustes preestablecidos se pueden seleccionar en la lista desplegable Ajustes preestablecidos de distribución de teclado.

**Eliminar método abreviado**  Elimina el método abreviado seleccionado.

**Nota:** no es posible utilizar teclas individuales, como *Supr* o *Re Pág*, teclas predefinidas para tareas genéricas como *eliminar contenido*, *desplazarse por la página*, etc.

3. Haga clic en Aceptar.

### Eliminación de un método abreviado de un comando

1. En el menú emergente Comandos, seleccione una categoría de comandos. Elija un comando de la lista Comandos.
2. Haga clic en la X situada junto al método abreviado.

### Cómo añadir un método abreviado a un comando

1. En el menú desplegable Comandos, seleccione una categoría de comandos y un comando.
2. Haga clic en el botón Añadir.
3. Presione una combinación de teclas.

**Nota:** si se produce un conflicto con la combinación de teclas (por ejemplo, la combinación de teclas elegida ya está asignada a otro comando), aparecerá un mensaje informativo justo debajo de la lista Comandos. Haga clic en el botón *Ir a conflicto* para acceder rápidamente al comando conflictivo y modificar el método abreviado.

4. Haga clic en Aceptar.

### Edición de un método abreviado existente

1. En el menú emergente Comandos, seleccione una categoría de comandos. Elija un comando de la lista Comandos.
2. Haga doble clic en el método abreviado.
3. Pulse una nueva combinación de teclas.

**Nota:** *si se produce un conflicto con la combinación de teclas (por ejemplo, la combinación de teclas elegida ya está asignada a otro comando), aparecerá un mensaje informativo justo debajo de la lista Comandos. Haga clic en el botón Ir a conflicto para acceder rápidamente al comando conflictivo y modificar el método abreviado.*



# Buscar y reemplazar en Flash

---

## Acerca de Buscar y reemplazar

### Búsqueda y sustitución de texto

### Búsqueda y sustitución de fuentes

### Búsqueda y sustitución de colores

### Búsqueda y sustitución de símbolos

### Búsqueda y sustitución de archivos de sonido, vídeo o mapas de bits

---

## Acerca de Buscar y reemplazar

[Volver al principio](#)

La función Buscar y reemplazar permite lo siguiente:

- Buscar una cadena de texto, una fuente, un color, un símbolo, un archivo de sonido, un archivo de vídeo o un archivo de mapa de bits importado.
- Reemplazar el elemento especificado por otro elemento del mismo tipo. El cuadro de diálogo Buscar y reemplazar ofrece distintas opciones, según el tipo de elemento especificado.
- Puede buscar y reemplazar elementos en el documento actual o en la escena actual.
- Se puede buscar la siguiente vez o todas las veces que aparece un elemento y reemplazarlo una o todas las veces.

**Nota:** *en un documento basado en pantallas se pueden buscar y reemplazar elementos del documento actual o la pantalla actual, pero no se pueden utilizar escenas.*

La opción Edición dinámica permite editar el elemento especificado directamente en el escenario. Si se utiliza esta opción al buscar un símbolo, Flash Professional abre el símbolo en el modo Editar en contexto.

El registro de Buscar y reemplazar, situado en la parte inferior del cuadro de diálogo Buscar y reemplazar, muestra la ubicación, el nombre y el tipo de los elementos que se están buscando.

---

## Búsqueda y sustitución de texto

[Volver al principio](#)

1. Seleccione Edición > Buscar y reemplazar.
2. Seleccione Texto en el menú emergente Por.
3. En el cuadro de texto Texto, introduzca el texto que desea buscar.
4. En el cuadro de texto Reemplazar por Texto, escriba el texto que va a sustituir al existente.
5. Seleccione las opciones de búsqueda de texto:

**Palabras completas** Busca la cadena de texto especificada sólo como una palabra completa, delimitada a ambos lados por espacios, comillas o marcadores similares. Si esta opción no está seleccionada, el texto especificado se puede buscar como parte de una palabra más larga. Por ejemplo, cuando la opción Palabra completa no está seleccionada, la búsqueda de *poner* arrojará las palabras *reponer*, *disponer*, etc.

**Mayúsculas y minúsculas** Busca texto que coincida exactamente con el formato de los caracteres en mayúsculas y minúsculas del texto especificado al buscar y reemplazar.

**Expresiones regulares** Busca texto en expresiones habituales de ActionScript. Una expresión es cualquier sentencia para la que Flash Professional puede calcular el resultado y devolver un valor.

**Contenido de los campos de texto** Busca el contenido de un campo de texto.

**Fotogramas, capas y parámetros** Busca etiquetas de fotogramas, nombres de capas, nombres de escenas y parámetros de componentes.

**Cadenas de ActionScript** Busca cadenas (texto entrecomillado) de ActionScript en el documento o la escena. La búsqueda no se realiza en archivos de ActionScript externos.

**ActionScript** Busca todo el lenguaje de ActionScript, incluidos el código y las cadenas.

6. Para seleccionar la próxima vez que aparece el texto especificado en el escenario y editarlo en contexto, seleccione Edición dinámica.  
**Nota:** *para la edición dinámica, sólo se selecciona la próxima aparición, incluso si selecciona Buscar todos en el paso 7.*
7. Para buscar texto, siga uno de estos procedimientos:
  - Para buscar la siguiente vez que aparece el texto especificado, haga clic en Buscar siguiente.

- Para buscar todas las veces que aparece el texto especificado, haga clic en Buscar todos.

8. Para reemplazar texto, siga uno de estos procedimientos:

- Para reemplazar el texto especificado seleccionado en ese momento, haga clic en Reemplazar.
- Para reemplazar el texto especificado todas las veces que aparece, haga clic en Reemplazar todos.

---

## Búsqueda y sustitución de fuentes

[Volver al principio](#)

1. Seleccione Edición > Buscar y reemplazar.

2. Seleccione Fuente en el menú emergente Por y, a continuación, elija una de las opciones siguientes:

- Para buscar por nombre de fuente, seleccione Nombre de fuente y elija una fuente en el menú emergente, o escriba un nombre de fuente en el cuadro de texto. Si no está seleccionada la opción Nombre de fuente, se buscan todas las fuentes de la escena o el documento.
- Para buscar por estilo de fuente, seleccione Estilo de fuente y elija un estilo de fuente en el menú emergente. Si no está seleccionada la opción Estilo de fuente, se buscan todos los estilos de fuente de la escena o el documento.
- Para buscar por tamaño de fuente, seleccione Tamaño de fuente y escriba los valores mínimo y máximo del tamaño de fuente para especificar el intervalo que se aplicará a la búsqueda. Si no está seleccionada la opción Tamaño de fuente, se buscan todos los tamaños de fuente de la escena o el documento.
- Para reemplazar la fuente especificada por un nombre de fuente distinto, seleccione Nombre de fuente en Reemplazar por y elija un nombre de fuente en el menú emergente, o escriba un nombre en el cuadro de texto. Si no está seleccionada la opción Nombre de fuente en Reemplazar por, el nombre de fuente actual no se cambiará.
- Para reemplazar la fuente especificada por un estilo de fuente distinto, seleccione Estilo de fuente en Reemplazar por y elija un estilo de fuente en el menú emergente. Si no está seleccionada la opción Estilo de fuente en Reemplazar por, el estilo actual de la fuente especificada no se cambiará.
- Para reemplazar la fuente especificada por un tamaño de fuente distinto, seleccione Tamaño de fuente en Reemplazar por y especifique los valores del tamaño mínimo y máximo de la fuente. Si no está seleccionada la opción Tamaño de fuente en Reemplazar por, el tamaño actual de la fuente especificada no se cambiará.

3. Para seleccionar la próxima vez que aparece en el escenario la fuente especificada y editarla en contexto, seleccione Edición dinámica.

**Nota:** para edición dinámica, sólo se selecciona la próxima aparición, incluso si selecciona Buscar todos en el paso 4.

4. Para buscar una fuente, siga uno de estos procedimientos:

- Para buscar la siguiente vez que aparece la fuente especificada, haga clic en Buscar siguiente.
- Para buscar todas las veces que aparece la fuente especificada, haga clic en Buscar todos.

5. Para reemplazar una fuente, siga uno de estos procedimientos:

- Para reemplazar la aparición de la fuente especificada seleccionada en ese momento, haga clic en Reemplazar.
- Para reemplazar todas las veces que aparece la fuente especificada, haga clic en Reemplazar todos.

---

## Búsqueda y sustitución de colores

[Volver al principio](#)

No se puede buscar y reemplazar colores en objetos agrupados.

**Nota:** para buscar y reemplazar colores en un archivo GIF o JPEG dentro de un documento de Flash Professional, edite el archivo en una aplicación de edición de imágenes.

1. Seleccione Edición > Buscar y reemplazar.

2. Seleccione Color en el menú emergente Por.

3. Para buscar un color, haga clic en el control Color y siga uno de estos procedimientos:

- Seleccione una muestra de color en la ventana emergente de color.
- Introduzca un valor de color hexadecimal en el cuadro de texto Editar hexadecimal de la ventana emergente de color.
- Haga clic en el botón del selector de color del sistema y seleccione un color.
- Para que aparezca la herramienta Cuentagotas, arrastre el puntero desde el control Color. Seleccione cualquier color de la pantalla.

4. Para seleccionar el color que va a sustituir al color especificado, haga clic en el control Color en Reemplazar por y siga uno de estos procedimientos:

- Seleccione una muestra de color en la ventana emergente de color.
- Introduzca un valor de color hexadecimal en el cuadro de texto Editar hexadecimal de la ventana emergente de color.
- Haga clic en el botón del selector de color del sistema y seleccione un color.

- Para que aparezca la herramienta Cuentagotas, arrastre el puntero desde el control Color. Seleccione cualquier color de la pantalla.
5. Para especificar cómo se busca y reemplaza el color especificado, seleccione Rellenos, Trazos o Texto o cualquier combinación de estas opciones.
  6. Para seleccionar la próxima vez que aparece el color especificado en el escenario y editarlo en contexto, seleccione Edición dinámica.  
**Nota:** para edición dinámica, sólo se selecciona la próxima aparición, incluso si selecciona Buscar todos en el paso siguiente.
  7. Buscar un color.
    - Para buscar la siguiente vez que aparece el color especificado, haga clic en Buscar siguiente.
    - Para buscar todas las veces que aparece el color especificado, haga clic en Buscar todos.
  8. Reemplazar un color.
    - Para reemplazar el color especificado seleccionado en ese momento, haga clic en Reemplazar.
    - Para reemplazar el color especificado todas las veces que aparece, haga clic en Reemplazar todos.

---

## Búsqueda y sustitución de símbolos

[Volver al principio](#)

Para buscar y reemplazar símbolos, realice la búsqueda por nombre de símbolo. Se puede reemplazar un símbolo por otro símbolo de cualquier tipo: clip de película, botón o gráfico.

1. Seleccione Edición > Buscar y reemplazar.
2. Seleccione Símbolo en el menú emergente Por.
3. En Nombre, seleccione un nombre en el menú emergente.
4. En Reemplazar por, seleccione un nombre en el menú emergente.
5. Para seleccionar la próxima vez que aparece el símbolo especificado en el escenario y editarlo en contexto, seleccione Edición dinámica.  
**Nota:** para la edición, sólo se selecciona la próxima aparición, incluso si selecciona Buscar todos en el paso siguiente.
6. Para buscar un símbolo, siga uno de estos procedimientos:
  - Para buscar la siguiente vez que aparece el símbolo especificado, haga clic en Buscar siguiente.
  - Para buscar todas las veces que aparece el símbolo especificado, haga clic en Buscar todos.
7. Para reemplazar un símbolo, siga uno de estos procedimientos:
  - Para reemplazar el símbolo especificado seleccionado en ese momento, haga clic en Reemplazar.
  - Para reemplazar el símbolo especificado todas las veces que aparece, haga clic en Reemplazar todos.

---

## Búsqueda y sustitución de archivos de sonido, vídeo o mapas de bits

[Volver al principio](#)

1. Seleccione Edición > Buscar y reemplazar.
2. Seleccione Sonido, Vídeo o Mapa de bits en el menú emergente Por.
3. En Nombre, escriba un nombre de archivo de sonido, vídeo o mapa de bits o seleccione un nombre en el menú emergente.
4. En Reemplazar por, en Nombre, escriba un nombre de archivo de sonido, vídeo o mapa de bits o seleccione un nombre en el menú emergente.
5. Para seleccionar la próxima vez que aparece el sonido, el vídeo o el mapa de bits especificado en el escenario y editarlo en contexto, seleccione Edición dinámica.  
**Nota:** para la edición, sólo se selecciona la próxima aparición, incluso si selecciona Buscar todos en el paso siguiente.
6. Buscar un sonido, vídeo o mapa de bits.
  - Para buscar la siguiente vez que aparece el sonido, el vídeo o el mapa de bits especificado, haga clic en Buscar siguiente.
  - Para buscar todas las veces que aparece el sonido, el vídeo o el mapa de bits especificado, haga clic en Buscar todos.
7. Reemplazar un sonido, vídeo o mapa de bits.
  - Para reemplazar el sonido, el vídeo o el mapa de bits especificado seleccionado en ese momento, haga clic en Reemplazar.
  - Para reemplazar todas las veces que aparece el sonido, el vídeo o el mapa de bits especificado, haga clic en Reemplazar todos.





# Creación de extensiones HTML

---

Flash Professional CC puede ampliarse con extensiones HTML. Adobe Extension Builder 3 permite crear extensiones HTML para Flash Professional CC. Anteriormente, solo se podía ampliar Flash Pro con extensiones SWF. Sin embargo, Adobe Extension Builder 3 permite crear extensiones HTML para aplicaciones de Creative Cloud. Para empezar, debe descargar e instalar Eclipse y Extension Builder 3.0. Para obtener más información, visite [este vínculo](#).

[Ir al principio](#)

## Creación de una extensión HTML

Para crear una extensión HTML, haga lo siguiente.

1. Inicie Eclipse.
2. En el New Project wizard (Asistente de nuevo proyecto), cree un nuevo Application Extension Project (Proyecto de extensión de aplicación). Proporcione un nombre significativo para el proyecto y haga clic en Next (Siguiente).
3. En el panel New Adobe Application Extension Project (Nuevo proyecto de extensión de aplicación de Adobe), elija Adobe Flash. Haga clic en Next (Siguiente).
4. Configure la extensión con las opciones disponibles:
  - a. **Bundle ID** (ID de paquete) identifica la extensión.
  - b. **Menu name** (Nombre de menú) es el nombre de la extensión. Menu Name aparece en el menú **Ventana > Extensiones** de Flash Professional CC.
  - c. **Window Details** (Detalles de la ventana) utilice estas opciones para personalizar el tipo y tamaño de la ventana de la extensión.

Haga clic en **Next** (Siguiente).

5. Puede personalizar las bibliotecas de referencia para la extensión en las próximas pantallas:
  - a. **CEP Interface Library** (Biblioteca de interfaz de CEP) ofrece funciones para interactuar con la aplicación host. De forma predeterminada, esta opción está seleccionada.
  - b. **Frameworks** (Arquitecturas) se aplica a bibliotecas comunes de JavaScript como jQuery.
  - c. **Services** (Servicios) incluye el Adobe IPC Communication Toolkit (Kit de herramientas Adobe IPC Communication Toolkit), que permite la comunicación entre aplicaciones de Adobe, extensiones y aplicaciones externas. Proporciona un protocolo de mensajería mediante CEP Service Manager, que actúa como núcleo para las comunicaciones de Creative Cloud.

Haga clic en Finish (Finalizar) para crear un nuevo proyecto de Eclipse.

[Ir al principio](#)

## Depuración de la extensión en Flash Professional CC

Puede ejecutar la extensión directamente desde Eclipse:

1. Haga clic en el proyecto, y seleccione **Run As (Ejecutar como) > Adobe Flash Extension (Extensión de Adobe Flash)**. Se iniciará Flash Professional CC.
2. En Flash Pro CC, seleccione el elemento de menú **Ventana > Extensiones**. Se abrirá el panel Extensión.

[Ir al principio](#)

## Exportación de la extensión

Para distribuir una extensión, deberá exportarla como un paquete ZXP. El paquete ZXP se descarga y ejecuta mediante Adobe Extension Manager en aplicaciones de Creative Cloud:

1. En Eclipse, cambie a la vista Script Explorer (Explorador de scripts) para poder hacer clic con el botón secundario en el proyecto y seleccionar **Export (Exportar) > Adobe Extension Builder 3 > Application Extension (Extensión de aplicación)**. Se mostrará el Export Wizard (Asistente de exportación).

2. Debe tener un certificado para firmar el paquete de la extensión. Busque un certificado existente o haga clic en **Create** (Crear) para crear uno nuevo.
3. Haga clic en Finish (Finalizar).
4. Cuando finalice la exportación, encontrará el paquete ZXP para la extensión en la carpeta del proyecto, listo para su distribución.

**Nota:** Para instalarlo necesitará acceder al archivo `<extensión>\.staged-extension\CSXS\manifest.xml` y actualizar la etiqueta `host` para definir la versión mínima de Flash Pro en 13.0.

---

[Ir al principio](#)

## Instalación de la extensión en Flash Professional CC

Puede instalar extensiones HTML en Flash Professional CC con Adobe Extension Manager. Las extensiones HTML le ayudarán a ampliar las funciones y capacidades de Flash Pro. Para instalar extensiones, consulte este vínculo.

---

[Ir al principio](#)

## Adición de interactividad a las extensiones HTML

Puede crear una extensión HTML para interactuar con Flash Pro si añade controles, define comportamientos y proporciona información sobre el entorno de host (incluye Flash Pro y el sistema operativo). Esto se puede realizar de dos formas:

1. **Con la biblioteca de interfaz de CEP:** La biblioteca de interfaz de CEP proporciona a las API información sobre el entorno de host y un script eval que permite ejecutar JSFL. Para obtener más información sobre la biblioteca de interfaz de CEP, abra **Help (Ayuda) > Help Contents (Ayuda de contenido) > Adobe Extension Builder >References (Referencias)** en Eclipse.
2. **Con JSFL:** Los scripts JSFL se pueden ejecutar con la API del script eval de la biblioteca de interfaz de CEP. Para obtener más información sobre los scripts JSFL, consulte este vínculo.

Además de los scripts JSFL, la infraestructura de CEP en Flash Pro también muestra los siguientes eventos que solo pueden utilizarse dentro de los paneles HTML.

- **com.adobe.events.flash.documentChanged** se activa debido a un cambio en el documento activo actual.
- **com.adobe.events.flash.timelineChanged** se activa al realizar un cambio en la línea de tiempo del documento activo actual.
- **com.adobe.events.flash.documentSaved** se activa al guardar el documento actual.
- **com.adobe.events.flash.documentOpened** se activa al abrir un documento nuevo.
- **com.adobe.events.flash.documentClosed** se activa al cerrar el documento activo actual.
- **com.adobe.events.flash.documentNew** se activa al crear un documento nuevo.
- **com.adobe.events.flash.layerChanged** se activa al seleccionar una capa distinta.
- **com.adobe.events.flash.frameChanged** se activa al seleccionar un fotograma distinto.
- **com.adobe.events.flash.selectionChanged** se activa al seleccionar un objeto distinto en el escenario.
- **com.adobe.events.flash.mouseMove** se activa al mover el ratón por el escenario.

## Ejemplo

```
csinterface.addEventListener("com.adobe.events.flash.selectionChanged", CallbackFunction)
```

En el fragmento de código anterior:

- **csinterface:** Objeto de la biblioteca de interfaz de CEP.
- **com.adobe.events.flash.selectionChanged:** Evento que activa un cambio en la selección de un objeto. También puede utilizar cualquiera de los eventos anteriores.
- **CallbackFunction:** Método que detecta el evento activado.

---

 Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

# Diseño de aplicaciones

## [Guía de aprendizaje de componentes para Flash](#)

Adobe (27.02.2012)

Tutorial: Texto

Los componentes de Adobe Flash Professional CS5 son bloques de construcción para crear aplicaciones completas e interactivas en Internet. A través de complejos controles que se comportan de forma coherente y están listos para usar y personalizar, los componentes reducen significativamente el tiempo y esfuerzo necesarios para desarrollar aplicaciones desde cero.

## [Utilización de archivos SWC para crear proyectos grandes de Flash y AIR con múltiples archivos SWF para iOS](#)

Tom Krcha (27.02.2012)

Tutorial: Texto

Al desarrollar juegos para Android o Blackberry Tablet OS con Adobe AIR, es posible cargar archivos SWF sobre la marcha en tiempo de ejecución, con AIR for iOS, esta opción no existe. En Android o Blackberry Tablet OS, el código se interpreta desde código de bytes de ActionScript, mientras que en iOS todo el código debe estar compilado desde código de bytes de ActionScript a código de bytes nativo como un solo archivo IPA, que solamente se puede crear a partir de un único SWF.

## [Cómo evitar errores de edición habituales en Flash Professional](#)

Tommi West (16.01.2012)

Tutorial: Texto

Esta serie de artículos destaca los errores de edición habituales que pueden causar problemas en los proyectos de Adobe Flash Professional y proporciona técnicas que pueden aplicarse para evitar que sucedan. Estas directrices también enseñan a trabajar de forma más eficaz para enfrentarse a menos problemas de rendimiento y errores en tiempo de ejecución.

# Apertura de archivos de Flash Professional CS6 con Flash Professional CC

---

Ya se introdujo en Flash CS5, y Flash Pro CC continúa dando soporte al formato de archivo XFL, tanto como archivo .fla comprimido como .xfl sin comprimir. Flash Pro también continúa permitiendo abrir archivos guardados con cualquier versión anterior de Flash Professional. Los tipos de archivos que se pueden abrir no se limitan a archivos XFL guardados con Flash CS5.5 y CS6, sino también a archivos .fla “binarios” más antiguos guardados con Flash CS4 y versiones anteriores.

Cuando se guarda un archivo, Flash Pro CC sigue ofreciendo las opciones de guardarlo como documento de Flash (.fla) o como documento sin comprimir (.xfl). El archivo XFL resultante se sella internamente con la versión de archivo de Flash Professional CC. Sin embargo, dado que Flash CS5.5 y versiones posteriores aún pueden abrir versiones “futuras” de archivos XFL, Flash CS5.5 y Flash CS6 también pueden abrir archivos de Flash CC. En consecuencia, no verá las opciones de la lista desplegable Guardar como tipo para guardar de forma explícita como una versión anterior de Flash.

Debe saber también, como describiremos a continuación, que algunas funciones ya no se usan en Flash Professional CC. Esto puede afectar a archivos creados con versiones anteriores de Flash. Es importante que realice los cambios necesarios en estos archivos con una versión anterior de Flash antes de abrirlos con Flash Professional CC.

[Ir al principio](#)

## Conversión del contenido creado con las funciones que ya no se usan

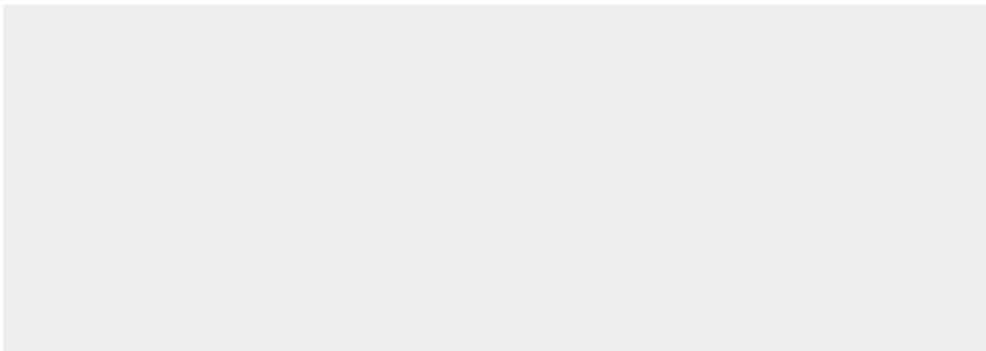
Si abre un archivo guardado previamente con una versión anterior de Flash Pro, es posible que alguna de las funciones usadas ya no se admita en Flash Professional CC. Y aparecerá un mensaje de advertencia para indicar este hecho. Si confirma que desea continuar con la conversión, Flash Professional CC convertirá automáticamente el contenido desfasado en un tipo de contenido admitido. Tenga en cuenta que Flash Professional CC mostrará una advertencia cuando esto suceda para que pueda guardarlo con otro nombre de archivo. Esto permite conservar una copia archivada del archivo original sin haber tocado su contenido.

Al convertir las funciones desfasadas, Flash Professional intenta conservar el contenido original visualmente. Sin embargo, tras la conversión es posible que algunas de las funciones disponibles en el contenido original dejen de estar disponibles:

1. La cinemática inversa se convierte en animaciones fotograma a fotograma
2. El texto TLF se convierte en texto clásico, estático. El texto TLF incorporado en archivos PSD o AI también se convierte en texto clásico cuando se importa a Flash Pro CC.
3. ActionScript 1 / ActionScript 2:
  - a. La configuración de publicación predeterminada es ActionScript 3
  - b. Se eliminará el código de AS2 asociado a cualquier instancia del escenario (porque AS3 no admite acciones en instancias)
  - c. Los componentes de AS2 se sustituirán por marcadores de posición pero no se podrán utilizar para crear contenido nuevo en el escenario. Asimismo, generarán errores de compilación en AS3.

**Nota:** como Flash Professional CC busca el contenido desfasado en archivos antiguos para convertirlo, es posible que los archivos guardados con versiones anteriores de Flash tarden más en abrirse. Para evitar este retraso en sucesivas ocasiones, vuelva a guardar el archivo con Flash Pro CC. Una vez sellado como CC, la búsqueda y la conversión ya no se producirán en el archivo y, por lo tanto, este se abrirá antes.

**Nota:** Flash Pro CC no admite la importación de archivos SWC.





Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Uso de sonidos en Flash

---

## Sonidos y Flash

### Importación de sonidos

### Formatos de archivo de sonido admitidos

### Cómo añadir un sonido a la línea de tiempo

### Eliminación de un sonido de la línea de tiempo

### Cómo añadir un sonido a un botón

### Sincronización de un sonido con animación

### Edición de sonidos en Flash

### Edición de sonidos en Soundbooth

### Uso de sonidos en Flash Lite

---

## Sonidos y Flash

[Volver al principio](#)

Adobe® Flash® Professional ofrece diversas alternativas para utilizar el sonido. Puede crear sonidos que se reproduzcan de manera constante, independientes de la línea de tiempo, o utilizar la línea de tiempo para sincronizar una animación con una pista de sonido. Puede añadir sonidos a botones para hacerlos más interactivos y hacer que aparezcan y desaparezcan de forma paulatina para refinar más la pista de sonido.

Hay dos tipos de sonidos en Flash Professional: sonidos de evento y sonidos de flujo. Un sonido de evento debe descargarse por completo antes de empezar a reproducirse y continúa haciéndolo hasta que se detiene completamente. Los flujos de sonido empiezan a reproducirse en cuanto se ha descargado información suficiente para los primeros fotogramas y se sincronizan con la línea de tiempo para reproducirse en sitios web.

Si crea contenido de Flash Professional para dispositivos móviles, Flash Professional permite incluir también sonidos del dispositivo en el archivo SWF publicado. Estos sonidos están codificados en el formato de audio nativo de cada dispositivo, como MIDI, MFI o SMAF.

Puede utilizar bibliotecas compartidas para vincular un sonido a varios documentos. También puede utilizar el evento `onSoundComplete` de ActionScript® 2.0 o el evento `soundComplete` de ActionScript® 3.0 para desencadenar un evento basado en la realización de un sonido.

Puede cargar sonidos y controlar la reproducción mediante comportamientos predefinidos o con componentes de medios; estos últimos también proporcionan controles para detener la reproducción, ponerla en pausa, rebobinarla, etc. También puede utilizar ActionScript 2.0 o 3.0 para cargar sonidos dinámicamente.

Para obtener más información, consulte `attachSound` (método `Sound.attachSound`) y `loadSound` (método `Sound.loadSound`) en *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0* o la clase `Sound` en *Referencia del lenguaje de componentes ActionScript 3.0*.

**Nota:** (Sólo Flash Professional CC) ActionScript 2.0 y ActionScript 1.0 no se admiten en Flash Pro CC.

**Nota:** (Sólo Flash Professional CC) Para trabajar con sonido en Flash Pro CC, no es necesario preinstalar QuickTime ni iTunes.

Los siguientes vídeos y tutoriales muestran instrucciones detalladas sobre el uso del sonido en Flash Professional.

- Vídeo: [Working with sound \(2:57\)](#) (Trabajo con sonido; en inglés)
- Vídeo: [Working with Soundbooth and Flash \(4:02\)](#) (Utilización de Soundbooth y Flash; en inglés)
- Vídeo: [Layers TV – Episode 74: 3D tools and sound \(23:09\)](#) (Layers TV – Episodio 74: Herramientas y sonido 3D; en inglés)
- Artículo: [Synchronizing text with audio](#) (Sincronización de texto con audio, en inglés)
- Serie de vídeos: [Working with audio](#) (Trabajo con audio, en inglés)
- Vídeo: [Audio in Flash: Part 1 \(Sound on the Timeline\)](#) (Audio en Flash: Parte 1 - Sonido en la línea de tiempo, en inglés) LayersMagazine.com
- Vídeo: [Audio in Flash: Part 2 \(Sound and ActionScript\)](#) (Audio en Flash: Parte 2 - Sonido y ActionScript, en inglés) LayersMagazine.com

---

## Importación de sonidos

[Volver al principio](#)

Para colocar archivos de sonido en Flash Professional, impórtelos a la biblioteca del documento actual.

1. Seleccione Archivo > Importar > Importar a biblioteca.
2. En el cuadro de diálogo Importar, localice y abra el archivo de sonido deseado.

**Nota:** también puede arrastrar un sonido desde una biblioteca común a la biblioteca del documento actual.

Flash Professional almacena los sonidos en la biblioteca junto con los mapas de bits y los símbolos. Sólo es necesaria una copia del archivo de sonido para utilizar ese sonido de varias formas en el documento.

Si desea compartir sonidos entre los documentos de Flash Professional, puede incluir los sonidos en las bibliotecas compartidas.

Flash Professional incluye una biblioteca de sonidos que contiene una gran variedad de útiles sonidos que se pueden emplear para aplicar efectos. Para abrir la biblioteca de sonidos, elija Ventana > Bibliotecas comunes > Sonidos Para importar un sonido de la biblioteca Sonidos a su archivo FLA, arrastre el sonido desde la biblioteca de sonidos al panel Biblioteca de su archivo FLA. También puede arrastrar los sonidos de la biblioteca de sonidos a otras bibliotecas compartidas.

Los sonidos pueden necesitar una cantidad considerable de espacio en disco y de memoria RAM. No obstante, los datos de sonido mp3 están comprimidos y ocupan menos espacio que los datos de sonido WAV o AIFF. En general, cuando utilice archivos WAV o AIFF, es preferible utilizar sonidos mono de 16-22 kHz (los estéreo utilizan el doble de información), pero Flash Professional puede importar sonidos de 8 o de 16 bits a una frecuencia de muestreo de 11, 22 ó 44 kHz. Los sonidos grabados en formatos con velocidades que no sean múltiplos de 11 kHz (como 8, 32 ó 96 kHz) se vuelven a muestrear cuando se importan a Flash Professional. Flash Professional también permite convertir los sonidos a velocidades más bajas al exportarlos.

Si desea añadir efectos a los sonidos de Flash Professional, es preferible importar sonidos de 16 bits. Si la memoria RAM del sistema es limitada, trabaje con clips de sonido cortos o con sonidos de 8 bits en lugar de 16 bits.

**Nota:** (Sólo Flash Professional CC) Para importar o reproducir sonidos en Flash Pro CC, no es necesario preinstalar QuickTime ni iTunes.

---

## Formatos de archivo de sonido admitidos

[Volver al principio](#)

Puede importar a Flash Professional los siguientes formatos de archivo de sonido:

- Adobe Sound (.asnd). Se trata del formato de sonido nativo de Adobe® Soundbooth™.
- Wave (.wav)
- AIFF (.aif, .aifc)
- mp3

Puede importar los siguientes formatos de archivo de sonido adicionales:

- Sound Designer® II (.sd2)
- Sun AU (.au, .snd)
- FLAC (.flac)
- Ogg Vorbis (.ogg, .oga)

**Nota:** ASND es un formato de archivo de audio que no se puede destruir nativo a Adobe Soundbooth. Los archivos ASND pueden contener datos de audio con efectos que se pueden modificar más adelante, sesiones de varias pistas Soundbooth y capturas de pantalla que permiten volver a un estado anterior del archivo ASND.

---

## Cómo añadir un sonido a la línea de tiempo

[Volver al principio](#)

Puede añadir un sonido a un documento desde la biblioteca o cargar un sonido en un archivo SWF en tiempo de ejecución mediante el método loadSound o el objeto Sound. Para obtener más información, consulte loadSound (método Sound.loadSound) en la [Referencia del lenguaje ActionScript 2.0](#) o la clase Sound en [Referencia de ActionScript 3.0](#).

1. Importe el sonido a la biblioteca, si no lo ha hecho ya.
2. Seleccione Insertar > Línea de tiempo > Capa.
3. Con la nueva capa de sonido seleccionada, arrastre el sonido desde el panel Biblioteca hasta el escenario. El sonido se añade a la capa activa.

Puede colocar múltiples sonidos en una capa o en capas que contengan otros objetos. No obstante, se recomienda que cada sonido se coloque en una capa separada. Cada capa actúa como un canal de sonido separado. Los sonidos de todas las capas se combinan cuando se reproduce el archivo SWF.

4. En la línea de tiempo, seleccione el primer fotograma que contiene el archivo de sonido.
5. Seleccione Ventana > Propiedades y haga clic en la flecha que aparece en la parte inferior derecha para ampliar el inspector de propiedades.
6. En el inspector de propiedades, elija el archivo de sonido en el menú emergente Sonido.
7. Elija una opción de efecto en el menú emergente Efectos:

**Ninguno** No aplica ningún efecto al archivo de sonido. Seleccione esta opción para eliminar efectos aplicados con anterioridad.

**Canal izquierdo/Canal derecho** Sólo reproducen el sonido en el canal izquierdo o derecho.

**Desvanecimiento de izquierda a derecha/Desvanecimiento de derecha a izquierda** Cambia el sonido de un canal al otro.

**Difuminado** Incrementa gradualmente el volumen de un sonido.

**Desaparecer** Reduce gradualmente el volumen de un sonido.

**Personalizada** Permite crear sus propios puntos de entrada y salida y de sonido mediante Editar envoltura.

8. Seleccione una opción de sincronización en el menú emergente Sinc.:

**Nota:** si va a situar el sonido en un fotograma que no sea el fotograma 1 de la línea de tiempo principal, seleccione la opción *Detener*.

**Evento** Sincroniza el sonido con un evento. Se reproduce un sonido de evento cuando aparece el fotograma clave inicial y se reproduce por completo, independientemente de la cabeza lectora en la línea de tiempo, incluso si la reproducción del archivo SWF se detiene. Al reproducir el archivo SWF publicado, los sonidos de evento se mezclan.

Si se está reproduciendo un sonido de evento y se vuelve a crear una instancia del sonido (por ejemplo, el usuario vuelve a hacer clic en un botón o la cabeza lectora pasa por el fotograma clave inicial del sonido), la primera instancia del sonido continúa reproduciéndose y otra instancia del mismo sonido comienza a reproducirse al mismo tiempo. Recuerde esto cuando utilice sonidos más largos, ya que podrían solaparse al final y provocar efectos de audio no deseados.

**Iniciar** Es equivalente a Evento, pero si el sonido ya se está reproduciendo, no se reproduce una nueva instancia del mismo.

**Detener** Detiene el sonido especificado.

**Flujo** Sincroniza el sonido para reproducirlo en un sitio web. Flash Professional hace que la animación vaya a la misma velocidad que los flujos de sonido. Si Flash Professional no puede dibujar los fotogramas de animación a una velocidad suficiente, se los salta. Al contrario que los sonidos de evento, los flujos de sonido se detienen cuando el archivo SWF se detiene. Nunca pueden sonar durante un periodo más largo que la longitud de los fotogramas que ocupa. Al publicar el archivo SWF, los flujos de sonido se mezclan.

Un ejemplo de flujo de sonido es la voz de un personaje en una animación que se reproduce en fotogramas múltiples.

**Nota:** si utiliza un sonido mp3 como flujo de sonido, deberá volver a comprimir el sonido para exportarlo. Puede exportar el sonido como archivo mp3 con la misma configuración de compresión que tenía cuando se importó.

Estas posibilidades se explican y se demuestran en este [tutorial de vídeo creado por Andy Anderson](#) en InfiniteSkills.com.

9. Introduzca un valor en Repetir para especificar el número de veces que el sonido debe reproducirse o seleccione Reproducir indefinidamente para que se repita continuamente.

Para una reproducción continua, introduzca un número suficientemente alto para reproducir el sonido con una duración larga. Por ejemplo, para que un sonido de 15 segundos dure 15 minutos, introduzca 60. no se recomienda crear reproducciones indefinidas con flujos de sonido. Si un flujo de sonido se establece para reproducirse indefinidamente, los fotogramas se añadirán al archivo y el tamaño del archivo aumentará tantas veces como se reproduzca el sonido.

10. Para probar el sonido, arrastre la cabeza lectora sobre los fotogramas que contienen el sonido o utilice los comandos del Controlador o del menú Control.

---

## Eliminación de un sonido de la línea de tiempo

[Volver al principio](#)

1. En la capa de la línea de tiempo que contiene el sonido, seleccione un fotograma que también contenga el sonido.
2. En el inspector de propiedades, vaya a la sección Sonido y seleccione Ninguno en el menú Nombre.

Flash eliminará el sonido de la capa de la línea de tiempo.

---

## Cómo añadir un sonido a un botón

[Volver al principio](#)

Puede asociar sonidos con los diferentes estados de un símbolo de botón. Los sonidos se almacenan con el símbolo, por lo que funcionan en todas las instancias del mismo.

1. Seleccione el botón del panel Biblioteca.
2. Seleccione Editar en el menú Panel situado en la esquina superior derecha del panel.
3. En la línea de tiempo del botón, añada una capa de sonido (Insertar > Línea de tiempo > Capa).
4. En la capa de sonido, cree un fotograma clave normal o vacío para que se corresponda con el estado del botón al que desea añadir un sonido (Insertar > Línea de tiempo > Fotograma clave o Insertar > Línea de tiempo > Fotograma clave vacío).

Por ejemplo, para añadir un sonido cuando el botón está presionado, cree un fotograma clave en el fotograma con la etiqueta Presionado.

5. Haga clic en el fotograma clave que ha creado.
6. Seleccione Ventana > Propiedades.
7. En el inspector de propiedades, elija un archivo de sonido en el menú emergente Sonido.
8. Seleccione Evento en el menú emergente Sinc.

Para asociar un sonido diferente a cada fotograma clave del botón, cree un fotograma clave vacío y añada otro archivo de sonido para cada fotograma clave. También puede usar el mismo archivo de sonido y aplicar un efecto de sonido distinto para cada fotograma clave del botón.

---

## Sincronización de un sonido con animación

[Volver al principio](#)

Para sincronizar un sonido con animación, inicie y detenga en sonido en los fotogramas clave.

1. Añada un sonido a la línea de tiempo en su propia capa (consulta más arriba para obtener instrucciones).
2. Para sincronizar este sonido con un evento de la escena, cree un fotograma clave inicial para el sonido que corresponda al fotograma clave del evento en la escena en la que quiere activar el sonido. Puede seleccionar cualquiera de las opciones de sincronización descritas arriba (consulte la sección *Cómo añadir un sonido a la línea de tiempo*).
3. Cree un fotograma clave en la línea de tiempo de la capa de sonido, en el fotograma donde desee que termine el sonido. En la línea de tiempo aparece una representación del archivo de sonido.
4. Seleccione Ventana > Propiedades y haga clic en la flecha que aparece en la parte inferior derecha para ampliar el inspector de propiedades.
5. En el inspector de propiedades, elija el mismo sonido en el menú emergente Sonido.
6. Sin abandonar el inspector de propiedades, seleccione Detener en el menú emergente Sincronización.  
Cuando se reproduce el archivo SWF, el sonido se detiene al llegar al fotograma clave final.
7. Para reproducir el sonido, arrastre la cabeza lectora en la línea de tiempo.

---

## Edición de sonidos en Flash

[Volver al principio](#)

En Flash Professional, puede definir el punto inicial de un sonido o controlar el volumen del sonido mientras se reproduce. También puede modificar los puntos inicial y final de los sonidos. Esto es útil para reducir el tamaño de los archivos de sonido mediante la eliminación de las secciones no utilizadas.

1. Añada un sonido a un fotograma o seleccione un fotograma que ya contenga un sonido.
2. Seleccione Ventana > Propiedades.
3. Haga clic en el botón Editar situado en la parte derecha del inspector de propiedades.
4. Siga uno de estos procedimientos:
  - Para cambiar los puntos inicial o final del sonido, arrastre los controles de comienzo y final de Editar envolvente.
  - Para cambiar la envoltura de sonido, arrastre los selectores de envoltura para modificar los niveles en los distintos puntos del sonido. Las líneas de envoltura muestran el volumen del sonido al reproducirse. Para crear selectores de envoltura adicionales (hasta 8 en total), haga clic en las líneas de envoltura. Para eliminarlos, arrástrelos fuera de la ventana.
  - Para ver una parte mayor o menor del sonido en la ventana, haga clic en los botones Acercar o Alejar.
  - Para cambiar la unidad de tiempo de segundos a fotogramas, haga clic en los botones Segundos y Fotogramas.
5. Para escuchar sonidos editados, haga clic en el botón Reproducir.

---

## Edición de sonidos en Soundbooth

[Volver al principio](#)

Si tiene Adobe Soundbooth instalado, puede utilizar Soundbooth para editar sonidos que haya importado a su archivo FLA. Una vez se hayan introducido los cambios en Soundbooth, cuando guarde el archivo y sobrescriba el original, los cambios se reflejarán automáticamente en el archivo FLA.

Si cambia el nombre de archivo o formato del sonido después de editarlo, necesitará volver a importarlo en Flash Professional.

Para obtener un tutorial de vídeo sobre el uso de Flash junto con Soundbooth, consulte Working with Soundbooth and Flash (Uso de Soundbooth y Flash), en [www.adobe.com/go/lrvid4100\\_xp\\_es](http://www.adobe.com/go/lrvid4100_xp_es).

**Nota:** *Soundbooth sólo está disponible en equipos de Windows y equipos Macintosh basados en Intel®.*

Para editar un sonido importado en Soundbooth:

1. Haga clic con el botón derecho (Windows) o con la tecla Ctrl presionada (Macintosh) y el sonido del panel Biblioteca.
2. Elija Edición en Soundbooth en el menú contextual. Se abre el archivo en Soundbooth.
3. Edite el archivo en Soundbooth.
4. Guarde el archivo cuando haya terminado. Para guardar los cambios en un formato que no se pueda destruir, elija el formato ASND.

Si guarda el archivo en un formato distinto al original, tendrá que volver a importar el archivo de sonido a Flash Professional.

5. Vuelva a Flash Professional para ver la versión editada del archivo de sonido del panel Biblioteca.

**Nota:** *no se pueden editar sonidos de la biblioteca de sonidos (Ventana > Bibliotecas comunes > Sonidos) con el comando Edición en Soundbooth. Para editar estos sonidos en Soundbooth, abra la aplicación y seleccione el sonido en el panel Resource Central. Edite el sonido y a continuación impórtelo a Flash Professional.*

---

## Uso de sonidos en Flash Lite

[Volver al principio](#)

Adobe® Flash® Lite admite dos tipos de sonido: sonidos Flash Professional estándar, como los utilizados en aplicaciones Flash Professional de escritorio y sonidos de dispositivo. Flash Lite 1.0 admite únicamente sonidos de dispositivo, mientras que Flash Lite 1.1 y 2.x admiten tanto sonidos estándar como de dispositivo.

Los sonidos de dispositivo se almacenan en los archivos SWF publicados en su formato de audio nativo (como MIDI o MFi); durante la reproducción Flash Lite transmite los datos del sonido al dispositivo, que lo descodifica y reproduce. Como una mayoría de los formatos de audio de dispositivo no pueden importarse en Flash Professional, debe importar un sonido proxy en un formato compatible (como mp3 o AIFF) que se sustituye por el sonido de dispositivo externo que especifique.

Los sonidos de dispositivo sólo pueden utilizarse como sonidos de evento y no pueden sincronizarse con la línea de tiempo, como ocurre con los sonidos estándar.

Flash Lite 1.0 y Flash Lite 1.1 no admiten las siguientes funciones disponibles en la versión de escritorio de Flash® Player:

- El objeto Sound de ActionScript.
- Carga de archivos mp3 externos
- La opción de compresión de voz

Para obtener más información, consulte “Trabajo con sonido, vídeo e imágenes” en *Desarrollo de aplicaciones de Flash Lite 2.x* o “Trabajo con sonido” en *Desarrollo de aplicaciones de Flash Lite 1.x*.

Más temas de ayuda

 [Trabajo con sonido](#)



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Prácticas recomendadas - Sugerencias para crear contenido para dispositivos móviles

---

[Creación de contenido en Flash para su uso en dispositivos móviles](#)

[Pautas de Flash Lite para la animación en dispositivos móviles](#)

[Mapas de bits y gráficos vectoriales de Flash Lite en dispositivos móviles](#)

[Definición de opciones de compresión para mapas de bits de Flash Lite para dispositivos móviles](#)

[Optimización de los fotogramas de Flash Lite para dispositivos móviles](#)

[Optimización de ActionScript para el contenido de Flash Lite en dispositivos móviles](#)

[Gestión de la memoria de archivos de Flash Lite para dispositivos móviles](#)

[Carga de datos para dispositivos móviles en Flash Lite](#)

[Exclusión de clases de la compilación en Flash Lite](#)

---

## Creación de contenido en Flash para su uso en dispositivos móviles

[Volver al principio](#)

Cuando vaya a crear contenido en Flash para dispositivos móviles, considere algunos principios básicos. Por ejemplo, los desarrolladores de Flash a menudo evitan utilizar ilustraciones excesivamente complejas y procuran no abusar de la interpolación o la transparencia.

Los desarrolladores de Flash Lite se enfrentan al problema adicional que supone la gran diferencia de rendimiento de los dispositivos móviles. Si el contenido debe publicarse en muchos dispositivos diferentes, los desarrolladores tienen que encontrar las características mínimas comunes a todos esos dispositivos.

La optimización del contenido móvil exige llegar a un compromiso. Por ejemplo, una técnica puede mejorar la presentación del contenido mientras que otra puede incidir en un mayor rendimiento. Cuando considere las ventajas y los inconvenientes, tendrá que probar el contenido repetidas veces en el emulador y en el dispositivo de destino. Debe examinar el contenido en el dispositivo real para evaluar el realismo de los colores, la legibilidad del texto, las interacciones físicas, la capacidad de respuesta de la interfaz de usuario y otros aspectos de la experiencia real en el dispositivo móvil.

Para obtener más sugerencias y técnicas para la creación de contenido para dispositivos y teléfonos móviles, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_cs\\_mobilewiki\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_es).

---

## Pautas de Flash Lite para la animación en dispositivos móviles

[Volver al principio](#)

Cuando cree contenido animado para un dispositivo móvil, tenga en cuenta las limitaciones de la CPU. Estas pautas le ayudarán a evitar que el contenido en Flash Lite se ejecute lentamente:

- Cuando cree un nuevo archivo de Flash Lite, compruebe que el documento está configurado correctamente. Aunque los archivos Flash se pueden ampliar o reducir sin problemas, el rendimiento puede resultar afectado si el archivo no se ejecuta con su tamaño del escenario original y tiene que adaptarse en el reproductor. Intente definir el tamaño del escenario del documento con arreglo a la resolución del dispositivo de destino. Asimismo, configure Flash Player en la versión correcta de Flash Lite y seleccione el perfil de dispositivo adecuado en Device Central.
- Flash Lite puede representar gráficos vectoriales con calidad baja, media o alta. Cuanto mayor sea la calidad de la representación, mayor será la fluidez y exactitud con las que Flash Lite representa los gráficos vectoriales y mayor será también la demanda de la CPU del dispositivo. Para proporcionar animación compleja, pruebe a cambiar la configuración de calidad del reproductor y, a continuación, realice pruebas exhaustivas en el archivo SWF. Para controlar la calidad de representación de un archivo SWF, utilice la propiedad `_quality` o el comando `SetQuality`. Los valores válidos para la propiedad `_quality` son LOW, MEDIUM y HIGH.
- Limite el número de interpolaciones simultáneas. Reduzca el número de interpolaciones o secuencie la animación para que una empiece cuando otra termine.
- Utilice efectos de transparencia (alfa) en los símbolos con moderación porque utilizan mucha CPU. En concreto, evite la interpolación en símbolos con niveles alfa que no sean totalmente opacos (menos del 100 %).
- Procure no utilizar efectos visuales que consuman mucha CPU, como máscaras grandes, movimientos prolongados, superposiciones con transparencia, degradados extensos y vectores complejos.
- Experimente con combinaciones de interpolaciones, animaciones mediante fotogramas y movimientos controlados por ActionScript para producir resultados óptimos.
- La representación de óvalos y círculos vectoriales consume mucha más memoria que la representación de cuadriláteros. El empleo de trazos redondos u ovalados aumenta también considerablemente el uso de CPU.

Pruebe con frecuencia las animaciones en los dispositivos de destino reales.

- Cuando Flash dibuja una región animada, define un cuadro rectangular delimitador alrededor del área. Optimice el dibujo reduciendo el tamaño del rectángulo al máximo. Evite que se solapen las interpolaciones, ya que Flash interpreta el área combinada como un único rectángulo y, por tanto, la región total resultante será más grande. Utilice la función Show Redraw Region de Flash para optimizar la animación.
- Procure no utilizar `_alpha = 0` y `_visible = false` para ocultar los clips de película en pantalla. Si simplemente desactiva la visibilidad de un clip de película o cambia su alfa a cero, se incluirá igualmente en los cálculos de representación de líneas, lo que puede afectar al rendimiento.
- Tampoco intente ocultar un clip de película colocándolo detrás de otra imagen. Se incluirá igualmente en los cálculos del reproductor. En lugar de ello, saque totalmente los clips de película del escenario o elimínelos con una llamada a `removeMovieClip`.

Para obtener más sugerencias y técnicas para la creación de contenido para dispositivos y teléfonos móviles, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_cs\\_mobilewiki\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_es).

## Mapas de bits y gráficos vectoriales de Flash Lite en dispositivos móviles

[Volver al principio](#)

Flash Lite puede representar gráficos vectoriales y de mapa de bits. Cada tipo de gráfico presenta ventajas e inconvenientes. La decisión de utilizar gráficos vectoriales en lugar de gráficos de mapa de bits no siempre está clara y a menudo depende de varios factores.

Los gráficos vectoriales se representan de forma compacta en archivos SWF como ecuaciones matemáticas y el reproductor de Flash Lite los representa en tiempo de ejecución. Por el contrario, los gráficos de mapa de bits se representan como matrices de elementos de imagen (píxeles) que requieren más bytes de datos. Por tanto, el empleo de gráficos vectoriales en un archivo puede ayudar a reducir el tamaño de los archivos y el uso de la memoria.

Los gráficos vectoriales conservan además sus formas suaves cuando se amplían o reducen. Las imágenes de mapa de bits pueden representarse con ángulos o pixeladas cuando se amplían.

Comparados con los mapas de bits, los gráficos vectoriales requieren más capacidad de procesamiento para su representación, especialmente los que contienen muchas formas y rellenos complejos. Por consiguiente, el uso excesivo de formas vectoriales puede reducir en algunas ocasiones el rendimiento general de los archivos. Como los gráficos de mapa de bits no requieren tanto tiempo de procesamiento para su representación como los gráficos vectoriales, constituyen la mejor opción para algunos archivos, como un mapa de carreteras complejo con animaciones y capacidad de desplazamiento diseñado para un teléfono móvil.

Tenga en cuenta estas consideraciones:

- Evite utilizar contornos en formas vectoriales. Los contornos tienen bordes interiores y exteriores (los rellenos solo tienen uno) y duplican el esfuerzo de representación.
- Las esquinas son más fáciles de representar que las curvas. Cuando sea posible, utilice bordes rectos, especialmente con formas vectoriales muy pequeñas.
- La optimización es especialmente útil con formas vectoriales pequeñas como los iconos. Los iconos complejos pueden perder sus detalles al representarse y el trabajo de representar los detalles es en vano.
- Por regla general, utilice mapas de bits para imágenes pequeñas complejas (como iconos) y gráficos vectoriales para imágenes más grandes y más simples.
- Importe los gráficos de mapa de bits con el tamaño correcto; no importe gráficos grandes y luego los reduzca en Flash, ya que desperdiciará memoria en tiempo de ejecución y capacidad de almacenamiento.
- El reproductor de Flash Lite no admite el suavizado de mapas de bits. Si se ajusta el tamaño de un mapa de bits o se gira, se mostrará como si estuviera fragmentado. Si es necesario ajustar el tamaño de un gráfico o girarlo, considere la posibilidad de utilizar en su lugar un gráfico vectorial.
- El texto es básicamente una forma vectorial muy compleja. Evidentemente, el texto suele ser fundamental y, por tanto, rara vez puede excluirse en su totalidad. Cuando necesite incluir texto, procure no aplicarle efectos de animación o colocarlo sobre una animación. Considere la posibilidad de usar el texto como mapa de bits. En el caso del texto dinámico y de entrada formado por varias líneas, el salto de línea de la cadena de texto no se almacena en caché. Flash divide las líneas en tiempo de ejecución y calcula los saltos de línea cada vez que hay que redibujar el campo de texto. Los campos de texto estáticos no presentan problemas, porque los saltos de línea se calculan previamente durante la compilación. Para el contenido dinámico, es inevitable utilizar campos de texto dinámicos, pero cuando sea posible considere utilizar en su lugar campos de texto estáticos.
- Reduzca el uso de la transparencia en los archivos PNG; Flash debe calcular cada nuevo dibujo, incluso para las partes transparentes del mapa de bits. Por ejemplo, en el caso de un archivo PNG transparente que representa un elemento en segundo plano, no exporte el PNG transparente con el tamaño completo de la pantalla. En lugar de ello, expórtelo con el tamaño real del elemento en segundo plano.
- Intente agrupar por un lado las capas del mapa de bits y por otro, las capas vectoriales. Flash necesita implementar diferentes representaciones para el contenido de mapa de bits y el contenido vectorial, y cambiar de una a otra requiere tiempo.

Para obtener más sugerencias y técnicas para la creación de contenido para dispositivos y teléfonos móviles, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_cs\\_mobilewiki\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_es).

## Definición de opciones de compresión para mapas de bits de Flash Lite para dispositivos móviles

Cuando utiliza mapas de bits, puede definir opciones de compresión de imágenes (para cada imagen o, en general, para todas las imágenes de mapa de bits) y reducir así el tamaño de los archivos SWF.

Si desea conocer más consejos y sugerencias sobre la utilización de Adobe Device Central con otros productos de Adobe, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_cs\\_mobilewiki\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_es).

### Definición de opciones de compresión para un archivo de mapa de bits individual

1. Inicie Flash y cree un documento.
2. Seleccione un mapa de bits en la ventana Biblioteca.
3. Haga clic con el botón derecho (Windows) o haga clic manteniendo pulsada la tecla Control (Macintosh) en el icono de mapa de bits y seleccione Propiedades en el menú contextual para abrir el cuadro de diálogo Propiedades de mapa de bits.
4. En el menú emergente Compresión, seleccione alguna de las opciones siguientes:
  - Utilice la opción Photo (JPEG) para las imágenes con variaciones de color o tono complejas, como fotografías o imágenes con relleno degradado. Esta opción produce un archivo JPEG. Seleccione la casilla de verificación Utilizar datos JPEG importados para utilizar la calidad de compresión predeterminada especificada para la imagen importada. Para especificar una nueva configuración de compresión de calidad, anule la selección de Utilizar datos JPEG importados e introduzca un valor entre 1 y 100 en el cuadro de texto Calidad. Un valor alto producirá una imagen de mayor calidad, pero también un archivo de mayor tamaño, por lo que debe ajustar el valor correctamente.
  - Seleccione la opción Sin pérdida (PNG/GIF) para las imágenes con formas simples y pocos colores. Esta opción comprime la imagen mediante la compresión sin pérdidas, que no descarta ningún dato.
5. Haga clic en Probar para determinar el resultado de la compresión del archivo.

Compare el tamaño del archivo original con el tamaño del archivo comprimido para determinar si la configuración de compresión seleccionada es aceptable.

### Definición de opciones de compresión para todas las imágenes de mapa de bits

1. Seleccione Archivo > Configuración de publicación y, a continuación, haga clic en la ficha Flash para mostrar las opciones de compresión.
2. Ajuste el regulador de calidad JPEG o introduzca un valor. Un valor de calidad JPEG más alto producirá una imagen de mayor calidad, pero un archivo SWF de mayor tamaño. Una calidad de imagen inferior producirá un archivo SWF más pequeño. Pruebe distintos valores para determinar cuál es la mejor relación entre tamaño y calidad.

## Optimización de los fotogramas de Flash Lite para dispositivos móviles

- La mayoría de los dispositivos compatibles con Flash Lite reproducen el contenido con una velocidad de 15 a 20 fotogramas por segundo (fps). La velocidad de los fotogramas puede ser de 6 fps como mínimo. Durante el desarrollo, defina la velocidad de los fotogramas a un valor aproximado a la velocidad de reproducción del dispositivo de destino. De esta forma, podrá ver cómo se ejecutará el contenido en un dispositivo con un rendimiento limitado. Antes de publicar el archivo SWF final, defina la velocidad de fotogramas del documento en al menos 20 fps o un valor superior para evitar que se limite el rendimiento en caso de que el dispositivo permita una velocidad de fotogramas mayor.
- Cuando utilice gotoAndPlay, recuerde que cada fotograma incluido entre el fotograma actual y el solicitado debe inicializarse antes de que Flash reproduzca el fotograma solicitado. Si muchos de estos fotogramas incluyen contenido diferente, puede resultar más eficaz utilizar clips de película distintos en lugar de usar la línea de tiempo.
- Aunque es lógico cargar previamente todo el contenido colocándolo al principio del archivo en un equipo de sobremesa, hacer lo mismo en un dispositivo móvil puede ralentizar el arranque del archivo. Distribuya el contenido por todo el archivo para que los clips de película se inicien conforme se utilizan.

Para obtener más sugerencias y técnicas para la creación de contenido para dispositivos y teléfonos móviles, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_cs\\_mobilewiki\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_es).

## Optimización de ActionScript para el contenido de Flash Lite en dispositivos móviles

Debido a las limitaciones de velocidad de procesamiento y memoria de la mayoría de los dispositivos móviles, tenga en cuenta estas pautas cuando desarrolle ActionScript para contenido de Flash Lite utilizado en dispositivos móviles:

- Simplifique el archivo y su código todo lo que sea posible. Elimine clips de película no utilizados, suprima fotogramas y bucles de código innecesarios y procure no incluir demasiados fotogramas o fotogramas superfluos.
- El uso de bucles FOR puede tener un alto coste por la sobrecarga que implica la comprobación de la condición en cada iteración. Cuando

los costes de la iteración y la sobrecarga de los bucles son equiparables, ejecute varias operaciones por separado en lugar de usar un bucle. Es posible que el código aumente, pero mejorará el rendimiento.

- Detenga los bucles basados en fotogramas en cuanto dejen de ser necesarios.
- Cuando sea posible, evite el procesamiento de cadenas y matrices, porque puede consumir mucha CPU.
- Intente siempre acceder directamente a las propiedades en lugar de usar métodos get y set de ActionScript, que implican una carga de trabajo mayor que otras llamadas a métodos.
- Gestione los eventos juiciosamente. Aligere las matrices de escucha de eventos mediante condiciones que comprueben si existe una escucha (no es null) antes de llamarla. Borre los intervalos activos mediante una llamada a `clearInterval` y elimine todas las escuchas activas mediante una llamada a `removeListener` antes de quitar el contenido con `unloadApplication` o `removeApplicationClip`. Flash no recupera la memoria de datos SWF (por ejemplo, de los intervalos y las escuchas) si las funciones de ActionScript siguen haciendo referencia a los datos SWF cuando se descarga un clip de película.
- Cuando las variables ya no sean necesarias, bórrelas o establézcalas en null, con lo que se marcarán para la recolección de elementos no utilizados. Elimine las variables para optimizar el uso de la memoria en tiempo de ejecución, porque los activos no necesarios se eliminan del archivo SWF. Es mejor eliminar variables que establecerlas en null.
- Elimine explícitamente las escuchas de los objetos mediante una llamada a `removeListener` antes de la recolección de elementos no utilizados.
- Si la llamada a una función se realiza dinámicamente y la función pasa un conjunto fijo de parámetros, utilice `call` en lugar de `apply`.
- Compacte los espacios de nombres (como las rutas) para reducir el tiempo de arranque. Cada nivel del paquete se compila en una instrucción IF y genera una nueva llamada `Object`, por lo que ahorrará tiempo si incluye menos niveles en la ruta. Por ejemplo, una ruta con los niveles `com.xxx.yyy.aaa.bbb.ccc.nombreFunción` hará que se cree una instancia de un objeto para `com.xxx.yyy.aaa.bbb.ccc`. Algunos desarrolladores de Flash utilizan software de preprocesamiento para reducir la ruta a un identificador único, como `58923409876.nombreFunción`, antes de compilar el código SWF.
- Si un archivo consta de varios archivos SWF que utilizan las mismas clases de ActionScript, no permita que esas clases seleccionen archivos SWF durante la compilación. De esta forma, podrá reducir el tiempo de descarga de los archivos y los requisitos de memoria en tiempo de ejecución.
- Evite utilizar `Object.watch` y `Object.unwatch` porque cada cambio realizado en la propiedad de un objeto requiere que el reproductor determine si debe enviar una notificación del cambio.
- Si el código de ActionScript que se ejecuta en un fotograma en la línea del tiempo requiere más de un segundo para su ejecución, considere la posibilidad de fragmentar ese código y ejecutarlo en varios fotogramas.
- Elimine las instrucciones `trace` del código cuando publique el archivo SWF. Para ello, seleccione la casilla de verificación `Omitir acciones de trazado` en la ficha Flash del cuadro de diálogo Configuración de publicación.
- La herencia aumenta el número de llamadas a métodos y emplea más memoria: una clase que incluya toda la funcionalidad debe ser más eficaz en tiempo de ejecución que una clase que herede algunas de las funciones de una superclase. Por tanto, puede ser necesario encontrar la mejor relación entre la extensibilidad de las clases y la eficacia del código durante el diseño.
- Cuando un archivo SWF carga otro archivo del mismo tipo que contiene una clase de ActionScript personalizada (por ejemplo, `foo.bar.CustomClass`) y, a continuación, descarga el archivo SWF, la definición de clase permanece en memoria. Para ahorrar memoria, borre explícitamente todas las clases personalizadas en los archivos SWF descargados. Utilice la instrucción `delete` y especifique el nombre de clase completo, como: `delete foo.bar.CustomClass`.
- Limite el uso de variables globales, ya que no se marcan para la recolección de elementos no utilizados si se elimina el clip de película que las define.
- Procure no utilizar los componentes estándar de la interfaz de usuario (disponibles en el panel Componentes de Flash). Estos componentes están diseñados para su ejecución en equipos de sobremesa y no están optimizados para su uso en dispositivos móviles.
- Siempre que sea posible, evite las funciones con grandes niveles de anidación.
- Evite las referencias a variables, objetos o funciones inexistentes. En comparación con la versión para escritorio de Flash Player, Flash Lite 2 tarda bastante en buscar las referencias a variables no existentes, lo que puede reducir considerablemente el rendimiento.
- Evite definir funciones mediante sintaxis anónima. Por ejemplo, `miObj.nombreEvento = función{ ...}`. Las funciones definidas explícitamente, como `función miFunc { ...}`; `mi Obj.nombreEvento = miFunc`; son más eficaces.
- Reduzca el uso de funciones matemáticas y números de coma flotante. El cálculo de estos valores reduce el rendimiento. Si tiene que utilizar rutinas matemáticas, siempre puede calcular previamente los valores y almacenarlos en una matriz de variables. Recuperar los valores de una tabla de datos es mucho más rápido que dejar que Flash los calcule en tiempo de ejecución.

Para obtener más sugerencias y técnicas para la creación de contenido para dispositivos y teléfonos móviles, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_cs\\_mobilewiki\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_es).

Flash Lite borra periódicamente de la memoria los objetos y variables a los que ya no hace referencia un archivo. Esta operación se denomina recolección de elementos no utilizados. Flash Lite ejecuta su proceso de recolección de elementos no utilizados una vez cada 60 segundos, o siempre que el uso de la memoria de archivos asciende bruscamente al 20 % o más.

Aunque no es posible controlar cómo y cuándo realiza Flash Lite la recolección de elementos no utilizados, sí que puede liberar deliberadamente la memoria innecesaria. En el caso de las variables globales o de la línea del tiempo, utilice la instrucción delete para liberar la memoria utilizada por los objetos de ActionScript. En el caso de las variables locales (como una variable establecida en la definición de una función), no puede utilizar la instrucción delete para liberar la memoria de un objeto, pero puede establecer en null la variable que hace referencia al objeto. De esta forma, liberará la memoria utilizada por el objeto, siempre que no existan otras referencias a ese objeto.

En los dos ejemplos de código siguientes se muestra cómo liberar la memoria utilizada por los objetos eliminando la variable que hace referencia a esos objetos. Los ejemplos son idénticos con la salvedad de que en el primer ejemplo se crea una variable de la línea de tiempo y en el segundo se crea una variable global.

```
// First case: variable attached to a movie or
// movie clip timeline
//
// Create the Date object.
var mcDateObject = new Date();
// Returns the current date as a string.
trace(mcDateObject);
// Delete the object.
delete mcDateObject;
// Returns undefined.
trace(mcDateObject);
//
// Second case: global variable attached to a movie or
// movie clip timeline
//
// Create the Date object.
_global.gDateObject = new Date();
// Returns the current date as a string.
trace(_global.gDateObject);
// Delete the object.
delete _global.gDateObject;
// Returns undefined.
trace(_global.gDateObject);
```

Como se mencionó anteriormente, no puede utilizar la instrucción delete para liberar la memoria utilizada por la variable de una función local. En lugar de ello, establezca la referencia de la variable en null, lo que es lo mismo que utilizar delete.

```
function func()
{
    // Create the Date object.
    var funcDateObject = new Date();
    // Returns the current date as a string.
    trace(funcDateObject);
    // Delete has no effect.
    delete funcDateObject;
    // Still returns the current date.
    trace(funcDateObject);
    // Set the object reference to null.
    funcDateObject = null;
    // Returns null.
    trace(funcDateObject);
}
// Call func() function.
func();
```

Para obtener más sugerencias y técnicas para la creación de contenido para dispositivos y teléfonos móviles, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_cs\\_mobilewiki\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_es).

## Carga de datos para dispositivos móviles en Flash Lite

[Volver al principio](#)

Cuando cree archivos para dispositivos móviles, reduzca la cantidad de datos que intenta cargar al mismo tiempo. Si carga datos externos en un archivo de Flash Lite (por ejemplo, mediante XML.load), el sistema operativo del dispositivo puede generar un error “fallo de memoria” si se

asigna memoria insuficiente a los datos entrantes. Esta situación se puede producir incluso si la cantidad total de memoria restante es suficiente. Suponga, por ejemplo, que un archivo intenta cargar otro archivo XML de 100 KB y el sistema operativo del dispositivo tiene asignado solo 30 KB para gestionar el flujo de datos entrantes. En este caso, Flash Lite muestra un mensaje de error al usuario en el que se indica que no hay memoria suficiente.

Para cargar grandes cantidades de datos, agrupe los datos en fragmentos más pequeños (por ejemplo, en varios archivos XML) y realice varias llamadas de carga de datos para cada fragmento. El tamaño de cada fragmento de datos y, por tanto, el número de llamadas de carga de datos que debe realizar, varía en función del dispositivo y del archivo. Para encontrar un equilibrio adecuado entre el número de solicitudes de datos y la probabilidad de que se produzca un error de memoria, pruebe los archivos en varios dispositivos de destino.

Para un rendimiento óptimo, evite cargar y analizar archivos XML si es posible. En lugar de ello, almacene los datos en pares simples de nombre y valor, y cargue los datos de un archivo de texto mediante loadVars o de archivos SWF precompilados.

Para obtener más sugerencias y técnicas para la creación de contenido para dispositivos y teléfonos móviles, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_cs\\_mobilewiki\\_es..](http://www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_es..)

---

## Exclusión de clases de la compilación en Flash Lite

[Volver al principio](#)

Para reducir el tamaño de un archivo SWF, considere la posibilidad de quitar clases de la compilación manteniendo la capacidad de acceder y utilizar esas clases para la comprobación de tipos. Aplique este enfoque, por ejemplo, si va a desarrollar un archivo que utiliza varios archivos SWF o bibliotecas compartidas, especialmente si estos archivos o bibliotecas acceden a muchas de las mismas clases. La exclusión de clases ayuda a evitar la duplicación de clases en dichos archivos.

1. Cree un nuevo archivo XML.
2. Asigne al archivo XML el nombre FLA\_nombrearchivo\_exclude.xml, donde FLA\_nombrearchivo es el nombre del archivo FLA sin la extensión .fla. Por ejemplo, si el archivo FLA se llama ventaAcciones.fla, el nombre del archivo XML deberá ser ventaAcciones\_exclude.xml.
3. Guarde el archivo en el mismo directorio que el archivo FLA.
4. Inserte las siguientes etiquetas en el archivo XML:

```
<excludeAssets>
  <asset name="className1" />
  <asset name="className2" />
</excludeAssets>
```

Los valores especificados para los atributos de nombre en las etiquetas <asset> son los nombres de las clases que deben excluirse del archivo SWF. Añada al archivo tantas etiquetas como sea necesario. Por ejemplo, el siguiente archivo XML excluye las clases mx.core.UIObject y mx.screens.Slide del archivo SWF:

```
<excludeAssets>
  <asset name="mx.core.UIObject" />
  <asset name="mx.screens.Slide" />
</excludeAssets>
```

Para obtener más sugerencias y técnicas para la creación de contenido para dispositivos y teléfonos móviles, consulte [www.adobe.com/go/learn\\_cs\\_mobilewiki\\_es.](http://www.adobe.com/go/learn_cs_mobilewiki_es.)



# Prácticas recomendadas - Publicidad con Flash

[Utilización de dimensiones recomendadas](#)

[Creación de anuncios de archivos SWF](#)

[Seguimiento de anuncios](#)

[Comprobación de los anuncios](#)

## Utilización de dimensiones recomendadas

[Volver al principio](#)

Recorra a las directrices de la Agencia de Publicidad Interactiva (IAB) para definir las dimensiones de los anuncios de Flash Professional. En la tabla siguiente se muestran las medidas IMU (Interactive Marketing Unit) de formatos de anuncios recomendadas:

Tipo de anuncio	Dimensiones (píxeles)
Rascacielos ancho	160 x 600
Rascacielos	120 x 600
Anuncio de media página	300 x 600
Anuncio completo	468 x 60
Medio anuncio	234 x 60
Microbarra	88 x 31
Botón 1	120 x 90
Botón 2	120 x 60
Anuncio vertical	120 x 240
Botón cuadrado	125 x 125
Anuncio superior (Leaderboard)	728 x 90
Rectángulo medio	300 x 250
Cuadrado emergente	250 x 250
Rectángulo vertical	240 x 400
Rectángulo grande	336 x 280
Rectángulo	180 x 150

Al crear un archivo FLA a partir de una plantilla (seleccionando Archivo > Nuevo y haciendo clic en la ficha Plantillas), podrá ver muchos de estos tamaños.

## Creación de anuncios de archivos SWF

[Volver al principio](#)

Siga estas directrices para crear anuncios:

- Optimice los gráficos. Haga anuncios de archivos SWF de 15 K o más pequeños.
- Cree un anuncio GIF en Flash Professional de 12 K o más pequeño.
- Limite los anuncios de bucle para que se repitan tres veces. Muchos sitios web adoptan las recomendaciones estandarizadas de tamaño de archivos como especificaciones de publicidad.
- Utilice el comando GET para transferir datos entre un anuncio y un servidor. No utilice el comando POST. Para obtener más información

sobre GET y POST, consulte la función `getURL` en *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0*.

**Nota:** proporcione control al usuario. Si añade sonido a un anuncio, incorpore también un botón para quitar el sonido. Si crea un anuncio transparente de Flash Professional para que aparezca en primer plano en una página web, incluya un botón para poder cerrarlo.

## Seguimiento de anuncios

[Volver al principio](#)

En la actualidad, varias de las redes que lideran la publicidad admiten métodos de seguimiento estandarizado en archivos SWF de Flash Professional. Las siguientes directrices describen la metodología de seguimiento admitida:

**Crear un botón o un botón de clip de película** Utilice las dimensiones estandarizadas descritas por el IAB. Para obtener una lista de las dimensiones estandarizadas, visite el sitio web del IAB. Para obtener más información sobre la creación de un botón en Flash Professional, consulte [Creación de botones](#).

**Añadir un script al botón.** Se ejecuta cuando un usuario hace clic en el anuncio. Puede utilizar la función `getURL()` para abrir una nueva ventana del navegador. Los siguientes fragmentos de código son dos ejemplos de código de ActionScript 2.0 que se pueden añadir al fotograma 1 de la línea de tiempo:

```
myButton_btn.onRelease = function(){
    getURL(clickTAG, "_blank");
};
```

Puede añadir el siguiente código al fotograma 1 de la línea de tiempo:

```
myButton_btn.onRelease = function() {
    if (clickTAG.substr(0, 5) == "http:") {
        getURL(clickTAG);
    }
};
```

La función `getURL()` añade la variable transferida en las etiquetas `object` y `embed` y, a continuación, envía el navegador abierto a la ubicación especificada. El servidor que aloja el anuncio puede realizar un seguimiento de los clics del anuncio. Para obtener más información sobre el uso de la función `getURL()`, consulte el manual *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0*.

**Asignar código clickTAG para el seguimiento** Realiza el seguimiento del anuncio y contribuye a que la red que proporciona el anuncio sepa dónde se muestra el anuncio y cuándo se hace clic en él.

Este proceso representa la forma habitual de crear una campaña de publicidad para un anuncio típico de Flash Professional. Si asigna la función `getURL()` al anuncio, podrá utilizar el siguiente proceso para añadirle el seguimiento al anuncio. El ejemplo siguiente permite añadir una variable a una cadena URL para transferir datos, lo que permite definir variables dinámicas para cada anuncio en lugar de crear un anuncio independiente para cada dominio. Puede utilizar un solo anuncio para toda la campaña y cualquier servidor que aloje el anuncio podrá llevar un seguimiento de las veces que se hace clic en el anuncio.

En las etiquetas `object` y `embed` del código HTML, puede añadir código similar al del siguiente ejemplo (donde `www.helpexamples.com` es la red de publicidad y `adobe.com` es la empresa con el anuncio):

```
<EMBED src="your_ad.swf?clickTAG= http://helpexamples.com/tracking?http://www.adobe.com">
```

Añada el código siguiente al HTML:

```
<PARAM NAME=movie VALUE="your_ad.swf?clickTAG =http: //helpexamples.com/tracking?http://www.adobe.com">
```

Para obtener más información sobre técnicas avanzadas de seguimiento, consulte el centro de publicidad de medios enriquecidos en [www.adobe.com/go/rich\\_media\\_ads\\_es](http://www.adobe.com/go/rich_media_ads_es).

Para descargar el kit de seguimiento de medios enriquecidos, que contiene ejemplos y documentación, visite [www.adobe.com/go/richmedia\\_tracking\\_es](http://www.adobe.com/go/richmedia_tracking_es).

Para obtener más información sobre la descarga del kit de publicidad de Flash, con el que se pueden obtener anuncios integrados y sofisticados, visite [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_flash\\_ad\\_kit\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_fl_flash_ad_kit_es).

## Comprobación de los anuncios

[Volver al principio](#)

Pruebe su anuncio de archivo SWF en los navegadores más comunes, especialmente en aquellos que utilice el público al que va destinado el anuncio. Es posible que algunos usuarios no tengan Flash Player instalado o no tengan JavaScript activado. Prevea estas circunstancias y tenga preparada una imagen (predeterminada) GIF de repuesto u otras soluciones para estos usuarios. Para obtener más información sobre la detección de Flash Player, consulte Especificación de configuración de publicación para archivos SWF (CS5). Deje que el usuario controle el archivo SWF. Permita que el usuario controle el sonido del anuncio. Si el anuncio es un archivo SWF sin borde que aparece en primer plano sobre una página web, permita que el usuario pueda cerrar el anuncio inmediatamente y durante el tiempo que dure en pantalla.

Para obtener la información más reciente sobre la implantación de las versiones de Flash Player en distintas regiones, visite

[www.adobe.com/go/fp\\_version\\_penetration\\_es](http://www.adobe.com/go/fp_version_penetration_es).

Más temas de ayuda

---



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Prácticas recomendadas - Optimización de archivos FLA para salida SWF

---

[Optimización de documentos de Flash](#)  
[Aceleración de la visualización del documento](#)  
[Optimización de gráficos y animación](#)  
[Velocidad de fotogramas y rendimiento de animaciones](#)  
[Filtros y rendimiento de archivos SWF](#)  
[Caché de mapa de bits y rendimiento de archivos SWF](#)  
[Trabajo con componentes en Flash Player](#)  
[Optimización de estilos de componentes y rendimiento](#)  
[Utilización de bibliotecas compartidas en tiempo de ejecución](#)  
[Visualización de caracteres especiales](#)  
[Comprobación del rendimiento de descarga de documentos](#)

---

## Optimización de documentos de Flash

[Volver al principio](#)

Cuanto mayor sea el tamaño de archivo del documento, mayor será su tiempo de descarga y su velocidad de reproducción. Puede llevar a cabo varios pasos para que el documento tenga una reproducción óptima. Como parte del proceso de publicación, Flash Professional efectúa automáticamente una optimización en los documentos. Antes de exportar un documento, puede optimizarlo aún más con varias estrategias para reducir el tamaño del archivo. También puede comprimir un archivo SWF al publicarlo. A medida que vaya haciendo cambios, pruebe el documento ejecutándolo en distintos equipos, sistemas operativos y conexiones a Internet.

En el siguiente tutorial de vídeo se describen varios métodos para optimizar archivos de FLA. El vídeo muestra Flash Professional CS3, pero también se puede aplicar a Flash Professional CS5.

- [Optimizing animations and FLA files \(7:24\)](#) (Optimización de animaciones y archivos de FLA; en inglés)

## Optimización de documentos

- Utilice símbolos, animados o de otro tipo, para cada elemento que aparezca más de una vez.
- Al crear secuencias de animación, utilice animaciones interpoladas siempre que sea posible. Las animaciones interpoladas utilizan menos espacio de archivo que una serie de fotogramas.
- Para secuencias de animación, utilice clips de película en vez de símbolos gráficos.
- Limite el área de cambio de cada fotograma clave; haga que el área donde tenga lugar la acción sea lo más pequeña posible.
- No utilice elementos de mapas de bits animados; utilice imágenes de mapas de bits como elementos de fondo o estáticos.
- Utilice mp3, el formato de sonido más pequeño, siempre que sea posible.

## Optimización de elementos y líneas

- Agrupe los elementos.
- Utilice capas para separar de los demás elementos los que cambian a lo largo de la animación.
- Utilice Modificar > Curvas > Optimizar para reducir al máximo el número de líneas separadas que se utilizan para describir las formas.
- Limite el número de tipos de línea especiales, tales como líneas discontinuas, líneas punteadas, líneas desiguales, etc. Las líneas continuas precisan menos memoria. Las líneas creadas con la herramienta Lápiz necesitan menos memoria que los trazos del pincel.

## Optimización de texto y fuentes

- Limite el número y los estilos de fuente. Utilice las fuentes incorporadas con moderación, ya que aumentan el tamaño del archivo.
- Para las opciones de Fuentes incorporadas, seleccione sólo los caracteres necesarios en lugar de incluir toda la fuente.

## Optimizar colores

- Utilice el menú Color del inspector de propiedades de símbolo para crear varias instancias de un mismo símbolo en distintos colores.
- Utilice el panel Color (Ventana > Color) para hacer coincidir la paleta de colores del documento con una paleta específica del navegador.

- Utilice los degradados con moderación. Para poder rellenar un área con colores degradados, se necesitan aproximadamente 50 bytes más de los necesarios para rellenar la misma área con un color uniforme.
- Utilice la transparencia alfa con moderación, puesto que puede ralentizar la reproducción.

[Volver al principio](#)

## Aceleración de la visualización del documento

Para acelerar la visualización del documento, con los comandos del menú Ver, desactive las funciones de calidad de representación que requieren cálculos adicionales y ralentizan la visualización de los documentos.

Ninguno de estos comandos afecta a la exportación de un documento de Flash Professional. Para especificar la calidad de visualización de los documentos de Flash Professional en un navegador Web, utilice los parámetros object y embed. El comando Publicar puede hacerlo de forma automática.

❖ Seleccione Ver > Modo de vista previa y, a continuación, elija una de las opciones siguientes:

**Contornos** Muestra sólo los contornos de las formas de la escena y hace que todas las líneas aparezcan como líneas finas. Esto facilita la remodelación de los elementos gráficos y la presentación rápida de escenas complejas.

**Rápida** Desactiva la visualización suavizada de líneas y muestra todos los colores y estilos de línea del dibujo.

**Suavizar** Activa la visualización suavizada de líneas, formas y mapas de bits y muestra las formas y las líneas de tal modo que los bordes aparezcan suavizados en la pantalla. Dibuja más despacio que la opción Rápida. La visualización suavizada funciona mejor con las tarjetas de vídeo de miles (16 bits) o millones (24 bits) de colores. En la modalidad de 16 ó 256 colores, las líneas negras se suavizan, pero es posible que los colores se vean mejor en el modo rápido.

**Suavizar texto** Suaviza los bordes de todos los textos. Funciona mejor con tamaños de fuente grandes; con grandes cantidades de texto puede ser muy lento. Éste es el modo de funcionamiento más frecuente.

**Completo** Representa todo el contenido en el escenario. Puede hacer más lenta la visualización.

[Volver al principio](#)

## Optimización de gráficos y animación

Antes de crear animaciones o gráficos optimizados y reorganizados, medite y planifique el proyecto. Fije un tamaño de archivo y una duración de la animación y realice pruebas durante el proceso de desarrollo.

Siga estas directrices para optimizar los gráficos y la animación:

- Evite la utilización de degradados, ya que requieren el procesamiento de muchos colores y cálculos y esto complica la representación por parte del procesador del equipo.
- Por el mismo motivo, reduzca al mínimo la cantidad de transparencia alfa empleada en el archivo SWF.

Reduzca también al mínimo los objetos animados que incluyan transparencias, ya que requieren un uso intensivo del procesador. Los gráficos animados transparentes sobre mapas de bits requieren un uso especialmente intensivo del procesador, por lo que deben reducirse al mínimo o evitarse por completo.

**Nota:** *el mejor formato de mapa de bits para importar en Flash Professional es PNG (formato de archivo nativo de Macromedia Fireworks de Adobe). Los archivos PNG contienen información RVA y alfa para cada píxel. Si importa un archivo PNG de Fireworks en Flash Professional, se conserva cierta capacidad para editar los objetos gráficos en el archivo FLA.*

- Optimice los mapas de bits sin comprimirlos demasiado. Una resolución de 72 ppp se considera suficiente para la web. Al comprimir una imagen de mapa de bits se reduce su tamaño de archivo, pero si se comprime demasiado, la calidad del archivo se deteriora. Compruebe que los valores de calidad JPEG del cuadro de diálogo Configuración de publicación no comprimen la imagen en exceso. En la mayoría de los casos, es preferible representar una imagen como un gráfico vectorial. El uso de imágenes vectoriales reduce el tamaño del archivo, ya que las imágenes se crean a partir de cálculos y no de píxeles. Limite el número de colores de la imagen sin perder calidad.

**Nota:** *evite escalar mapas de bits por encima de sus dimensiones originales, ya que se reducirá la calidad de la imagen y se hará un uso intensivo del procesador.*

- Defina la propiedad \_visible en false en lugar de cambiar el nivel de \_alpha a 0 ó 1 en un archivo SWF. El cálculo del nivel de \_alpha para una instancia del escenario requiere un uso intensivo del procesador. Si desactiva la visibilidad de las instancias, se ahorrarán ciclos de la CPU y memoria, y se obtendrán animaciones más suaves en los archivos SWF. En lugar de anular la carga y volver a cargar activos, defina la propiedad \_visible como false, que hace un uso menos intensivo del procesador.
- Reduzca el número de líneas y puntos utilizados en el archivo SWF. Utilice el cuadro de diálogo Optimizar curvas (Modificar > Forma > Optimizar) para reducir el número de vectores de un dibujo. Seleccione la opción Utilizar varias pasadas para obtener una mayor optimización. Al optimizar un gráfico se reduce su tamaño de archivo, pero si se comprime demasiado, la calidad empeora. No obstante, la optimización de curvas reduce el tamaño del archivo y mejora el rendimiento del archivo SWF. Existen opciones de terceros para conseguir una optimización especializada de curvas y puntos que dan lugar a distintos resultados.

Para lograr los mejores resultados, intente producir contenido animado con distintos métodos y pruebe cada una de las posibilidades.

Si se utiliza una velocidad de fotogramas mayor (medida en fotogramas por segundo o fps), se obtiene una animación más suave en el archivo SWF, pero puede requerir un uso intensivo del procesador, especialmente en equipos más antiguos. Pruebe las animaciones a distintas velocidades de fotogramas para detectar la velocidad menor posible.

Para obtener un ejemplo de animación con script, visite la página web de ejemplos de Flash en [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_es). Descargue y descomprima el archivo zip de ejemplos y vaya a la carpeta ActionScript2.0/Animation para acceder al ejemplo.

---

## Velocidad de fotogramas y rendimiento de animaciones

[Volver al principio](#)

Cuando añada animaciones a una aplicación, tenga en cuenta la velocidad de fotogramas a la que establece el archivo FLA. La velocidad de fotogramas puede afectar al rendimiento del archivo SWF y al equipo en el que se reproduce. Si la establece en un valor muy alto pueden darse problemas en el procesador, sobre todo cuando se emplean muchos elementos o se utiliza código ActionScript para crear la animación.

Sin embargo, también debe tener en cuenta la configuración de la velocidad de fotogramas, ya que afecta a la suavidad con la que se reproduce la animación. Por ejemplo, una animación establecida a 12 fotogramas por segundo (fps) en el inspector de propiedades reproduce 12 fotogramas cada segundo. Si la velocidad de fotogramas del documento se establece en 24 fps, la animación parece reproducirse con mayor suavidad que si se ejecuta a 12 fps. No obstante, la animación a 24 fps también se reproduce más rápidamente que a 12 fps, por lo que la duración total (en segundos) es más corta. Por tanto, para crear una animación de 5 segundos con una velocidad de fotogramas mayor, debe añadir fotogramas adicionales para rellenar esos cinco segundos en comparación con una velocidad de fotogramas menor (lo que aumenta el tamaño de archivo total de la animación). Una animación de 5 segundos a 24 fps normalmente presenta un tamaño de archivo mayor que una animación de 5 segundos a 12 fps.

**Nota:** cuando se utiliza un controlador de eventos `onEnterFrame` para crear animaciones mediante scripts, la animación se ejecuta a la velocidad de fotogramas del documento, de forma similar a si hubiera creado una interpolación de movimiento en una línea de tiempo. Una alternativa al controlador de eventos `onEnterFrame` es `setInterval` (consulte la Referencia del lenguaje ActionScript 2.0). En lugar de depender de la velocidad de fotogramas, se llama a las funciones a un intervalo especificado. Al igual que `onEnterFrame`, cuanto más frecuentemente se utilice `setInterval` para llamar a una función, mayor número de recursos del procesador utilizará la animación.

Utilice la menor velocidad de fotogramas posible que reproduzca la animación con suavidad durante la ejecución; esto contribuirá a reducir la carga en el procesador del usuario final. Las velocidades mayores (más de 30-40 fps) generan mucha carga en los procesadores y no cambian demasiado o en absoluto la apariencia de las animaciones durante la ejecución.

Seleccione una velocidad de fotogramas lo antes posible en el proceso de desarrollo. Cuando pruebe el archivo SWF, compruebe la duración y el tamaño de archivo SWF de la animación. La velocidad de fotogramas afecta enormemente a la velocidad de la animación.

---

## Filtros y rendimiento de archivos SWF

[Volver al principio](#)

Si utiliza demasiados filtros en una aplicación, corre el riesgo de utilizar grandes cantidades de memoria y esto podría afectar al rendimiento de Flash Player. Dado que un clip de película con filtros asociados cuenta con dos mapas de bits de 32 bits, si emplea muchos mapas de bits, puede hacer que la aplicación utilice gran cantidad de memoria. El sistema operativo del equipo puede generar un error de memoria insuficiente. En los equipos modernos, este tipo de errores son poco comunes, a menos que se empleen muchos efectos de filtro en una aplicación (por ejemplo, si tiene cientos de mapas de bits en el escenario).

Sin embargo, si encuentra un error de memoria insuficiente ocurre lo siguiente:

- El conjunto de filtros se omite.
- El clip de película se dibuja con el procesador de vectores normal.
- No se almacena en caché ningún mapa de bits para el clip de película.

Cuando se produce un error de memoria insuficiente, el clip de película ya no intenta utilizar el conjunto de filtros o la caché de mapa de bits. Otro factor que afecta al rendimiento del reproductor es el valor que utilice para el parámetro `quality` de cada filtro que aplique. Los valores mayores requieren más memoria y CPU para que el efecto se muestre, mientras que si el parámetro `quality` se establece en un valor menor, se requieren muchos menos recursos del equipo. Debe evitar utilizar un número excesivo de filtros y establecer el parámetro `quality` en un valor menor siempre que sea posible.

**Importante:** si se acerca con el zoom una vez un objeto de 100 por 100 píxeles, éste utiliza cuatro veces más memoria, ya que las dimensiones del contenido son de 200 por 200 píxeles. Si lo acerca otras dos veces, la forma se dibuja como objeto de 800 por 800 píxeles que emplea 64 veces más memoria que el objeto de 100 por 100 píxeles original. Siempre que utilice filtros en un archivo SWF, desactive las opciones de menú de zoom del menú contextual del archivo SWF.

Pueden producirse errores si emplea tipos de parámetros no válidos. Algunos parámetros de filtro tienen un rango válido concreto. Si establece un valor no incluido en el rango válido, el valor cambiará a un valor válido que se encuentre dentro del rango. Por ejemplo, para un funcionamiento normal, el valor del parámetro `quality` debe oscilar entre 1 y 3, y sólo puede establecerse entre 0 y 15. Cualquier valor por encima de 15 se reduce a 15.

Algunos constructores presentan restricciones en la longitud de los conjuntos necesarios como parámetros de entrada. Si se crea un filtro de convolución o de matriz de colores con un conjunto no válido (que no sea del tamaño correcto), se produce un error en el constructor y el filtro no se crea correctamente. A continuación, el objeto de filtro se omite si se utiliza como entrada en un conjunto de filtros de un clip de película.

Cuando se utiliza un filtro de desenfoque, los valores de `blurX` y `blurY` que sean potencias de 2 (como 2, 4, 8, 16 y 32) se procesan más rápidamente y ofrecen una mejora del rendimiento de entre el 20% y el 30%.

---

## Caché de mapa de bits y rendimiento de archivos SWF

La caché de mapa de bits permite mejorar el rendimiento de los clips de película que no cambian en las aplicaciones. Cuando se establecen las propiedades `MovieClip.cacheAsBitmap` o `Button.cacheAsBitmap` en `true`, Flash Player almacena en caché una representación de mapa de bits interno de la instancia de clip de película o de botón. Esto puede mejorar el rendimiento de los clips de película que tienen contenido vectorial complejo. Todos los datos vectoriales de un clip de película con un mapa de bits en caché se dibujan en el mapa de bits, no en el escenario principal.

**Nota:** *el mapa de bits se copia en el escenario principal como píxeles no expandidos ni rotados, pero ajustados a los límites del píxel más cercano. Los píxeles se asignan de 1 a 1 con el objeto principal. Si los límites del mapa de bits cambian, el mapa de bits se vuelve a crear en lugar de expandirse.*

Para obtener información detallada sobre el botón de caché o las instancias de clips de película, consulte los temas siguientes:

- Almacenamiento en caché y desplazamiento de clips de película con `ActionScript` en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#)
- Almacenamiento en caché de un clip de película en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#).

Utilice la propiedad `cacheAsBitmap` con clips de película que tienen sobre todo contenido estático y que no cambian de escala ni giran con frecuencia. Con estos clips, la propiedad `cacheAsBitmap` puede mejorar el rendimiento cuando se convierte el clip de película (cuando se modifican sus posiciones `x` e `y`).

La activación de la caché para un clip de película crea una superficie, lo que presenta varias ventajas, como es la mayor velocidad de representación de animaciones vectoriales complejas. Hay situaciones en las que la activación de la caché no mejora el rendimiento e incluso lo reduce.

El rendimiento global de los datos almacenados en caché depende de la complejidad de los datos vectoriales de las instancias, de la cantidad de datos que cambie y de si ha establecido la propiedad `opaqueBackground`. Si cambia zonas pequeñas, la diferencia entre el uso de una superficie y el uso de datos vectoriales puede ser insignificante. Pruebe ambas situaciones antes de desarrollar la aplicación.

### Cuándo es conveniente utilizar la caché de mapa de bits

A continuación se incluyen situaciones típicas en las que pueden apreciarse ventajas significativas al activar la caché de mapa de bits mediante la optimización de gráficos vectoriales.

**Imagen de fondo compleja** Una aplicación que contiene una imagen de fondo compleja y detallada de datos de vectoriales. Para mejorar el rendimiento, seleccione el contenido, almacénelo en un clip de película y establezca la propiedad `opaqueBackground` como `true`. El fondo se representa como mapa de bits y puede volverse a dibujar rápidamente, por lo que la animación se reproduce con mayor velocidad.

**Campo de texto con desplazamiento** una aplicación que muestra una gran cantidad de texto en un campo de texto con desplazamiento. Coloque el campo de texto en un clip de película que establezca como desplazable con límites con desplazamiento (la propiedad `scrollRect`) para permitir un desplazamiento rápido por los píxeles de la instancia especificada. Cuando el usuario se desplaza por la instancia del clip de película, los píxeles desplazados se mueven hacia arriba y se genera la región recién expuesta en lugar de regenerar todo el campo de texto.

**Sistema de ventanas** una aplicación con un complejo sistema de ventanas superpuestas. Cada ventana puede abrirse o cerrarse (por ejemplo, las ventanas de un navegador Web) Si marca cada ventana como una superficie (establece la propiedad `cacheAsBitmap` como `true`), cada ventana se aísla y se almacena en caché. Los usuarios pueden arrastrar las ventanas para que se puedan superponer y cada ventana no necesita regenerar el contenido vectorial.

### Cuándo es conveniente evitar utilizar la caché de mapa de bits

La utilización inadecuada de la caché de mapa de bits puede afectar negativamente al archivo SWF. Al desarrollar un archivo FLA que utilice superficies, tenga en cuenta las siguientes directrices:

- No haga un uso abusivo de las superficies (clips de película para los que está activada la caché). Cada superficie utiliza más memoria que un clip de película normal; utilice sólo las superficies para mejorar el rendimiento de la representación.
- Un mapa de bits en caché utiliza bastante más memoria que una instancia de clip de película normal. Por ejemplo, si el clip de película del escenario tiene un tamaño de 250 por 250 píxeles, al almacenarse en caché podría utilizar 250 KB en lugar de 1 KB cuando se trata de una instancia de clip de película normal (no está en caché).
- Evite aplicar zoom a las superficies en caché. Si utiliza en exceso la caché de mapa de bits, se consume una gran cantidad de memoria (consulte el apartado anterior), especialmente si aumenta el contexto.
- Utilice superficies para instancias de clips de película que sean principalmente estáticas (sin animación). Puede arrastrar o mover la instancia, pero el contenido de la instancia no debe incluir demasiada animación ni cambiar mucho. Por ejemplo, si gira o transforma una instancia, ésta cambia entre la superficie y los datos vectoriales, lo que dificulta el procesamiento y afecta de forma negativa al archivo SWF.
- Si mezcla superficies con datos vectoriales, aumentará la cantidad de procesamiento que debe llevar a cabo Flash Player (y, a veces, el equipo). Agrupe las superficies; por ejemplo, al crear aplicaciones de ventanas.

## Trabajo con componentes en Flash Player

La arquitectura de componentes permite añadirles funcionalidad, pero también puede hacer que el tamaño de los archivos de la aplicación aumente considerablemente. Los componentes heredan entre sí. Un componente aumenta el tamaño del documento de Flash Professional, pero los siguientes componentes que utilizan la misma arquitectura no tienen por qué aumentar el tamaño. A medida que va añadiendo componentes

en el escenario, el tamaño del archivo aumenta, pero llegado a un punto, deja de aumentar porque los componentes comparten clases y no necesitan volver a cargar copias de dichas clases.

Si utiliza varios componentes que no comparten la misma arquitectura, podrían aumentar sustancialmente el tamaño del archivo SWF. Por ejemplo, el componente XMLConnector añade 17 K al archivo SWF y los componentes TextInput añaden 24 K al documento. Si añade el componente ComboBox, añadirá 28 K, ya que no forma parte de ninguna arquitectura de los componentes anteriores. Como el componente XMLConnector utiliza vinculación de datos, las clases añaden 6 K al archivo SWF. Un documento que utilice todos estos componentes ocupará 77 K antes de añadirle nada más. Analice con detenimiento el tamaño del archivo SWF cuando añada un nuevo componente al documento.

Los componentes deben estar presentes en la biblioteca del archivo SWF principal. Por ejemplo, una aplicación debe tener una copia de los componentes que utilice en su biblioteca, incluso aquéllos requeridos sólo por archivos SWF secundarios que se cargan en tiempo de ejecución. Esto es necesario para garantizar que el funcionamiento correcto de los componentes y reduce sensiblemente el tiempo de descarga del archivo SWF principal. Sin embargo, la biblioteca principal no se hereda ni se comparte en los archivos SWF cargados en la biblioteca principal. Cada archivo SWF secundario se debe descargar en la aplicación con su propia copia de los mismos componentes.

Si planifica publicar un archivo SWF con compatibilidad retroactiva debe conocer bien los componentes que ofrecen esta capacidad. La tabla siguiente contiene información sobre la disponibilidad de componentes en diferentes versiones de Flash Player:

Componentes	Flash Player 6 (6.0.65.0) y versiones anteriores	Flash Player 6 (6.0.65.0)	Flash Player 7 y 8	Flash Player 9
ActionScript 3.0	No se admite	No se admite	No se admite	Se admite
ActionScript 2.0	Se admite	Se admite	Se admite	Se admite
Conjunto de componentes V2 UI	No se admite	Se admite	Se admite	Se admite
Componentes multimedia	No se admite	No se admite	Se admite	Se admite
Componentes Data	No se admite	No se admite	Se admite	Se admite

Desactive la opción Optimizar para Flash Player 6r65 en Configuración de publicación para que funcionen los componentes V2 UI.

## Optimización de estilos de componentes y rendimiento

[Volver al principio](#)

Cuando se utiliza ActionScript 2.0, una de las llamadas que más recursos consume del procesador en una arquitectura de componentes es `setStyle`. La llamada `setStyle` se ejecuta de forma eficaz, pero consume recursos por el modo en que se implementa. Esta llamada `setStyle` no siempre se necesita en todas las aplicaciones, pero si la quiere utilizar, debe tener en cuenta cómo afecta al rendimiento.

Para mejorar el rendimiento puede cambiar estilos antes de cargarlos, calcularlos y aplicarlos a los objetos del archivo SWF. Si cambia los estilos antes de cargarlos y calcularlos, no tendrá que llamar a `setStyle`.

Se recomienda establecer las propiedades en cada objeto, ya que se crean instancias de los objetos para mejorar el rendimiento cuando se utilizan estilos. Cuando añada dinámicamente instancias al escenario, establezca las propiedades en el parámetro `initObj` en la llamada que realice a `createClassObject()`, como muestra el siguiente código ActionScript:

```
createClassObject(ComponentClass, "myInstance", 0, {styleName:"myStyle", color:0x99CCFF});
```

En el caso de instancias que coloque directamente en el escenario, puede utilizar `onClipEvent()` para cada instancia, o puede utilizar subclases (recomendado). Para obtener información sobre las subclases, consulte la sección sobre la escritura de subclases en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#).

Si debe volver a aplicar estilos a los componentes, puede utilizar el componente Loader para mejorar la eficacia de la aplicación. Para implementar varios estilos en distintos componentes, coloque cada componente en su propio archivo SWF. Si cambia los estilos del componente Loader y vuelve a cargar el archivo SWF, los componentes del archivo SWF se vuelven a crear. Tras crear de nuevo el componente, se vacía la caché de los estilos y el estilo del componente se restablece para volver a hacer referencia a él.

**Nota:** para aplicar un solo estilo a todas las instancias de un componente del archivo SWF, cambie el estilo de forma global mediante `_global.styles.ComponentName`.

## Utilización de bibliotecas compartidas en tiempo de ejecución

[Volver al principio](#)

A veces es posible mejorar el tiempo de descarga mediante el uso de bibliotecas compartidas en tiempo de ejecución. Estas bibliotecas suelen ser necesarias en aplicaciones más grandes o si muchas aplicaciones de un sitio utilizan los mismos componentes o símbolos. Mediante la externalización de los activos comunes de los archivos SWF, no se descargan las clases de forma repetida. El primer archivo SWF que utiliza una biblioteca compartida tiene un tiempo de descarga mayor, ya que se carga tanto el archivo SWF como la biblioteca. La biblioteca se almacena en

la caché del equipo del usuario y el resto de archivos SWF utilizan la biblioteca. Este proceso puede mejorar significativamente el tiempo de descarga en aplicaciones más grandes.

[Volver al principio](#)

## Visualización de caracteres especiales

Los sistemas informáticos disponen de páginas específicas de código regional. Por ejemplo, un equipo japonés y un equipo británico tienen páginas de codificación distintas. En Flash Player 5 y versiones anteriores, se utilizaba la página de codificación para mostrar texto; en Flash Player 6 y versiones posteriores, se utiliza Unicode. Unicode es un método más fiable y estandarizado para mostrar texto, ya que es un conjunto de caracteres universales con caracteres para todos los idiomas. Las aplicaciones más habituales utilizan Unicode.

Se pueden utilizar secuencias de escape de Unicode para mostrar caracteres especiales en Flash Player 6 y versiones posteriores. Sin embargo, no todos los caracteres se muestran correctamente si no se carga texto con codificación UTF-8 o UTF-16 (Unicode) o si no se utiliza una secuencia de escape de Unicode para mostrar los caracteres especiales. Para consultar tablas de código Unicode, visite el sitio web de Unicode en [Unicode.org](http://Unicode.org). Para obtener una lista de las secuencias de escape más utilizadas, consulte la tabla que se incluye en esta sección.

Una aplicación que no utilice Unicode recurre a la página de códigos del sistema operativo para representar los caracteres. En ese caso, la página de códigos especifica los caracteres que se ven, por lo que éstos se mostrarán correctamente sólo si la página de códigos del sistema operativo del usuario coincide con la página de códigos de la aplicación. La página de códigos utilizada para crear el archivo SWF debe coincidir con la página de códigos del equipo del usuario final. No es buena idea utilizar páginas de código para aplicaciones destinadas a un público internacional; en ese caso, se recomienda utilizar Unicode.

El uso de `System.useCodepage` en el código obliga al archivo SWF a utilizar la página de códigos del sistema en lugar de Unicode.

Utilice este proceso solamente si está cargando texto con codificación distinta de Unicode desde una ubicación externa y si el texto está codificado con la misma página de códigos que el equipo del cliente. Si se cumplen ambas condiciones, el texto se mostrará sin problemas. Si no se cumple ninguna de las condiciones, utilice codificación Unicode y una secuencia de escape de Unicode para aplicar formato al texto. Para utilizar una secuencia de escape, añada el siguiente código ActionScript 2.0 en el fotograma 1 de la línea de tiempo:

```
this.createTextField("myText_txt", 99, 10, 10, 200, 25);  
myText_txt.text = "this is my text, \u00A9 2004";
```

Este código ActionScript crea un campo de texto y escribe texto con un símbolo de copyright (©) en el campo de texto.

Puede hacer que un archivo SWF utilice la página de códigos del sistema operativo, controlada por la propiedad `useCodepage`. Cuando Flash Professional exporta un archivo SWF, exporta de forma predeterminada texto Unicode y `System.useCodepage` se establece en `false`. Surgirán problemas para mostrar texto especial o texto en sistemas internacionales, y recurrir a la página de códigos del sistema puede parecer la solución a la visualización incorrecta del texto. No obstante, el uso de `System.useCodePage` siempre debe tomarse como último recurso.

Para utilizar la página de códigos del sistema, coloque la siguiente línea de código ActionScript 2.0 en el fotograma 1 de la línea de tiempo:

```
System.useCodepage = true;
```

**Importante:** *aparecerá un carácter especial únicamente si el equipo del usuario tiene el carácter incluido en la fuente que se esté utilizando. Si no está seguro, incorpore el carácter o la fuente en el archivo SWF.*

La tabla siguiente contiene diversas secuencias de escape de Unicode que se utilizan con frecuencia.

Descripción del carácter	Secuencia de escape de Unicode
guión largo (—)	\u2014
símbolo registrado (®)	\u00AE
símbolo de copyright (©)	\u00A9
símbolo de marca comercial (™)	\u2122
símbolo de euro (€)	\u20AC
barra invertida (\)	\u005C
barra diagonal (/)	\u002F
llave inicial ({)	\u007B
llave final (})	\u007D
mayor que (<)	\u003C
menor que (>)	\u003E

## Comprobación del rendimiento de descarga de documentos

Flash Player intenta alcanzar la velocidad de fotogramas establecida por el usuario (la velocidad de fotogramas real durante la reproducción puede variar según el equipo). Si un documento que se está descargando llega a un fotograma determinado antes de que se hayan descargado los datos necesarios para ese fotograma, el documento efectúa una pausa hasta que lleguen los datos.

Para ver una representación gráfica del rendimiento de la descarga, utilice el Visor de anchos de banda, que muestra el volumen de datos que se envía para cada fotograma de acuerdo con la velocidad de módem especificada.

**Nota:** (No se usa en Flash Professional CC) El visor de anchos de banda no está disponible en Flash Professional CC. Ahora puede usar Adobe Scout con Flash Professional. Consulte [Uso de Adobe Scout con Flash Professional](#) para obtener más información.

Para simular la velocidad de descarga, Flash Professional utiliza cálculos que se basan en rendimientos de Internet típicos en lugar de la velocidad exacta del módem. Por ejemplo, si opta por simular una velocidad de módem de 28,8 Kbps, Flash Professional establece la velocidad real en 2,3 Kbps para reflejar un rendimiento de Internet típico. El visor también compensa el soporte de compresión suplementaria para los archivos SWF, lo que reduce el tamaño del archivo y mejora el rendimiento del flujo.

Cuando los archivos SWF externos, los archivos GIF y XML y las variables fluyen a un reproductor mediante llamadas de ActionScript, como por ejemplo loadMovie y getUrl, los datos fluyen a la velocidad establecida para el flujo. La velocidad de flujo para el archivo SWF principal se reduce de acuerdo con la reducción de ancho de banda provocado por las peticiones de datos adicionales. Pruebe el documento para cada velocidad y equipo que desee utilizar para asegurarse de que el documento no sobrecargará la conexión y el equipo más lento para el que está diseñado.

También puede generar un informe de los fotogramas que ralentizan la reproducción y luego optimizar o eliminar parte del contenido de estos fotogramas.

Para cambiar la configuración del archivo SWF creado con los comandos Probar película y Probar escena, elija Archivo > Configuración de publicación.

## Comprobación del rendimiento de descarga

1. Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione Control > Probar escena, o bien Control > Probar.

Si prueba una escena o un documento, Flash Professional publicará la selección activa como archivo SWF utilizando las configuraciones en el cuadro de diálogo Configuración de publicación. El archivo SWF se abre en una nueva ventana y empieza a reproducirse de inmediato.

- Seleccione Archivo > Abrir y seleccione un archivo SWF.

2. Seleccione Ver > Configuración de descarga y seleccione una velocidad de descarga para determinar la velocidad del flujo de datos simulada por Flash Professional. Para introducir una configuración de usuario, seleccione Personalizar.

3. Cuando vea el archivo SWF, seleccione Ver > Visor de anchos de banda para mostrar un gráfico del rendimiento de descarga.

El lado izquierdo del visor muestra información sobre el documento, la configuración, el estado y los flujos, si se han incluido en el documento.

En la sección derecha del visor aparece el encabezado y el gráfico de la línea de tiempo. En el gráfico, cada barra representa un fotograma individual del documento. El tamaño de la barra corresponde al tamaño de ese fotograma en bytes. La línea roja situada debajo del encabezado de la línea de tiempo indica si un fotograma determinado fluye en tiempo real o no con la velocidad de módem configurada en el menú Control. Si una barra sobrepasa la línea roja, el documento debe esperar a que se cargue dicho fotograma.

**Nota:** (No se usa en Flash Professional CC) El visor de anchos de banda no está disponible en Flash Professional CC. Ahora puede usar Adobe Scout con Flash Professional. Consulte [Uso de Adobe Scout con Flash Professional](#) para obtener más información.

4. Elija Ver > Simular descarga para activar o desactivar el flujo.

Si desactiva el flujo, el documento empieza de nuevo sin simular una conexión Web.

**Nota:** (No se usa en Flash Professional CC) La opción Simular descarga no está disponible en Flash Professional CC.

5. Haga clic en una barra del gráfico para mostrar la configuración para el fotograma correspondiente en la ventana izquierda y detener el documento.

6. En caso necesario, ajuste la vista del gráfico por uno de estos procedimientos:

- Seleccione Ver > Gráfico de flujo para mostrar los fotogramas que provocan pausas.

Esta vista predeterminada muestra bloques gris claro y oscuro que representan a cada fotograma. En el lateral de cada bloque se indica su tamaño en bytes relativo. El primer fotograma guarda el contenido del símbolo y suele ser más grande que otros fotogramas.

- Seleccione Ver > Gráfico fotograma por fotograma para mostrar el tamaño de cada fotograma.

Esta vista le ayudará a ver los fotogramas que contribuyen a las demoras de flujo. Si algún bloque de fotograma se extiende por encima de la línea roja en el gráfico, Flash Player detendrá la reproducción hasta que se descargue todo el fotograma.

7. Cierre la ventana de prueba para regresar al entorno de edición.

Una vez que haya configurado un entorno de prueba mediante el Visor de anchos de banda, podrá abrir cualquier archivo SWF directamente en el entorno de prueba. El archivo se abre en una ventana de Flash Player utilizando el Visor de anchos de banda y otras opciones de visualización seleccionadas.

**Nota:** (No se usa en Flash Professional CC) El visor de anchos de banda no está disponible en Flash Professional CC. Ahora puede usar Adobe Scout con Flash Professional. Consulte [Uso de Adobe Scout con Flash Professional](#) para obtener más información.

## Generación de un informe final

1. Elija Archivo > Configuración de publicación y haga clic en la ficha Flash Professional.
2. Seleccione Generar informe de tamaño.
3. Haga clic en Publicar.

Flash Professional generará un archivo de texto con la extensión .txt. (Si el archivo del documento es myMovie.fla, el archivo de texto será myMovie Report.txt.) En el informe se indica el tamaño, forma, texto, sonido, vídeo y script de ActionScript de cada fotograma.

Más temas de ayuda

[Información general sobre publicación](#)

[Depuración de ActionScript 3.0](#)

---



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Creación y publicación de un documento de HTML5 Canvas

---

## [¿Qué es HTML5 Canvas?](#)

### [El nuevo tipo de documento HTML5 Canvas](#)

#### [Flash Professional y la API Canvas](#)

### [Creación de un documento de HTML5 Canvas](#)

### [Adición de interactividad a un documento de HTML5 Canvas](#)

#### [Uso de los fragmentos de código JavaScript](#)

#### [Referencias a la documentación de CreateJS](#)

### [Publicación de animaciones en HTML5](#)

### [Conceptos básicos de la salida de HTML5 Canvas](#)

### [Migración de contenido existente a HTML5 Canvas](#)

#### [Cambios aplicados al contenido tras migrar](#)

### [Conversión de ActionScript 3 a un documento de HTML5 Canvas mediante el script JSFL](#)

### [Conversión y reutilización de recursos de ActionScript en HTML5 Canvas](#)

[Ir al principio](#)

## ¿Qué es HTML5 Canvas?

Canvas es un elemento nuevo en HTML5 que proporciona API que permiten generar y procesar dinámicamente gráficos, tablas, imágenes y animaciones. La presencia de la API Canvas para HTML5 consolida la plataforma HTML5 ya que proporciona capacidad de dibujo bidimensional. Esta capacidad es compatible con la mayoría de sistemas operativos y navegadores modernos.

Básicamente, Canvas es un motor de representación; los dibujos son finales y no se puede cambiar su tamaño. Además, los objetos dibujados en Canvas no forman parte del DOM de la página web.

En una página web, podrá añadir elementos Canvas con la etiqueta `<Canvas>`. Estos elementos se podrán mejorar con JavaScript para crear interactividad. Para más información, consulte [este vínculo](#).

[Ir al principio](#)

## El nuevo tipo de documento HTML5 Canvas

Flash Professional CC permite crear documentos de HTML5 Canvas con ilustraciones ricas, gráficos, animaciones, etc. Se ha agregado un nuevo tipo de documento (HTML5 Canvas) a Flash Pro que proporciona compatibilidad nativa para crear contenido enriquecido e interactivo de HTML5. Esto significa que puede utilizar la línea de tiempo, el espacio de trabajo y las herramientas tradicionales de Flash Professional para crear contenido y producir salidas de HTML5. Con unos pocos clics podrá crear un documento de HTML5 Canvas y generar salidas totalmente funcionales. Para ello, en Flash Pro, las opciones de publicación y documento están preestablecidas para generar una salida de HTML5.

Flash Professional CC está integrado con CreateJS, lo que habilita contenido interactivo enriquecido en tecnologías de web abierta mediante HTML5. Flash Pro CC genera HTML y JavaScript para el contenido (incluye mapas de bits, vectores, formas, sonidos, interpolaciones, etc.) creado en el escenario. La salida se puede ejecutar en cualquier dispositivo o navegador que admita HTML5 Canvas.

## Flash Professional y la API Canvas

Flash Pro publica en HTML5 mediante la API Canvas. Flash Pro convierte los objetos creados en el escenario en sus equivalentes de Canvas sin problemas. Flash Pro le permite publicar contenido complejo en HTML5 al permitir la asignación individual de funciones de Flash a las API de Canvas.

[Ir al principio](#)

## Creación de un documento de HTML5 Canvas

Para crear un documento de HTML5 Canvas, haga lo siguiente:

Ya puede empezar a crear contenido HTML5 con las herramientas de Flash Pro. Cuando comience a trabajar con el documento de HTML5 Canvas, observará que ciertas funciones y herramientas no son compatibles y se desactivan. Esto se debe a que Flash Professional admite las funciones compatibles con el elemento Canvas en HTML5. Por ejemplo, no se admiten las transformaciones 3D, las líneas de puntos y los efectos biselados.

1. Inicie Flash Professional CC.
2. En la pantalla de bienvenida, haga clic en la opción HTML5 Canvas. Se abrirá un nuevo archivo FLA con la configuración de publicación modificada para generar una salida HTML5.
3. Si lo prefiere, seleccione **Archivo >Nuevo** para mostrar el cuadro de diálogo Nuevo documento. Haga clic en la opción **HTML5 Canvas**.

[Ir al principio](#)

## Adición de interactividad a un documento de HTML5 Canvas

Flash Professional CC publica contenido HTML5 con las bibliotecas de CreateJS. CreateJS es un conjunto de bibliotecas modulares y herramientas que permite agregar contenido interactivo enriquecido en tecnologías de web abierta mediante HTML5. El conjunto CreateJS está compuesto por: EaselJS, TweenJS, SoundJS, PreloadJS y Zoë. CreateJS convierte el contenido creado en el escenario a HTML5 con estas bibliotecas individuales para generar archivos de salida de HTML y JavaScript. También puede manipular este archivo JavaScript para mejorar su contenido.

No obstante, Flash Professional CC permite añadir interactividad directamente a los objetos del escenario creados para HTML5 Canvas. Esto significa que puede añadir código JavaScript a objetos individuales en el escenario en Flash Pro y previsualizarlos durante la creación. A su vez, Flash Pro ofrece compatibilidad nativa para JavaScript con funciones útiles del editor de código para ayudar a mejorar la eficacia del flujo de trabajo de los programadores.

Puede seleccionar fotogramas y fotogramas clave individuales en la línea de tiempo para añadir interactividad al contenido. Para un documento de HTML5 Canvas, puede añadir interactividad mediante JavaScript. Para obtener más información sobre el código JavaScript, consulte [este vínculo](#).

Ahora el código JavaScript se puede escribir directamente en el panel Acciones y puede hacer uso de las siguientes funciones mientras se redacta el código JavaScript:

**Sugerencias de código** Le permite insertar y editar rápidamente y sin errores código JavaScript. Conforme introduzca caracteres en el panel Acciones, verá una lista de candidatos que podrían completar la entrada automáticamente.

Asimismo, Flash Professional también admite algunas funciones inherentes al panel Acciones al trabajar con HTML5 Canvas. Estas funciones ayudarán a mejorar la eficacia del flujo de trabajo al agregar interactividad a los objetos en el escenario. Son:

**Resultado de la sintaxis** Muestra el código en diferentes fuentes o colores según la sintaxis. Esta función permite escribir código en un modo estructurado, ayudándole a distinguir visualmente los códigos correctos y los errores de sintaxis.

**Coloreado del código** Muestra el código en distintos colores según la sintaxis. Esto le permite distinguir visualmente las distintas partes de una sintaxis.

**Llaves** Añade automáticamente llaves de cierre y paréntesis para abrir al escribir código JavaScript.

```
1  this.stop();
2  this.newMovieClip_mc.addEventListener("click", alertpopup);
3  function alertpopup() {
4    alert('clicked');
5  }
6  alert("this will run when the timeline hits this frame");
```

El diagrama muestra un fragmento de código JavaScript con tres anotaciones circulares: 'A' apunta a la línea 1, 'B' apunta a la línea 2, y 'C' apunta a la línea 6. Una línea roja vertical está a la izquierda de las líneas 3 y 4.

(A) Resaltado de la sintaxis (B) Coloreado del código (C) Llaves

Puede añadir interactividad a formas u objetos en el escenario mediante JavaScript. Puede añadir JavaScript a fotografías y fotografías clave individuales.

1. Seleccione el fotograma al que quiera añadir JavaScript.
2. Seleccione **Ventana > Acciones** para abrir el panel Acciones.

## Uso de los fragmentos de código JavaScript

Puede añadir interactividad mediante fragmentos de código JavaScript disponibles en Flash Professional CC. Para acceder a los fragmentos de código y utilizarlos, seleccione **Ventana > Fragmentos de código**. Para obtener más información sobre la adición de fragmentos de código JavaScript, consulte [este artículo](#).

## Referencias a la documentación de CreateJS

Biblioteca de CreateJS	Documentación de API	Ejemplos de código en Github
EaselJS	<a href="http://createjs.com/Docs/EaselJS/modules/EaselJS.html">http://createjs.com/Docs/EaselJS/modules/EaselJS.html</a>	<a href="https://github.com/createjs/easeljs/">https://github.com/createjs/easeljs/</a>
TweenJS	<a href="http://createjs.com/Docs/TweenJS/modules/TweenJS.html">http://createjs.com/Docs/TweenJS/modules/TweenJS.html</a>	<a href="https://github.com/createjs/tweenjs/">https://github.com/createjs/tweenjs/</a>
SoundJS	<a href="http://createjs.com/Docs/SoundJS/modules/SoundJS.html">http://createjs.com/Docs/SoundJS/modules/SoundJS.html</a>	<a href="https://github.com/createjs/soundjs/">https://github.com/createjs/soundjs/</a>
PreloadJS	<a href="http://createjs.com/Docs/PreloadJS/modules/PreloadJS.html">http://createjs.com/Docs/PreloadJS/modules/PreloadJS.html</a>	<a href="https://github.com/createjs/preloadjs/">https://github.com/createjs/preloadjs/</a>

[Ir al principio](#)

## Publicación de animaciones en HTML5

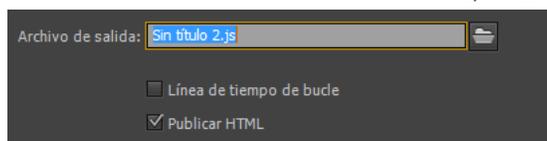
Para publicar contenido del escenario en HTML5, haga lo siguiente:

1. Seleccione **Archivo > Configuración de publicación**.
2. En el cuadro de diálogo Configuración de publicación, especifique las opciones siguientes:

**Salida** Directorio en el que se publicará el FLA. Se asigna el directorio del FLA como directorio predeterminado, pero se puede cambiar la ruta haciendo clic en el botón Examinar "...".

**Línea de tiempo de bucle** Si marca esta opción, la línea de tiempo se reproduce indefinidamente; si no marca esta opción, se detiene al llegar al final de la reproducción.

**Publicar HTML** Si anula la selección de esta opción, no se genera el archivo HTML.



**Rutas de activos** Las direcciones URL relativas para exportar imágenes, sonidos y bibliotecas de JavaScript de CreateJS. Si la casilla de verificación situada a la derecha no está marcada, los activos no se exportarán desde el FLA, pero se seguirá usando la ruta especificada para combinar sus direcciones URL. Agiliza la publicación de un archivo FLA con muchos recursos de medios, o bien evita sobrescribir bibliotecas

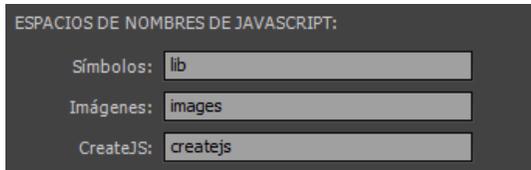
modificadas JavaScript.



OPCIONES DE EXPORTACIÓN DE RECURSOS:

- Imágenes:
- Sonidos:
- CreateJS:

**Espacios de nombres de JavaScript** Espacio de nombres en el que se colocan los símbolos, las imágenes y las bibliotecas CreateJS, y donde se les hace referencia.



ESPACIOS DE NOMBRES DE JAVASCRIPT:

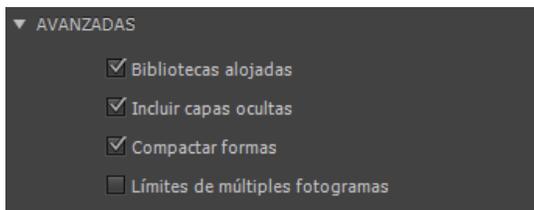
- Símbolos:
- Imágenes:
- CreateJS:

**Bibliotecas alojadas** Si marca esta casilla, se utilizan copias de las bibliotecas alojadas en CreateJS CDN en code.createjs.com. Esto permite guardar en caché las bibliotecas y compartirlas entre distintos sitios.

**Incluir capas ocultas** Si se anula la selección de esta casilla, las capas ocultas no se incluirán en la salida.

**Compactar formas** Si marca esta opción, las instrucciones vectoriales se producen de forma compacta. Anule la selección para exportar instrucciones legibles y redactadas (útil con fines de aprendizaje).

**Límites de múltiples fotogramas** Si marca esta opción, los símbolos de la línea de tiempo incluyen una propiedad frameBounds con un conjunto de objetos Rectangle correspondientes a los límites de cada fotograma de la línea de tiempo. Los límites de múltiples fotogramas aumentan considerablemente el tiempo de publicación.



▼ AVANZADAS

- Bibliotecas alojadas
- Incluir capas ocultas
- Compactar formas
- Límites de múltiples fotogramas

3. Haga clic en Publicar para publicar el contenido en la ubicación especificada.

**Nota:** No se puede reproducir indefinidamente una animación diseñada con líneas de tiempo anidadas con un solo fotograma.

[Ir al principio](#)

## Conceptos básicos de la salida de HTML5 Canvas

La salida de HTML5 publicada contiene los siguientes archivos:

**Archivo HTML** Contiene las definiciones para todas las formas, los objetos y las ilustraciones dentro del elemento Canvas. También invoca el espacio de nombre CreateJS para convertir Flash en HTML5 y el archivo JavaScript correspondiente que contiene elementos interactivos.

**Archivo JavaScript** Contiene definiciones dedicadas y código para todos los elementos interactivos de la animación. En el archivo JavaScript también se define el código para todos los tipos de interpolaciones.

De forma predeterminada, estos archivos se copian en la misma ubicación que el archivo FLA. Puede cambiar la ubicación si escribe la ruta de salida en el cuadro de diálogo Configuración de publicación (Archivo > Configuración de publicación).

[Ir al principio](#)

## Migración de contenido existente a HTML5 Canvas

Puede migrar el contenido existente de Flash Pro para generar una salida de HTML5. Para ello, Flash Pro permite migrar el contenido de forma manual, copiando o importando capas, símbolos y otros elementos de biblioteca individuales. Si lo prefiere, puede ejecutar el comando Convertir AS3 en un documento de HTML5 Canvas para transferir automáticamente contenido existente de ActionScript a un nuevo documento de HTML5 Canvas. Para obtener más información, consulte [este vínculo](#).

Sin embargo, cuando trabaje con el tipo de documento de HTML5 en Flash Professional CC, observará que algunas funciones de Flash no son compatibles. Esto se debe a que las funciones de Flash no tienen funciones correspondientes en la API Canvas, por lo que no pueden utilizarse con el tipo de documento de HTML5 Canvas. Esto puede afectarle durante la migración de contenido, cuando intente:

**Copiar** contenido (capas o símbolos de biblioteca) de un documento de Flash tradicional (como ActionScript 3.0, AIR para Android, AIR para escritorio, etc.) en el documento de HTML5. En este caso, los tipos de contenido no compatibles se eliminan o se convierten en valores predeterminados compatibles.

Por ejemplo, si se copia una animación 3D, se eliminarán todas las transformaciones 3D aplicadas a objetos en el escenario.

**Importar** un archivo PSD o AI con contenido no compatible. En este caso, el contenido se eliminará o se convertirá en valores predeterminados compatibles.

Por ejemplo, importe un archivo PSD con un efecto Bisel degradado. Flash Pro elimina el efecto.

**Trabajar** con varios tipos de documento (por ejemplo, ActionScript 3.0 and HTML5 Canvas) simultáneamente, si cambia de documentos con una opción o herramienta no compatible seleccionada. En este caso, Flash Pro CC indica visualmente que no se admite la función.

Por ejemplo, ha creado una línea de puntos en un documento de ActionScript 3.0 y pasa a HTML5 Canvas con la herramienta Línea aún seleccionada. Observe el puntero y el Inspector de propiedades; se muestran iconos para indicar que la línea de puntos no se admite en HTML5 Canvas.

**Scripts** Se eliminan componentes de ActionScript y se eliminan los comentarios del código. Asimismo, si tiene JavaScript escrito en el bloque de comentarios (para el kit de herramientas de CreateJS con Flash Professional CC 13.0), deberá quitar manualmente los comentarios del código.

Por ejemplo, si ha copiado capas que contienen botones, se eliminarán.

## Cambios aplicados al contenido tras migrar

A continuación se muestran los tipos de cambios que se aplicarán cuando migre el contenido heredado a un documento de HTML5 Canvas.

**Se elimina el contenido** Se eliminan los tipos de contenido que no se admiten en HTML5 Canvas. Por ejemplo:

- Se eliminarán las transformaciones 3D
- Se quitarán los comentarios del código ActionScript
- Se eliminarán vídeos

**El contenido se cambia a un valor predeterminado admitido** Se admite el tipo de contenido o la función, pero una de las propiedades de la función no se admite. Por ejemplo:

- No se admite el modo de mezcla de superposición, se cambia a Normal.
- La línea de puntos no se admite, se cambia a Sólido.

Para obtener una lista completa de las funciones que no se admiten y las sustituciones durante la migración, consulte [este artículo](#).

## Conversión de ActionScript 3 a un documento de HTML5 Canvas mediante el script JSFL

Flash Professional CC proporciona un script JSFL para convertir un archivo AS3 a un documento de HTML5 Canvas. Cuando se ejecuta, el script JSFL realiza lo siguiente:

- Crea un nuevo documento de HTML5 Canvas.
- Copia todas las capas, los símbolos y los elementos de biblioteca al nuevo documento de HTML5 Canvas.
- Aplica valores predeterminados a las funciones, subfunciones y a las propiedades de las funciones que no se admiten.
- Crea archivos FLA independientes para cada escena, porque el documento de HTML5 Canvas no admite varias escenas.

Para convertir un documento de AS3 a HTML5 Canvas, haga lo siguiente:

1. Abra el documento de ActionScript 3 en Flash Professional CC.
2. Seleccione **Comandos > Convertir AS3 en un documento de HTML5 Canvas**.

**Nota:** *Asegúrese de leer las advertencias del panel Salida. Estas advertencias proporcionan información sobre los cambios que se aplicaron al contenido durante la conversión.*



Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

# Prácticas recomendadas - Organización de ActionScript en una aplicación

---

## Proximidad de las acciones

### Asociación de código a los objetos

## Proximidad de las acciones

[Volver al principio](#)

Siempre que sea posible, coloque el código ActionScript® en un solo lugar. Si se organiza el código en un solo lugar, los proyectos se editan de forma más eficaz, ya que no es necesario buscar en distintas ubicaciones al depurar o modificar el código ActionScript. Si coloca código en un archivo FLA, sitúe el código ActionScript en el primer o segundo fotograma, en una capa denominada acciones situada en la capa superior de la línea de tiempo. Como alternativa, puede colocar todo el código en archivos de ActionScript. Algunas aplicaciones Flash Professional no siempre colocan todo el código en un solo lugar (en concreto, las aplicaciones basadas en ActionScript 2.0 que utilizan pantallas o comportamientos).

Normalmente, puede colocar todo el código en una misma ubicación (en un fotograma o en archivos de ActionScript) y conseguir los beneficios siguientes:

- Es fácil encontrar el código en un archivo de origen potencialmente complejo.
- Es fácil depurar el código.

## Asociación de código a los objetos

[Volver al principio](#)

Evite asociar código ActionScript a objetos en un archivo FLA, aunque se trate de archivos SWF sencillos. (Únicamente ActionScript 1.0 y 2.0. se pueden asociar a los objetos; ActionScript 3.0 no puede asociarse a los objetos.) La asociación de código a un objeto implica seleccionar una instancia de clip de película, componente o botón, abrir el panel Acciones y añadir código ActionScript mediante las funciones de controlador on() o onClipEvent().

No se aconseja asociar código ActionScript a objetos por las siguientes razones:

- Es difícil localizar el código y editar los archivos FLA.
- Es difícil de depurar.
- El código ActionScript escrito en la línea de tiempo o en las clases es más elegante, y es más sencillo programar a partir de él.
- Propicia el uso de un estilo de codificación poco elegante.
- El contraste entre dos estilos de codificación puede resultar confuso para los usuarios que están aprendiendo ActionScript; fuerza a los alumnos y lectores a aprender estilos de codificación diferentes, sintaxis adicional y un estilo de codificación con limitaciones.

Evite asociar código ActionScript a un botón denominado myButton\_btn, que presenta el siguiente aspecto:

```
on (release) {  
    //do something  
}
```

Sin embargo, al colocar código ActionScript 2.0 con la misma finalidad en la línea de tiempo (se recomienda), el aspecto será el siguiente:

```
myButton_btn.onRelease = function() {  
    //do something  
};
```

**Nota:** deben aplicarse otras prácticas si se utilizan comportamientos, ya que a veces implica la asociación de código a objetos.

Más temas de ayuda





# Prácticas recomendadas - Directrices de edición de aplicaciones SWF

---

## Directrices de aplicaciones SWF

### Recopilación de datos y aplicación de formato

### Envío y procesamiento de datos

### Cómo añadir carga de datos y validación

### Utilización de gestión de errores y depuración

### Organización de archivos y almacenamiento de código

### Utilización del patrón de diseño MVC

### Creación de aplicaciones seguras

---

## Directrices de aplicaciones SWF

[Volver al principio](#)

La mejor forma de crear aplicaciones Flash Professional depende de la aplicación que se pretenda crear y de la tecnología empleada durante la creación de la aplicación.

Una aplicación en línea permite la influencia de un usuario en el sitio web al interactuar con él. Por ejemplo, la aplicación puede recopilar información del usuario (por ejemplo, un nombre de usuario y una contraseña para el registro), se puede añadir información al sitio (por ejemplo, en un foro) o el usuario puede interactuar en tiempo real con otros visitantes del sitio (por ejemplo, una sala de chat o un foro de discusión interactivo). Los resultados del servidor suelen mostrarse en el archivo SWF, según la interacción. Estos ejemplos son aplicaciones en las que se ven implicados los usuarios y los distintos tipos de interacción con el servidor. Un sitio web que no utilice información ni datos de los visitantes no se considera una aplicación (por ejemplo, un sitio de muestras, de animaciones de dibujos o con información estática). Las aplicaciones Flash Professional implican un proceso interactivo entre el usuario, una aplicación web y un servidor. El proceso básico se lleva a cabo del siguiente modo:

1. Un usuario introduce información en un archivo SWF.
2. La información se convierte en datos.
3. Se aplica formato a los datos y se envían a un servidor web.
4. El servidor web recopila los datos y los envía a un servidor de aplicaciones (por ejemplo, ColdFusion, PHP o ASP).
5. Se procesan los datos y se envían de vuelta al servidor web.
6. El servidor web envía los resultados al archivo SWF.
7. El archivo SWF recibe los datos con formato.
8. El código ActionScript procesa los datos para que la aplicación pueda utilizarlos.

Al crear una aplicación, es preciso seleccionar un protocolo para la transferencia de datos. El protocolo advierte a la aplicación sobre el momento en que se envían o reciben datos, en qué formato se transfieren y cómo se gestionar la respuesta del servidor. Una vez recibidos los datos en el archivo SWF, se deben manipular y aplicarles formato. Si utiliza un protocolo, no deberá preocuparse por el posible formato inesperado de los datos. Cuando se transfieren datos con pares nombre/valor, es posible comprobar qué formato se aplica a los datos. Verifique que los datos tengan el formato correcto para no recibir datos con formato XML y que el archivo SWF sepa qué datos esperar para trabajar con ellos.

---

## Recopilación de datos y aplicación de formato

[Volver al principio](#)

Las aplicaciones dependen de la interacción del usuario con el archivo SWF. Con frecuencia, la introducción de datos en formularios depende del usuario. Flash Professional permite introducir datos y aplicarles formato de muchas maneras en las aplicaciones Flash Professional. Esta flexibilidad existe, entre otros motivos, gracias a dos factores: la capacidad del usuario para controlar la animación y la creatividad en la interfaz, y la posibilidad de comprobar errores y llevar a cabo la validación con ActionScript.

Entre las ventajas que supone utilizar Flash Professional para crear formularios que recopilen datos, se incluyen las siguientes:

- Mayor control del diseño.
- Menor necesidad (o ausencia de necesidad) de actualizar las páginas.
- Reutilización de los activos comunes.

*Para guardar la información recopilada del usuario, guárdela en un objeto compartido del equipo del usuario. Los objetos compartidos permiten almacenar datos en el equipo del usuario (método similar al uso de cookies). Para obtener más información sobre los objetos*

## Envío y procesamiento de datos

Normalmente, se debe procesar la información antes de enviarla al servidor para que tenga un formato que el servidor pueda comprender. Cuando el servidor recibe los datos, se pueden manipular de diversas formas y se envían de vuelta al archivo SWF en un formato que pueda aceptar (desde pares nombre/valor hasta objetos complejos).

**Nota:** el servidor de aplicaciones debe tener el tipo MIME de su salida definido como `application/x-www-urlform-encoded`. Si falta dicho tipo MIME, normalmente el resultado no se podrá utilizar cuando llegue a Flash Professional.

En la tabla siguiente se muestran distintas opciones de envío de datos a un servidor y de recepción de datos utilizando Flash Professional:

Envío de datos	Descripción
LoadVars.send y LoadVars.sendAndLoad	Envía pares nombre/valor a un script de servidor para su procesamiento. LoadVars.send envía variables a un script remoto e ignora cualquier respuesta. LoadVar.sendAndLoad envía pares nombre/valor a un servidor y carga o analiza la respuesta en un objeto LoadVars de destino.
XML.send y XML.sendAndLoad	Similar a LoadVars, pero XML.send y XML.sendAndLoad envían paquetes XML en lugar de pares nombre/valor.
getURL	Mediante la función <code>getURL()</code> o el método <code>MovieClip.getURL()</code> , puede enviar variables desde Flash Professional a un fotograma o una ventana emergente.
Flash Remoting	Permite intercambiar fácilmente información compleja entre Flash Professional y ColdFusion, ASP.NET, Java, etc. También se puede utilizar Flash Remoting para consumir servicios web.
Servicios Web	Adobe® Flash® Professional incluye el componente <code>WebServiceConnector</code> que permite al usuario conectarse a servicios web remotos, enviar y recibir datos y vincular resultados a componentes. Esto permite a los desarrolladores de Flash Professional crear rápidamente aplicaciones complejas de Internet sin tener que escribir ni una sola línea de código ActionScript.  Se pueden consumir servicios web remotos con <code>WebServiceClasses</code> , que puede requerir la redacción de código ActionScript complejo.

## Cómo añadir carga de datos y validación

Se puede validar cualquier información recuperada antes de enviar dichos datos a un servidor. De este modo, se reduce la carga en el servidor remoto, ya que no controla tantas peticiones cuando los usuarios no rellenan los campos necesarios. No se debe basar exclusivamente en la validación de la aplicación en el lado del cliente: también debe llevarse a cabo la validación en el lado del servidor.

Incluso si crea un formulario sencillo de registro o de inicio de sesión, compruebe que el usuario ha introducido su nombre y su contraseña. Esta validación se debe llevar a cabo antes de enviar la petición al script de servidor remoto y esperar el resultado. No se base exclusivamente en la validación del lado del servidor. Si un usuario sólo escribe un nombre de usuario, el script de servidor debe recibir la petición, validar los datos que se envíen y devolver un mensaje de error a la aplicación Flash Professional indicando que es necesario introducir tanto el nombre de usuario como la contraseña. Del mismo modo, si la validación sólo se realiza en el lado del cliente (en el archivo SWF), un usuario podría modificar ilícitamente el archivo SWF, sortear la validación y enviar los datos al servidor para intentar publicar datos erróneos.

La validación del lado del cliente puede ser algo tan sencillo como verificar que el contenido de los campos de formulario sea como mínimo de un carácter de longitud o que el usuario introduzca valores numéricos, no cadenas. Para validar una dirección de correo electrónico, por ejemplo, compruebe que el campo de texto de Flash Professional no esté vacío y que contenga al menos los caracteres de arroba (@) y punto (.). Para la validación del lado del servidor, añada procesos de validación más complejos y verifique que la dirección de correo electrónico pertenece a un dominio válido.

Debe escribir código ActionScript para gestionar los datos que se cargan en el archivo SWF desde el servidor. Tras finalizar la carga de datos en un archivo SWF, puede acceder a los datos desde dicha ubicación. Utilice código ActionScript para comprobar si los datos se han cargado por completo. Puede utilizar funciones callback o detectores para enviar una señal que indique que los datos se han cargado en el documento.

Al cargar los datos, se les puede aplicar formato de varias maneras:

- Puede cargar datos XML; se utilizarán los métodos y clases XML para analizar los datos y utilizarlos. Si utiliza pares nombre/valor, los pares

se convierten en variables y es posible manipularlos como tales.

- Puede recibir datos desde un servicio web o desde Flash Remoting.

En ambos casos, podría recibir estructuras complejas de datos, como conjuntos, objetos o conjuntos de registros, que se deben analizar y vincular adecuadamente.

---

## Utilización de gestión de errores y depuración

[Volver al principio](#)

Es preciso que la aplicación sea lo suficientemente robusta para anticiparse a ciertos errores y gestionarlos del modo correcto.

Uno de los mejores métodos para llevar a cabo la gestión de errores en ActionScript 2.0 consiste en utilizar los bloques try-catch-finally que permiten emitir y capturar errores personalizados. Mediante la creación de clases de errores personalizados, es posible reutilizar el código en la aplicación sin necesidad de reescribir código de gestión de errores. Para obtener más información sobre la emisión de errores personalizados consulte la clase Error en la *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0*. Para obtener más información sobre los bloques try-catch-finally, consulte try..catch.. finallycatch..finally en *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0*.

En ActionScript 3.0, utilice la clase flash.errors para capturar errores.

Para obtener más información, consulte la sección "Gestión de errores sincrónicos en una aplicación" en *Programación con ActionScript 3.0*.

---

## Organización de archivos y almacenamiento de código

[Volver al principio](#)

Tenga en cuenta las siguientes directrices antes de comenzar a organizar archivos y almacenar código:

- ¿Ha dividido el archivo SWF en varios archivos SWF? Si es así, ¿cómo deben interactuar?
- ¿Qué activos puede compartir entre los archivos SWF?
- ¿Qué archivos se cargan dinámicamente?
- ¿Cómo y dónde se almacena el código ActionScript?

Al desarrollar una aplicación, almacene el código de servidor y los archivos en una estructura de directorios lógica, similar a la del paquete ActionScript. Ordene el código de esta forma para tenerlo bien organizado y reducir el riesgo de sobrescritura.

Para aplicaciones más grandes, encapsule la comunicación entre el cliente y el servidor y los servicios en clases. Si utiliza clases, se beneficiará del modo siguiente:

- Podrá reutilizar el código en más de un archivo SWF.
- Podrá editar el código en un lugar centralizado y actualizar todos los archivos SWF mediante su republicación.
- Podrá crear una sola API que manipule distintos elementos de la interfaz de usuario y otros activos que lleven a cabo funciones parecidas.

---

## Utilización del patrón de diseño MVC

[Volver al principio](#)

El patrón de diseño MVC se utiliza para separar la información, la salida y el procesamiento de los datos de la aplicación. La aplicación se divide en tres elementos: el modelo, la vista y el controlador; cada elemento gestiona una parte distinta del proceso.

**El modelo** Incorpora los datos y las reglas de la aplicación. Gran parte del procesamiento de la aplicación tiene lugar en esta parte del patrón de diseño. El modelo también contiene todos los componentes (por ejemplo, CFC, EJB y servicios web) y la base de datos. No se aplica ningún formato a los datos devueltos para la interfaz (o procesador principal) de la aplicación en esta parte del proceso. Los datos devueltos se pueden utilizar para distintas interfaces (o vistas).

**La vista** Gestiona el procesador principal de la aplicación (la interfaz con la que interactúa el usuario) y representa el contenido del modelo. La interfaz especifica la forma en que se presentan los datos del modelo, produce la vista que utilizará el usuario y permite al usuario acceder a los datos de la aplicación o manipularlos. Si cambia el modelo, la vista se actualiza para reflejar los cambios introduciendo o extrayendo datos (enviando o solicitando datos). Si crea una aplicación web híbrida (por ejemplo, una en la que Flash Professional interactúe con otras aplicaciones de la página), tenga en cuenta las distintas interfaces como parte de la vista del patrón de diseño. El patrón de diseño MVC admite la gestión de diversas vistas.

**El controlador** Gestiona los requisitos del modelo y de la vista para procesar y mostrar datos. Suele contener mucho código. Realiza llamadas a cualquier parte del modelo, según las peticiones realizadas por el usuario desde la interfaz (o vista), y contiene código específico de la aplicación. Puesto que este código es específico de la aplicación, no suele ser reutilizable. Sin embargo, el resto de componentes del patrón de diseño sí se pueden reutilizar. El controlador no procesa ni produce ningún dato: recibe la petición del usuario y decide a qué parte del modelo o componentes de la vista necesita llamar, determina dónde se envían los datos y qué formato se aplica a los datos devueltos. El controlador garantiza que las vistas tengan acceso a las partes de los datos del modelo que deben mostrar. Normalmente, el controlador transmite y responde ante cambios que afectan al modelo y a la vista.

Cada parte del modelo se crea como un componente de contenido propio en todo el proceso. Si se modifica una parte del modelo (por ejemplo, al rediseñar la interfaz), el resto de partes del proceso no suele requerir ninguna modificación, lo que reduce el número de problemas. Si el patrón de diseño se crea correctamente, puede cambiar la vista sin tener que rediseñar el modelo o el controlador. Si la aplicación no utiliza MVC, los cambios realizados en cualquier lugar pueden generar un efecto ondulado en todo el código. Esto requiere muchos más cambios que si se

utilizase un patrón de diseño específico.

Uno de los motivos de peso para utilizar el patrón MVC es la necesidad de separar los datos y la lógica de la interfaz de usuario. Al separar estas partes del proceso, es posible disponer de varias interfaces gráficas distintas que utilicen el mismo modelo y datos sin formato. Esto significa que se podrá utilizar la aplicación con distintas interfaces de Flash Professional, como una interfaz para la web, una para un PC de bolsillo, una versión para teléfonos móviles y, tal vez, una versión HTML que no utilice Flash Professional en absoluto. Al separar los datos del resto de la aplicación se reduce significativamente el tiempo de desarrollo, de prueba e incluso de actualización de más de una interfaz del cliente. De forma similar, añadir nuevos procesadores principales para la misma aplicación es más sencillo si se dispone de un modelo existente.

Utilice MVC únicamente si va a crear una aplicación grande y compleja, como un sitio web de comercio electrónico o una aplicación de aprendizaje por Internet. Para utilizar esta arquitectura, es necesario planificar y comprender el funcionamiento de Flash Professional y de este patrón de diseño. Piense detenidamente cómo interactúan entre sí las distintas partes; para ello se suele recurrir a las pruebas y a la depuración. Si utiliza MVC, las pruebas y la depuración están más relacionados y suponen una mayor dificultad que en aplicaciones Flash Professional habituales. Si crea una aplicación en la que será necesaria complejidad adicional, considere la posibilidad de utilizar MVC para organizar el trabajo.

---

## Creación de aplicaciones seguras

[Volver al principio](#)

Tanto si crea un pequeño portal en el que los usuarios inicien sesión para leer artículos como si desarrolla una tienda de comercio electrónico de gran envergadura, habrá usuarios deshonestos que intenten piratear la aplicación. Por ello, debe tener en cuenta lo siguiente para que la aplicación sea segura.

- Publique los datos como HTTPS en los casos en que necesiten ser seguros. Cifre los valores en Flash Professional antes de enviarlos a un servidor remoto para su procesamiento.

**Importante:** *no almacene nunca información ni código en un archivo SWF que no quiera que el resto de usuarios puedan ver. No es complicado desensamblar archivos SWF y ver su contenido con aplicaciones de terceros.*

- Añada una política entre dominios para evitar que los dominios no autorizados puedan acceder a los activos.



# Prácticas recomendadas - Estructuración de archivos FLA

---

[Organización de líneas de tiempo y la biblioteca](#)  
[Utilización de escenas](#)  
[Cómo guardar archivos y controlar versiones](#)

## Organización de líneas de tiempo y la biblioteca

[Volver al principio](#)

Los fotogramas y las capas de una línea de tiempo muestran la ubicación de los activos y determinan el funcionamiento del documento. La configuración y el uso de una línea de tiempo y de la biblioteca afectan a todo el archivo FLA y a su facilidad de uso global. Las siguientes directrices le ayudan a crear contenido de forma eficaz y permiten que otros autores que utilicen sus documentos FLA puedan comprender mejor la estructura del documento.

- Asigne a cada capa un nombre intuitivo y agrupe los activos relacionados en la misma ubicación. Evite utilizar los nombres de capa predeterminados (como Capa 1, Capa 2).

Describa claramente el propósito o el contenido de cada capa o carpeta cuando les asigne nombres.

Si es el caso, coloque las capas que incluyan código ActionScript y una capa para etiquetas de fotogramas en la parte superior de la pila de capas en la línea de tiempo. Por ejemplo, asigne un nombre a la capa que contiene las acciones de ActionScript.

- Utilice carpetas de capas para agrupar y organizar capas similares para facilitar la localización de las capas que contengan código y etiquetas.
- Bloquee las capas que no esté utilizando o que no desee modificar. Bloquee inmediatamente la capa de ActionScript para que las instancias de símbolo o los elementos multimedia no se coloquen en dicha capa.
- No incluya en ningún caso instancias o activos en una capa que contenga código ActionScript. Dado que podría dar lugar a conflictos entre los activos del escenario y el código ActionScript que hace referencia a ellos, conserve todo el código en su propia capa de acciones y bloquéelo una vez creado.
- Utilice etiquetas de fotogramas en un archivo FLA en lugar de utilizar números de fotogramas en el código ActionScript si hace referencia a fotogramas en el código. Si dichos fotogramas cambian posteriormente al editar la línea de tiempo, y si se utilizan etiquetas de fotogramas y se mueven a la línea de tiempo, no deberá cambiar ninguna referencia en el código.
- Utilice carpetas de biblioteca.

Utilice carpetas en la biblioteca para organizar elementos similares (por ejemplo, símbolos o elementos multimedia) en un archivo FLA. Si asigna a las carpetas de la biblioteca nombres coherentes, cada vez que cree un archivo será más fácil recordar dónde ha colocado los activos. Los nombres de carpetas más habituales son Buttons, MovieClips, Graphics, Assets, Components y, a veces, Classes.

## Utilización de escenas

[Volver al principio](#)

La utilización de escenas es similar al uso de varios archivos SWF para crear una presentación de mayor tamaño. Cada escena tiene una línea de tiempo. Cuando la cabeza lectora alcanza el fotograma final de una escena, pasa a la siguiente escena. Cuando se publica un archivo SWF, la línea de tiempo de cada una de las escenas se combina en una sola línea de tiempo en el archivo SWF. Una vez compilado el archivo SWF, éste se comporta como se si hubiera creado el archivo FLA con una sola escena. Debido a este comportamiento, evite utilizar escenas por las siguientes razones:

- Las escenas pueden crear confusión a la hora de editar documentos, especialmente en entornos de varios autores. Cualquiera que utilice el documento FLA tendrá que buscar en varias escenas de un archivo FLA para encontrar el código y los activos. Considere la posibilidad de cargar contenido o de utilizar clips de película como alternativa.
- Las escenas suelen producir archivos SWF de gran tamaño.
- Las escenas obligan a los usuarios a descargar progresivamente todo el archivo SWF en lugar de cargar los activos que realmente desea ver o utilizar. Si se evitan las escenas, el usuario puede controlar el contenido que desea descargar a medida que avanza por el archivo SWF. El usuario tiene un mayor control sobre la cantidad de contenido que desea descargar, lo que facilita la administración de ancho de banda. Un inconveniente es la necesidad de administrar un mayor número de documentos FLA.
- Las escenas combinadas con ActionScript pueden producir resultados inesperados. Dado que la línea de tiempo de cada escena se comprime en una única línea de tiempo, podría encontrar errores relacionados con el código ActionScript y las escenas, que normalmente requieren una depuración adicional y complicada.

Si crea animaciones largas, el uso de escenas puede ser una ventaja. Si su documento presenta estos inconvenientes, considere la posibilidad de utilizar varios archivos FLA o clips de película en lugar de escenas para crear una animación.

## Cómo guardar archivos y controlar versiones

Cuando se guardan los archivos FLA, se debe utilizar un esquema coherente de asignación de nombres a los documentos, especialmente si se guardan varias versiones de un solo proyecto.

**Nota:** *el panel Proyecto ya no se utiliza en Flash Professional CC.*

Pueden surgir algunos problemas si sólo trabaja con un archivo FLA y no guarda las distintas versiones durante la creación del archivo. Los archivos pueden hacerse más grandes como consecuencia del historial guardado en el archivo FLA o pueden dañarse (como ocurriría con cualquier otro software que utilice) mientras trabaja con ellos.

Si guarda varias versiones durante el desarrollo, podrá disponer de una versión anterior si necesita volver atrás.

Utilice nombres de archivo intuitivos y fáciles de leer, que no sean crípticos y que tengan un buen comportamiento en línea:

- No utilice espacios, mayúsculas ni caracteres especiales.
- Utilice únicamente letras, números, guiones y caracteres de subrayado.
- Si guarda varias versiones del mismo archivo, utilice un sistema de numeración coherente del tipo menu01.swf, menu02.swf, etc.
- Considere la posibilidad de utilizar únicamente caracteres en minúsculas en sus esquemas de asignación de nombres, ya que determinadas aplicaciones de servidor distinguen entre mayúsculas y minúsculas.
- Utilice un sistema de asignación de nombres que utilice una combinación verbo-nombre o adjetivo-nombre para asignar nombres a los archivos, por ejemplo, planificarclase.swf o miproyecto.swf.

Utilice los métodos siguientes para guardar nuevas versiones de un archivo FLA cuando se crea un proyecto extenso:

- Seleccione Archivo > Guardar como y guarde una nueva versión del documento.
- Utilice un software de control de versiones o el panel Proyecto para controlar los documentos de Flash Professional.

**Nota:** *el panel Proyecto ya no se utiliza en Flash Professional CC.*

Si no utiliza un software de control de versiones para crear copias de seguridad del archivo FLA, utilice con frecuencia el comando Guardar como y escriba un nuevo nombre de archivo para el documento después de cada punto importante del proyecto.

Hay muchos paquetes de software que permiten a los usuarios utilizar el control de versiones en sus archivos, lo que permite a los equipos trabajar de forma eficaz y reducir los errores (por ejemplo, sobrescribir archivos o trabajar en versiones antiguas de un documento). Al igual que con otros documentos, puede utilizar estos programas para organizar los documentos de Flash Professional fuera de Flash Professional.



# Empaquetado de aplicaciones para AIR for iOS

[Implementación de aplicaciones de AIR directamente en dispositivos iOS](#)

[Prueba y depuración de aplicaciones de AIR con el simulador nativo de iOS](#)

[Publicación de aplicaciones de AIR para dispositivos que admiten pantalla Retina de alta resolución](#)

[Prueba y depuración en el modo de intérprete](#)

[Pruebas y depuración en iOS a través de USB](#)

[Conectividad multidispositivo a través de USB](#)

[Adición de iconos xxhdpi \(144x144\)](#)

[Publicación de aplicaciones de AIR en dispositivos iOS en Flash Professional](#)

[Solución de problemas](#)

Flash Professional admite las aplicaciones de publicación para AIR for iOS. Las aplicaciones de AIR for iOS se pueden ejecutar en el iPhone y el iPad de Apple. Cuando se publica para iOS, Flash convierte los archivos FLA en aplicaciones nativas de iPhone.

Para obtener información sobre los requisitos de hardware y software en aplicaciones de AIR para escritorio y dispositivos móviles, consulte [Especificaciones técnicas de Adobe AIR](#).

Para obtener instrucciones detalladas sobre el empaquetado de aplicaciones de para iPhone, consulte [Creación de aplicaciones de Adobe AIR con Packager for iPhone](#).

**Nota:** *Flash Pro permite añadir la ruta del SDK de iOS sólo si la aplicación contiene un archivo ANE. Vaya a Archivo > Configuración de ActionScript > Ruta de biblioteca para incluir un archivo ANE.*

[Ir al principio](#)

## Implementación de aplicaciones de AIR directamente en dispositivos iOS

Un cambio importante en el flujo de trabajo de implementación de aplicaciones de AIR ahora permite implementar aplicaciones de AIR directamente en dispositivos iOS. Hasta ahora, para implementar aplicaciones en dispositivos iOS, era necesario invocar aplicaciones de AIR desde iTunes.

No obstante, con Flash Professional, es posible implementar aplicaciones de AIR directamente en iOS, sin tener que pasar por iTunes. Esta función reduce el tiempo necesario para publicar una aplicación de AIR para iOS y mejora considerablemente la productividad y el rendimiento.

**Nota:** es necesario instalar iTunes en el equipo que tenga instalado Flash Professional

Para activar la implementación directa en un dispositivo iOS, haga lo siguiente:

1. Asegúrese de que iTunes está instalado en el equipo que tenga instalado Flash Professional.
2. En Flash Professional, en el panel Propiedades, haga clic en el botón , situado junto al cuadro desplegable Destino para abrir el cuadro de diálogo Configuración de AIR for iOS.



3. En la ficha Implementación, seleccione la opción Instalar aplicación en el dispositivo iOS conectado.

4. Haga clic en Publicar.

[Ir al principio](#)

## Prueba y depuración de aplicaciones de AIR con el simulador nativo de iOS

Flash Professional se puede integrar con Xcode de Apple para habilitar el simulador de iOS nativo y probar y depurar aplicaciones de AIR escritas para iOS. El simulador de iOS resulta muy útil si no se tiene acceso a los dispositivos reales (iPhone o iPad). Con el simulador de iOS nativo, también puede probar y depurar aplicaciones de AIR en distintos dispositivos (iPhone e iPad). No obstante, el simulador de iOS se puede integrar con Flash Professional CS6 ejecutado en sistemas Macintosh solamente.

Para usar el simulador de iOS, Flash Professional requiere la descarga y la instalación de Xcode. Para obtener más información, consulte [Configuración de Xcode para compatibilidad con simulador de iOS](#).

**Nota:** Descargue e instale la versión más reciente de AIR para trabajar con el simulador de iOS.

## Configuración de Xcode para compatibilidad con simulador de iOS

1. Descargue e instale Xcode desde <http://developer.apple.com> o descárguelo desde el App Store de Apple.
2. Inicie Flash Professional.
3. Cree o abra un documento existente de AIR for iOS.
4. En el panel Propiedades, establezca el destino del reproductor en la última versión de AIR.
5. Haga clic en el botón  situado junto al cuadro desplegable Destino para abrir el cuadro de diálogo Configuración de AIR for iOS.



6. En la ficha General, especifique manualmente la ruta completa del SDK del simulador de iOS o busque su ubicación. Por ejemplo:

Applications/Xcode.app/Contents/Developer/Platforms/iPhoneSimulator.platform/Developer/SDKs/iPhoneSimulator6.0.sdk



7. En la ficha Implementación, facilite el certificado y la contraseña. Si lo desea, puede facilitar también el archivo de suministro para la aplicación de AIR.



8. Haga clic en Aceptar para terminar.

Ahora puede utilizar el simulador de iOS para probar y depurar la aplicación. Para obtener más información, consulte [Probar aplicaciones de AIR con el simulador de iOS nativo](#) y [Depuración de aplicaciones de AIR con el simulador de iOS nativo](#).

## Probar aplicaciones de AIR con el simulador de iOS nativo

Verifique que ha configurado Xcode y defina la ruta del SDK del iPhone antes de probar la aplicación de AIR. Para obtener más información, consulte [Configuración de XCode para el simulador de iOS](#).

1. En Flash Professional, seleccione Control > Probar película > en el simulador de iOS para abrir el simulador de iOS. No obstante si no ha definido la ruta del SDK del simulador de iOS en el diálogo Configuración de AIR for iOS, se emitirá un error para indicarlo.
2. Vaya a la aplicación en el simulador de iOS y haga clic para iniciar.

## Depuración de aplicaciones de AIR con el simulador de iOS nativo

Verifique que ha configurado Xcode y defina la ruta del SDK del iPhone antes de depurar la aplicación de AIR. Para obtener más información, consulte [Configuración de XCode para el simulador de iOS](#).

1. En Flash Professional, seleccione Depurar > Depurar película > en el simulador de iOS para abrir el simulador de iOS. No obstante si no ha definido la ruta del SDK del simulador de iOS en el diálogo Configuración de AIR for iOS, se emitirá un error para indicarlo.
2. En Flash Professional, seleccione Depurar > Iniciar sesión remota de depuración > ActionScript.
3. Vaya a la aplicación en el simulador de iOS y haga clic para iniciar.

---

[Ir al principio](#)

## Publicación de aplicaciones de AIR para dispositivos que admiten pantalla Retina de alta resolución

Flash Professional permite crear aplicaciones completas de AIR para iOS con compatibilidad ampliada para la pantalla retina de alta resolución. Puede seleccionar una pantalla retina de alta resolución al publicar aplicaciones de AIR.

1. En Flash Professional, cree o abra un documento existente de AIR for iOS.
2. En el panel Propiedades, haga clic en el botón  situado junto al cuadro desplegable Destino para abrir el diálogo Configuración de AIR for iOS.



3. En la ficha General, ajuste Resolución en **Alta**.



4. Haga clic en **Publicar**.

[Ir al principio](#)

## Prueba y depuración en el modo de intérprete

### *Novedad en Flash Professional CC*

El modo de intérprete permite depurar o probar rápidamente las aplicaciones de AIR escritas para iOS. Si está seleccionado el modo de intérprete, las aplicaciones de AIR se instalan sin necesidad de conversión a código ARM.

Para habilitar el modo de intérprete, haga lo siguiente:

1. En el panel Propiedades, haga clic en el botón  situado junto a la lista desplegable Destino para abrir el cuadro de diálogo Configuración de AIR for iOS.
2. En la ficha Implementación, seleccione **Comprobación de dispositivos en modo de intérprete** o **Depuración de dispositivos en modo de intérprete** en la opción de tipo de implementación de iOS.
3. Haga clic en **Aceptar** para terminar.

**Nota:** Puede empaquetar y cargar varios archivos SWF que contengan código de bytes de ActionScript tanto en el modo de intérprete como en el modo AOT (Antes de tiempo). Para obtener más información, consulte [este blog \(en inglés\)](#).

**Nota:** El modo de intérprete sólo debe utilizarse con fines de prueba o depuración. Los archivos de instalación de AIR generados en el modo de intérprete no se pueden cargar en el App Store de Apple.

## Pruebas y depuración en iOS a través de USB

 *Novedad en Flash Professional CC*

Puede probar y depurar aplicaciones en dispositivos iOS conectados a través de USB. Esta nueva función se suma a la funcionalidad de prueba y depuración remota a través de Wi-Fi disponible también en Flash Professional CC. Sin embargo, al conectar dispositivos a través de USB, los flujos de prueba y depuración se simplifican al reducirse el número de pasos, y esto se traduce en una aceleración de los procesos de prueba y depuración.

Para activar la prueba o la depuración a través de USB haga lo siguiente:

- **(Para depuración)** Seleccione Depurar > Depurar película > En dispositivo a través de USB.
- **(Para pruebas)** Seleccione Control > Probar película > En dispositivo a través de USB.

[Ir al principio](#)

## Conectividad multidispositivo a través de USB

 *Novedad en Flash Professional CC*

Flash Professional admite la prueba de aplicaciones en varios dispositivos a la vez. Es posible conectar y probar varios dispositivos a través de USB.

Puede aprovechar esta función de pruebas para implementar la aplicación al mismo tiempo en varios dispositivos con distintos tamaños de pantalla, versiones de SO y configuraciones de hardware. Esto permite analizar el rendimiento de la aplicación en un amplio abanico de dispositivos de forma simultánea.

1. En el panel Propiedades, haga clic en el botón  situado junto a la lista desplegable Destino para abrir el cuadro de diálogo Configuración de AIR for iOS.
2. En la ficha Implementación, se visualiza una lista con todos los dispositivos conectados. Seleccione los dispositivos en los que desee publicar la aplicación.
3. Haga clic en Publicar.

[Ir al principio](#)

## Adición de iconos xxhdpi (144x144)

 *Novedades en Flash Professional CC | Noviembre de 2013*

Puede añadir manualmente iconos xxhdpi para una aplicación de AIR con el archivo de app-descriptor.xml. Flash Pro CC permite añadir iconos xhdpi (96x96) mediante el cuadro de diálogo Administrar SDK de AIR. Sin embargo, si quiere añadir iconos con una resolución más alta, puede añadirlos manualmente en el archivo app-descriptor.xml para la aplicación de AIR utilizando la siguiente etiqueta:

```
{Location of png}/[icon_name-144x144].png
```

Para obtener más información sobre el archivo app-descriptor.xml, consulte [este artículo de ayuda](#).

[Ir al principio](#)

## Solución de problemas

- La publicación de una aplicación de AIR for iOS falla si el nombre de archivo especificado para el archivo FLA o SWF contiene caracteres de doble byte.
- Cuando se publica una aplicación de AIR for iOS, Flash Pro se bloquea al desconectar el dispositivo.



# Uso de Flash Professional con Adobe Scout

---

Flash Professional CC ahora puede aprovechar las funciones avanzadas de telemetría proporcionadas por Adobe Scout. Esta función permite recuperar y usar los datos de creación de perfiles proporcionados por Scout.

Scout es una herramienta de análisis y de creación de perfiles para el motor de ejecución de Flash que permite analizar el rendimiento de las aplicaciones diseñadas para móvil, escritorio o web. Scout está diseñado para proporcionar datos precisos recopilados desde distintos recursos del sistema. Los datos proporcionados son lo suficientemente intuitivos como para medir, crear perfiles y analizar de forma sencilla el rendimiento de las aplicaciones.

Scout proporciona datos básicos de telemetría para cualquier archivo SWF que se ejecute en un equipo. Para activar y visualizar los datos avanzados, Flash Professional incluye opciones adicionales en el cuadro de diálogo Configuración de publicación.

Para poder integrar Flash Professional CC con Scout, debe descargar e instalar Scout en el mismo equipo que Flash Professional CC. También puede instalar Adobe Scout en un sistema diferente y utilizar la funcionalidad de conexión remota para recuperar datos de telemetría para SWF que se ejecuten de forma remota.

**Nota:** asegúrese de que la conexión Wi-Fi entre el sistema y el dispositivo en el que se ejecuta la aplicación es estable y no presenta fallos.

Para descargar e instalar Adobe Scout, haga clic [aquí](#).

---

[Arriba](#)

## Activación de datos detallados de telemetría

Para ver y analizar el rendimiento de las aplicaciones con datos detallados de telemetría, haga lo siguiente:

1. En Flash Professional CC, seleccione Archivo > Configuración de publicación para abrir el cuadro de diálogo Configuración de publicación.
2. En el cuadro de diálogo Configuración de publicación, vaya hasta las opciones avanzadas para seleccionar la opción Activar telemetría detallada.
3. Puede elegir facilitar una contraseña para acceder a los datos detallados de telemetría de su aplicación. Si elige usar la opción de protección con contraseña, solamente podrá acceder a los datos detallados de telemetría de su aplicación tras facilitar la contraseña en Scout.
4. Haga clic en Aceptar.

---

[Arriba](#)

## Activación de datos detallados de telemetría para publicación de Adobe AIR en dispositivos iOS

Para activar los datos detallados de telemetría en las aplicaciones de Adobe AIR creadas para dispositivos iOS, haga lo siguiente.

1. Asegúrese de que la opción Activar telemetría detallada está seleccionada en el cuadro de diálogo Configuración de publicación. Para obtener más información, consulte [Activación de datos detallados de telemetría](#).
2. En el panel Propiedades, haga clic en el botón  situado junto a la lista desplegable Destino para abrir el cuadro de diálogo Configuración de AIR for iOS.
3. En el cuadro de diálogo Configuración de AIR for iOS, vaya a la ficha Implementación y seleccione la opción Activar muestreador en la sección Opciones de telemetría.
4. Haga clic en Aceptar.

---

[Arriba](#)

## Activación de datos detallados de telemetría para publicación de Adobe AIR en dispositivos Android

Para activar los datos detallados de telemetría en las aplicaciones de Adobe AIR creadas para dispositivos Android, haga lo siguiente.

1. Asegúrese de que la opción Activar telemetría detallada está seleccionada en el cuadro de diálogo Configuración de publicación. Para

obtener más información, consulte [Activación de datos detallados de telemetría](#).

2. En el panel Propiedades, haga clic en el botón  situado junto a la lista desplegable Destino para abrir el cuadro de diálogo Configuración de AIR for Android.
3. En el cuadro de diálogo Configuración de AIR for iOS, vaya a la ficha Implementación y seleccione la opción Activar muestreador en la sección Opciones de telemetría.
4. En la ficha Permisos, seleccione la opción Internet.
5. Haga clic en Aceptar.

---

 Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Trabajo con escenas

---

## Visualización del panel Escena

### Cómo añadir una escena

### Eliminación de una escena

### Cambio del nombre de una escena

### Duplicación de una escena

### Cambio del orden de las escenas del documento

### Visualización de una escena concreta

Para organizar un documento por temas, puede utilizar escenas. Por ejemplo, puede utilizar escenas diferentes para una introducción, un mensaje de carga y los créditos. Aunque el uso de escenas presenta algunas desventajas, hay situaciones en las que no son muchas, como cuando se crean animaciones largas. Cuando utilice escenas, evite tener que administrar un gran número de archivos FLA, ya que cada escena está contenida en un solo archivo FLA.

La utilización de escenas es similar al uso conjunto de varios archivos FLA para crear una presentación de mayor tamaño. Cada escena tiene una línea de tiempo. Los fotogramas del documento se numeran de forma consecutiva en todas las escenas. Por ejemplo, si un documento contiene dos escenas, cada una de ellas con diez fotogramas, los fotogramas de la escena 2 estarán numerados del 11 al 20. Las escenas del documento se reproducen en el orden en el que se incluyen en el panel Escena. Cuando la cabeza lectora llega al fotograma final de una escena, pasa a la siguiente escena.

## Desventajas de las escenas

Cuando se publica un archivo SWF, la línea de tiempo de cada una de las escenas se combina en una sola línea de tiempo en el archivo SWF. Una vez compilado el archivo SWF, éste se comporta como se si hubiera creado el archivo FLA con una sola escena. Esta es la causa de algunas de las desventajas del uso de escenas:

- Las escenas pueden crear confusión a la hora de editar documentos, especialmente en entornos de varios autores. Cualquiera que utilice el documento FLA tendrá que buscar en varias escenas de un archivo FLA para encontrar el código y los activos. Considere la posibilidad de cargar contenido SWF externo o de utilizar clips de película como alternativa.
- Las escenas suelen producir archivos SWF de gran tamaño. El uso de escenas suele implicar la inclusión de más contenido en cada archivo FLA, lo que produce archivos FLA y SWF de mayor tamaño.
- Las escenas obligan a los usuarios a descargar progresivamente todo el archivo SWF, incluso aunque no tengan previsto o no deseen verlo en su totalidad. Si se evitan las escenas, los usuarios pueden controlar el contenido que desean descargar a medida que avanza por el archivo SWF.
- Las escenas combinadas con ActionScript pueden producir resultados inesperados. Debido a que la línea de tiempo de cada escena se comprime en una única línea de tiempo, podrían encontrarse errores relacionados con el código ActionScript y las escenas, que normalmente requieren una depuración adicional y complicada.

## Control de la reproducción de escenas

Para hacer una pausa o detener un documento después de cada escena, o bien, para permitir que los usuarios se desplacen por el documento de forma no lineal, utilice ActionScript. Para obtener más información, consulte ActionScript.

Este tutorial de vídeo muestra cómo crear y usar escenas:

- Vídeo: [Understanding Flash Scenes](#) (Uso de escenas de Flash, en inglés)

---

## Visualización del panel Escena

[Volver al principio](#)

❖ Seleccione Ventana > Paneles de diseño > Escena.

---

## Cómo añadir una escena

[Volver al principio](#)

❖ Seleccione Insertar > Escena o haga clic en el botón Añadir escena  en el panel Escena.

---

## Eliminación de una escena

[Volver al principio](#)

❖ Haga clic en el botón Eliminar escena  del panel Escena.

---

## Cambio del nombre de una escena

[Volver al principio](#)

❖ Haga doble clic en el nombre de la escena en el panel Escena y escriba el nuevo nombre.

---

## Duplicación de una escena

[Volver al principio](#)

❖ Haga clic en el botón Duplicar escena  del panel Escena.

---

## Cambio del orden de las escenas del documento

[Volver al principio](#)

❖ Arrastre el nombre de la escena a otra posición del panel Escena.

---

## Visualización de una escena concreta

[Volver al principio](#)

❖ Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione Ver > Ir a; a continuación, seleccione el nombre de la escena en el submenú.
  - Haga clic en el botón Editar escena situado en la esquina superior derecha de la ventana del documento y seleccione el nombre de la escena en el menú emergente.
- 



# Trabajo con varias líneas de tiempo

---

## Varias líneas de tiempo y niveles Clips de película anidados y jerarquía principal-secundario

### Varias líneas de tiempo y niveles

[Volver al principio](#)

Flash® Player presenta un orden de apilamiento de varios niveles. Todos los documentos de Flash Professional tienen una línea de tiempo principal situada en el nivel 0 de Flash Player. Puede utilizar el comando `loadMovie` para cargar otros documentos de Flash Professional (archivos SWF) en Flash Player en distintos niveles.

Si carga documentos en niveles superiores al nivel 0, los documentos se apilarán uno encima de otro, como si se tratara de dibujos en papel transparente; cuando no haya contenido en el escenario, podrá ver el contenido de los niveles inferiores. Si carga un documento en el nivel 0, sustituye la línea de tiempo principal. Cada documento cargado en un nivel de Flash Player tiene su propia línea de tiempo.

También se pueden enviar mensajes desde una línea de tiempo a otra mediante ActionScript. Por ejemplo, una acción del último fotograma de un clip de película puede indicar a otro clip de película que se reproduzca. Para utilizar ActionScript para controlar una línea de tiempo, debe utilizar una ruta de destino para especificar la ubicación de la línea de tiempo.

Para obtener más información, consulte el método `MovieClip.loadMovie` en [Referencia del lenguaje ActionScript 2.0](#).

### Clips de película anidados y jerarquía principal-secundario

[Volver al principio](#)

Cuando se crea una instancia de clip de película en un documento de Flash Professional, el clip tiene su propia línea de tiempo. Cada símbolo de clip de película tiene su propia línea de tiempo. La línea de tiempo del clip de película queda anidada dentro de la línea de tiempo principal del documento. También se puede anidar una instancia de clip de película en otro símbolo de clip de película.

Cuando se crea un clip de película en un documento de Flash Professional, o si se anida dentro de otro clip de película, se convierte en elemento secundario de dicho documento o clip de película. Las relaciones entre los clips de película anidados son jerárquicas: las modificaciones que se realizan en el clip principal afectarán al clip secundario. La línea de tiempo raíz de cada nivel es el elemento principal de todos los clips de película de su nivel y, puesto que es la línea de tiempo situada más arriba, no tiene ningún elemento principal. En el panel Explorador de películas, puede ver la jerarquía de los clips de película anidados en un documento si selecciona *Mostrar definiciones de símbolo* en el menú del panel.

Para comprender la jerarquía de los clip de película, piense en la jerarquía de un ordenador: el disco duro tiene un directorio (o carpeta) raíz y subdirectorios. El directorio raíz es análogo a la línea de tiempo principal de un documento de Flash Professional: es el nivel principal de todo lo demás. Los subdirectorios son análogos a los clips de película.

Puede utilizar la jerarquía de los clips de película de Flash Professional para organizar los objetos relacionados. Por ejemplo, puede crear un documento de Flash Professional de un coche que se mueve por el escenario. Utilice un símbolo de clip de película para representar el coche y establecer una interpolación de movimiento para moverlo a través del escenario.

Para añadir ruedas que giren, puede crear un clip de película de una rueda del coche y dos instancias de este clip de película, denominadas `frontWheel` y `backWheel`. A continuación, se pueden colocar las ruedas en la línea de tiempo del clip de película del coche, no en la línea de tiempo principal. Al ser instancias secundarias de `car`, `frontWheel` y `backWheel` se ven afectadas por los cambios realizados en `car`, lo que significa que se moverán con el coche a medida que éste se interpole a través del escenario.

Para hacer que ambas instancias de rueda giren, se debe establecer una interpolación de movimiento que gire el símbolo de rueda. Incluso después de haber cambiado `frontWheel` y `backWheel`, éstas seguirán viéndose afectadas por la interpolación del clip de película principal, `car`; las ruedas giran, pero también se mueven con el clip de película principal `car` por el escenario.

Más temas de ayuda



# Plantillas

---

[Información sobre las plantillas](#)

[Uso de una plantilla](#)

[Recursos adicionales](#)

---

## Información sobre las plantillas

[Volver al principio](#)

Las plantillas Flash Professional proporcionan puntos de inicio fáciles de utilizar para proyectos comunes. El cuadro de diálogo Nuevo archivo proporciona una previsualización y una descripción de cada plantilla. Las plantillas están disponibles en seis categorías:

- Publicidad: incluye tamaños de escenario habituales utilizados en anuncios de Internet.
- Animación: incluye muchos tipos de animaciones, incluido el movimiento, resaltado, brillo y aceleración.
- Anuncios: incluye tamaños habituales y funcionalidad utilizada en interfaces de sitios web.
- Reproducción multimedia: incluye álbumes de fotos y reproducción de distintas proporciones de aspecto y dimensiones de vídeo.
- Presentaciones: incluye estilos de presentaciones sencillas y complejas.
- Archivos de ejemplo: proporcionan ejemplos de funciones utilizadas habitualmente en Flash Professional.

### Observación sobre plantillas de publicidad

Las plantillas de publicidad facilitan la creación de tipos y tamaños de medios enriquecidos estándar definidos por la IAB (Advertising Bureau, Agencia de la publicidad interactiva), aceptados por el sector de la publicidad en Internet. Para más información sobre los tipos de anuncios aprobados por la IAB, visite el sitio de IAB en [IAB.net](http://IAB.net).

Compruebe la estabilidad de sus anuncios en distintas combinaciones de plataforma y navegador. Su aplicación de publicidad es estable si no genera mensajes de error, bloqueos del navegador o bloqueos del sistema.

Trabaje con los webmaster y los administradores de red para crear planificaciones detalladas de pruebas que incluyan las tareas que el público llevará a cabo con el anuncio. Dispone de ejemplos de planes de pruebas en la sección de prueba de medios enriquecidos de IAB de [IAB.net](http://IAB.net). Los requisitos de tamaño y formato de archivo de los anuncios puede variar en función el fabricante y del sitio. Consulte con el proveedor, el ISP (proveedor de servicios de Internet) o la IAB para conocer los requisitos que pueden afectar al diseño del anuncio.

---

## Uso de una plantilla

[Volver al principio](#)

1. Seleccione Archivo > Nuevo.
2. En el cuadro de diálogo Nuevo archivo, haga clic en la ficha Plantillas.
3. Seleccione una plantilla de una de las categorías y haga clic en Aceptar.
4. Añada contenido al archivo FLA que se abre.
5. Guarde y publique el archivo.

---

## Recursos adicionales

[Volver al principio](#)

Para más información sobre la edición de archivos de Flash Professional para dispositivos móviles, visite el sitio de dispositivos móviles de Adobe en [www.adobe.com/go/devnet\\_devices\\_es](http://www.adobe.com/go/devnet_devices_es).



# Publicación para Adobe AIR para escritorio

---

[Acerca de Adobe AIR](#)

[Creación de un archivo de Adobe AIR](#)

[Vista previa o publicación de una aplicación de Adobe AIR](#)

[Creación de archivos de instalación y aplicación de AIR](#)

[Firma de la aplicación](#)

[Añadir o eliminar una versión del SDK de AIR](#)

---

## Adobe AIR

[Arriba](#)

Adobe® AIR™ es un motor de ejecución válido para todos los sistemas operativos que le permite aprovechar sus habilidades de desarrollo Web existentes (Adobe® Flash® Professional, Adobe® Flex™, Adobe® Flash Builder™ HTML, JavaScript®, Ajax) para generar e implementar aplicaciones complejas de Internet en su escritorio. AIR le permite trabajar en entornos familiares, para aprovechar las herramientas y enfoques que encuentre más cómodos y es compatible con Flash, Flex, HTML, JavaScript y Ajax, para generar la mejor experiencia posible que satisfaga sus necesidades.

Los usuarios interactúan con las aplicaciones de AIR del mismo modo que con las aplicaciones nativas de escritorio. El motor de ejecución se instala una vez en el ordenador del usuario y después se instalan y ejecutan las aplicaciones de AIR como cualquier otra aplicación de escritorio. El motor de ejecución ofrece una arquitectura y plataforma compatibles con distintos sistemas operativos para la implementación de aplicaciones. La compatibilidad y constancia del funcionamiento y las interacciones en distintos escritorios obvia la necesidad de realizar pruebas en distintos navegadores. En lugar de desarrollar un sistema operativo determinado, especifica el motor de ejecución.

AIR cambia de forma drástica la creación, implementación y experiencia de las aplicaciones. Puede obtener más control creativo y ampliar las aplicaciones basadas en Flash, Flex, HTML y Ajax en su escritorio sin necesidad de aprender tecnologías tradicionales de desarrollo de escritorio.

Para obtener información sobre los requisitos de hardware y software en las aplicaciones de AIR para escritorio y dispositivos móviles, consulte [Requisitos del sistema de AIR](#).

Para obtener información completa sobre el desarrollo de aplicaciones de Adobe AIR™, consulte [Creación de aplicaciones de Adobe AIR](#).

### Vídeos, tutoriales y otros recursos

En los siguientes tutoriales de vídeo se describe cómo crear aplicaciones de AIR™ en Flash Pro:

- Vídeo: [Converting a Flash Project to AIR \(8:32\)](#)
- Vídeo: [Building Adobe AIR applications with Flash CS3 \(5:33\)](#) (Creación de aplicaciones de Adobe AIR con Flash CS3; en inglés)
- Vídeo: [Lynda.com Training for Developers – AIR Essential Training – Ch.5 Convert Flash content to AIR in Flash CS3 \(4:57\)](#) (Lynda.com: Formación para desarrolladores – Formación esencial de AIR – Conversión Ch.5 de contenido de Flash a AIR en Flash CS3; en inglés)
- Vídeo: [Designing an AIR application \(8:51\)](#) (Diseño de una aplicación de AIR, en inglés)
- Vídeo: [Creating custom chrome for AIR apps with Flash \(6:24\)](#) (Creación de fondo cromático personalizado para aplicaciones de AIR con Flash; en inglés)
- Blog/Vídeo: [One Application, Five Screens](#) (Una aplicación, cinco pantallas, en inglés) (Christian Cantrell, blogs de Adobe)
- Artículo: [Developing a Mobile Application with Flash](#) (Desarrollo de una aplicación para móvil con Flash, en inglés) (John Hattan, gamedev.net)
- Nota técnica: [Integración del SDK de AIR para Flash Professional CS5.5](#)

---

## Creación de un archivo Adobe AIR

[Arriba](#)

Puede crear documentos de Flash (Adobe AIR) mediante la pantalla de bienvenida de Flash o el comando Archivo > Nuevo, o bien, crear un archivo de Flash (ActionScript® 3.0) y convertirlo en un archivo Adobe AIR con el cuadro de diálogo Configuración de publicación.

Para crear un archivo Adobe AIR, realice una de las acciones siguientes:

- Inicie Flash. Aparece la pantalla de bienvenida. Si ya ha iniciado Flash, cierre todos los documentos abiertos para volver a la pantalla de bienvenida. En la pantalla de bienvenida, seleccione Adobe AIR 2 (CS5) o AIR (CS5.5).

**Nota:** si ha desactivado la pantalla de bienvenida de Flash, puede volver a visualizarla si selecciona Edición > Preferencias y elige la pantalla de bienvenida del menú Al iniciar de la categoría General.

- Seleccione Archivo > Nuevo y después Adobe AIR 2 (CS5) o AIR (CS5.5) y haga clic en Aceptar.
- Abra un archivo de Flash existente y conviértalo a un archivo de AIR seleccionando Adobe AIR desde el menú Reproductor de la ficha Flash del cuadro de diálogo Configuración de publicación (Archivo > Configuración de publicación).

**Nota:** (sólo Flash CS5) si guarda un archivo de AIR Flash CS5 en formato Flash CS4, defina de forma manual la versión de Player como AIR 1.5 en el cuadro de diálogo Configuración de publicación cuando abra el archivo en Flash CS4. Flash CS4 sólo admite publicación en AIR 1.5.

---

## Vista previa o publicación de una aplicación de Adobe AIR

[Arriba](#)

Puede previsualizar un archivo SWF de AIR Flash como aparecería en la ventana de la aplicación de AIR. La vista previa es útil si desea ver los efectos visibles de la aplicación sin empaquetar ni instalar la aplicación.

1. Asegúrese de que ha definido como Adobe AIR la configuración de Destino en la ficha Flash del cuadro de diálogo Configuración de publicación.
2. Seleccione Control > Probar película > Probar, o bien, presione Control+Intro.

Si no ha definido la configuración de la aplicación en el cuadro de diálogo AIR - Configuración de aplicación e instalador, Flash genera un archivo descriptor de la aplicación predeterminado (*swfname-app.xml*) en la misma carpeta que el archivo SWF. Si ha definido la configuración de la aplicación en el cuadro de diálogo AIR - Configuración de aplicación e instalador, el archivo descriptor de la aplicación reflejará dicha configuración.

Para publicar un archivo de AIR, realice una de las acciones siguientes:

- Haga clic en el botón Publicar en el cuadro de diálogo Configuración de publicación.
- Haga clic en el botón Publicar en el cuadro de diálogo AIR - Configuración de aplicación e instalador.
- Elija Archivo > Publicar.
- Elija Archivo > Vista previa de publicación.

Cuando publica un archivo de AIR, Flash Pro crea un archivo SWF y un archivo descriptor de la aplicación XML y empaqueta copias de ambos junto con cualquier otro archivo que haya agregado a la aplicación, en un archivo de instalación de AIR (*swfname.air*).

**Nota: (Sólo Windows)** La publicación de aplicaciones de AIR falla si el nombre del archivo contiene caracteres no aceptados en inglés.

---

## Creación de archivos de instalación y aplicación

[Arriba](#)

Una vez finalizado el desarrollo de la aplicación, especifique la configuración de los archivos de instalación y descriptor de la aplicación de AIR necesarios para la implementación. Flash Pro crea los archivos de instalación y descriptor junto con el archivo SWF al publicar un archivo de AIR.

La configuración de estos archivos se especifica en el cuadro de diálogo AIR - Configuración de aplicación e instalador. Una vez haya creado un archivo de AIR, podrá abrir este cuadro de diálogo desde el inspector de propiedades del documento o en Configuración de publicación > Flash > Reproductor > Configuración.

### Creación de archivos de instalación y aplicación de Adobe AIR

1. En Flash, abra el archivo o conjunto de archivos FLA que conforma su aplicación de Adobe AIR.
2. Guarde el archivo FLA de Adobe AIR antes de abrir el cuadro de diálogo Configuración de AIR.
3. Seleccione Archivo > Configuración de AIR 2.
4. Complete el cuadro de diálogo Configuración de AIR y, a continuación, haga clic en Publicar.

Al hacer clic en el botón Publicar, se empaquetan los siguientes archivos: el archivo SWF, el archivo descriptor de la aplicación, los archivos de icono de la aplicación y los archivos incluidos en el cuadro de texto Archivos incluidos. Si aún no ha creado un certificado digital, Flash muestra el cuadro de diálogo Firma digital al hacer clic en el botón Publicar.

El cuadro de diálogo AIR - Configuración de aplicación e instalador se divide en 4 fichas: General, Firma, Iconos y Avanzado. Para obtener más información de esta configuración, consulte las siguientes secciones.

### Ajustes generales

La ficha General del cuadro de diálogo AIR - Configuración de aplicación e instalador contiene las siguientes opciones:

**Archivo de salida** Nombre y ubicación del archivo .air para crear cuando se utiliza el comando Publicar.

**Salida** Tipo de paquete para crear.

- Paquete de AIR: crea un archivo de instalación de AIR estándar que asume que el motor de ejecución de AIR se puede descargar de forma

independiente durante la instalación o que ya está instalado en el dispositivo de destino.

- Archivo de instalación de Mac: crea un archivo de instalación completo para Macintosh.
- Aplicación con tiempo de ejecución incorporado: crea un archivo de instalación de AIR que contiene el motor de ejecución de AIR para no tener que descargar nada más.

**Archivo de instalación de Windows** Seleccione esta opción para compilar un archivo de instalación de Windows nativo específico de la plataforma (.exe) en lugar de un archivo de instalación de AIR independiente de la plataforma (.air).

**Nombre** El nombre del archivo principal de la aplicación. El valor predeterminado es el nombre del archivo FLA.

**Version (Versión)** Opcional. Especifica un número de versión de la aplicación. El valor predeterminado es 1.0.

**ID de aplicación** Identifica la aplicación con un ID exclusivo. Puede cambiar el ID predeterminado si lo desea. No utilice espacios ni caracteres especiales en el ID. Los únicos caracteres válidos son 0-9, a-z, A-Z, . (punto) y - (guión), con una longitud de 1 a 212 caracteres. El valor predeterminado es `com.adobe.example.applicationName`.

**Descripción** Opcional. Le permite introducir una descripción de la aplicación para mostrar en la ventana del instalador cuando el usuario instala la aplicación. El valor predeterminado es en blanco.

**Copyright** Opcional. Le permite introducir una nota de copyright. El valor predeterminado es en blanco.

**Estilo de ventana** Especifica el estilo de ventana (o fondo cromático) que utiliza la interfaz de usuario cuando se ejecuta la aplicación en un equipo. Puede especificar Fondo cromático del sistema (valor predeterminado), que se refiere al estilo visual de ventana estándar que utiliza el sistema operativo. También puede especificar Fondo cromático personalizado (opaco) o Fondo cromático personalizado (transparente). Para mostrar la aplicación sin el fondo cromático, seleccione Ninguno. Fondo cromático del sistema aplica el control de ventana estándar del sistema operativo a la aplicación. Fondo cromático personalizado (opaco) elimina el fondo cromático del sistema estándar y le permite crear un fondo cromático propio para la aplicación. (El fondo cromático personalizado se crea directamente en el archivo FLA.) Fondo cromático personalizado (transparente) es como Fondo cromático personalizado (opaco), pero agrega opciones transparentes a los bordes de la página. Estas opciones se permiten en las ventanas de la aplicación que no tienen forma cuadrada o rectangular.

**Modo de procesamiento** Permite especificar qué método de motor de ejecución de AIR se utiliza para procesar el contenido gráfico. Las opciones son:

- Auto: automáticamente, detecta y utiliza el método de procesamiento más rápido disponible en el dispositivo host.
- CPU: utiliza la CPU.
- Directo: el procesamiento se realiza mediante Stage3D. Este es el método de procesamiento más rápido disponible.

Para ver una lista de los procesadores que no admiten el modo directo, consulte [Controladores, conjuntos de chips no compatibles con Stage3D | Flash Player 11, AIR 3](#).

**Perfiles** Qué perfiles incluir al crear el archivo de AIR. Para limitar la aplicación de AIR a un perfil específico, anule la selección de los perfiles innecesarios. Para obtener más información sobre los perfiles de AIR, consulte [Perfiles de aplicación](#).

**Archivos incluidos** Especifica los archivos y carpetas adicionales que se van a incluir en el paquete de aplicación. Haga clic en el botón Más (+) para agregar archivos y el botón de la carpeta para agregar carpetas. Para borrar un archivo o carpeta de la lista, seleccione el archivo o carpeta y haga clic en el botón Menos (-).

De forma predeterminada, el archivo descriptor de aplicación y el archivo principal SWF se agregan automáticamente a la lista del paquete. La lista del paquete muestra estos archivos incluso si aún no ha publicado el archivo FLA de Adobe AIR. La lista del paquete muestra los archivos y carpetas en una estructura plana. Los archivos de una carpeta no se incluyen y los nombres de la ruta completa de los archivos se muestran pero se truncan en caso necesario.

Si ha añadido algún archivo de extensión nativa de AIR a la ruta de la biblioteca de ActionScript, dichos archivos también aparecerán en esta lista.

Los archivos de icono no se incluyen en la lista. Cuando Flash empaqueta archivos, copia los archivos de icono en una carpeta temporal relacionada con la ubicación del archivo SWF. Flash borra la carpeta una vez finalizado el paquete.

## Configuración de la firma

La ficha Firma del cuadro de diálogo AIR - Configuración de aplicación e instalador permite especificar un certificado de firma de código para la aplicación.

Para obtener más información sobre las firmas digitales, consulte [Firma de la aplicación](#) y [Firma digital de un archivo de AIR](#).

## Configuración de los iconos

La ficha Iconos del cuadro de diálogo AIR - Configuración de aplicación e instalador permite especificar un icono para la aplicación. El icono se muestra una vez instalada la aplicación al ejecutarla en el motor de ejecución de Adobe AIR. Puede especificar cuatro tamaños diferentes del icono (128, 48, 32 y 16 píxeles) para las distintas vistas en las que aparece el icono. Por ejemplo, el icono puede aparecer en el navegador de archivos en las vistas en miniatura, detalles o mosaico. También puede aparecer como icono de escritorio y en el título de la ventana de la aplicación de AIR, así como en otros lugares.

El valor predeterminado de la imagen del icono es un icono de muestra de la aplicación de AIR si no se especifica otro archivo de icono (sólo Flash CS5).

Para especificar un icono, haga clic en un tamaño de icono en la parte superior de la ficha Iconos y, a continuación, busque el archivo que desea utilizar para ese tamaño. Los archivos deben tener el formato PNG (gráficos de red portátiles).

Si especifica una imagen, debe tener el tamaño exacto (128 x 128, 48 x 48, 32 x 32 o 16 x 16). Si no proporciona una imagen para un tamaño de icono determinado, Adobe AIR redimensiona una de las imágenes proporcionadas para crear la imagen del icono que falta.

## Configuración avanzada

La ficha Avanzado permite especificar opciones de configuración avanzada para el archivo descriptor de la aplicación.

Se puede especificar cualquier tipo de archivo asociado que la aplicación de AIR deba administrar. Por ejemplo, si desea que la aplicación sea la principal para la gestión de archivos HTML, deberá especificarlo en el cuadro de texto Tipos de archivos asociados.

También puede especificar los ajustes para los siguientes aspectos de la aplicación:

- El tamaño y la colocación de la ventana inicial
- La carpeta en la que se instala la aplicación
- La carpeta de menú de programa en la que se coloca la aplicación.

El cuadro de diálogo tiene las siguientes opciones:

**Tipos de archivos asociados** Permite especificar tipos de archivos asociados que la aplicación de AIR vaya a gestionar. Haga clic en el botón Más (+) para agregar un nuevo tipo de archivo al cuadro de texto. Si hace clic en el botón Más se muestra el cuadro de diálogo Configuración de tipo de archivo. Si hace clic en el botón Menos (-) se elimina el elemento seleccionado en el cuadro de texto. Si hace clic en el botón Lápiz se muestra el cuadro de diálogo Configuración de tipo de archivo y le permite editar un elemento que haya seleccionado en el cuadro de texto. De forma predeterminada, los botones Menos (-) y Lápiz están atenuados. Al seleccionar un elemento en el cuadro de texto, se activan los botones Menos (-) y Lápiz, permitiéndole eliminar o editar el elemento. El valor predeterminado del cuadro de texto es Ninguno.

**Configuración de ventana inicial** Permite especificar los ajustes de tamaño y colocación para la ventana inicial de la aplicación.

- Ancho: especifica el ancho inicial de la ventana en píxeles. El valor predeterminado es en blanco.
- Alto: especifica el alto inicial de la ventana en píxeles. El valor predeterminado es en blanco.
- X: especifica la posición horizontal inicial de la ventana en píxeles. El valor predeterminado es en blanco.
- Y: especifica la posición vertical inicial de la ventana en píxeles. El valor predeterminado es en blanco.
- Ancho máximo y Alto máximo: especifica el tamaño máximo de la ventana en píxeles. Los valores predeterminados son en blanco.
- Ancho mínimo y Alto mínimo: especifica el tamaño mínimo de la ventana en píxeles. Los valores predeterminados son en blanco.
- Maximizable: le permite especificar si el usuario puede maximizar la ventana. De forma predeterminada esta opción aparece seleccionada (o es verdadera).
- Minimizable: le permite especificar si el usuario puede minimizar la ventana. De forma predeterminada esta opción aparece seleccionada (o es verdadera).
- Redimensionable: le permite especificar si el usuario puede cambiar el tamaño de la ventana. Si no se selecciona esta opción, se atenuarán las opciones Ancho máximo, Alto máximo, Ancho mínimo y Alto mínimo. De forma predeterminada esta opción aparece seleccionada (o es verdadera).
- Visible: le permite especificar si desea que la ventana de la aplicación se visualiza al inicio. De forma predeterminada la opción aparece seleccionada (o es verdadera).

**Otros ajustes** Le permite especificar la siguiente información adicional respecto a la instalación:

- Instalar carpeta: especifica la carpeta en la que se instala la aplicación.
- Carpeta de menú de programa (sólo Windows): especifica el nombre de la carpeta de menú de programa para la aplicación.
- Utilizar interfaz de usuario personalizada para actualizaciones: especifica lo que sucede cuando un usuario abre un archivo de instalación AIR para una aplicación ya instalada. De forma predeterminada, AIR muestra un cuadro de diálogo que permite al usuario actualizar la versión instalada con la versión del archivo AIR. Si no desea que el usuario tome esta decisión y desea controlar completamente las actualizaciones de la aplicación, seleccione esta opción. Si selecciona esta opción se anula el comportamiento predeterminado y se deja el control de la aplicación a sus propias actualizaciones.

## Configuración de idiomas

El panel Idiomas permite seleccionar los idiomas que se quieren asociar a la aplicación en el Apple Store o en Marketplace. Al seleccionar el idioma, los usuarios de sistemas operativos con el mismo idioma pueden descargar la aplicación. Tenga en cuenta que esta configuración de idiomas no tiene nada que ver con la localización de la interfaz de usuario de la aplicación.

Si no se selecciona ningún idioma, la aplicación se publica con todos los idiomas admitidos. Esto evita tener que seleccionar cada idioma. Los idiomas mostrados son los admitidos por Adobe AIR. Android puede admitir más idiomas.

## Configuración de tipo de archivo

Flash muestra el cuadro de diálogo Configuración de tipo de archivo al hacer clic en el botón Más (+) o Lápiz en la sección Tipos de archivos asociados de la ficha Avanzado para añadir o editar tipos de archivos asociados para la aplicación de AIR.

Los únicos dos campos obligatorios del cuadro de diálogo son Nombre y Extensión. Si hace clic en Aceptar y uno de estos campos está en blanco, Flash muestra un cuadro de diálogo de error.

Puede especificar los siguientes ajustes para un tipo de archivo asociado:

**Nombre** El nombre del tipo de archivo (por ejemplo, lenguaje de marcas de hipertexto, archivo de texto o ejemplo).

**Extensión** La extensión del nombre de archivo (por ejemplo, html, txt o xml), hasta 39 caracteres alfanuméricos básicos, (A-Za-z0-9) sin el punto inicial.

**Descripción** Opcional. Una descripción del tipo de archivo (por ejemplo, archivo de vídeo de Adobe).

**Tipo de contenido** Opcional. Especifica el tipo MIME del archivo.

**Configuración de icono de tipo de archivo** Opcional. Le permite especificar un icono asociado al tipo de archivo. Puede especificar cuatro tamaños diferentes del icono (128 x 128, 48 x 48, 32 x 32 y 16 x 16 píxeles) para las distintas vistas en las que aparece el icono. Por ejemplo, el icono puede aparecer en el navegador de archivos en las vistas en miniatura, detalles o mosaico.

Si especifica una imagen, debe ser del tamaño especificado. Si no especifica un archivo para un tamaño determinado, AIR utiliza la imagen del tamaño más próximo y la adapta al caso en cuestión.

Para especificar un icono, haga clic en la carpeta del tamaño del icono y seleccione un archivo de icono o introduzca la ruta y el nombre de archivo del icono en el cuadro de texto junto al mensaje. El archivo de icono debe tener el formato PNG.

Después de crear un nuevo tipo de archivo, se muestra en el cuadro de lista Tipo de archivo en el cuadro de diálogo Ajustes avanzados.

## Fallo al crear los archivos de instalación y aplicación

La creación de los archivos de instalación y aplicación no se produce correctamente en los siguientes casos:

- El ID de la aplicación tiene una longitud incorrecta o contiene caracteres no válidos. La cadena de ID de aplicación puede contener entre 1 y 212 caracteres y puede incluir los siguientes caracteres: 0-9, a-z, A-Z, . (punto), - (guión).
- Los archivos de la lista Archivos incluidos no existen.
- Los tamaños de los archivos de icono personalizado son incorrectos.
- La carpeta de destino de AIR no tiene acceso de escritura.
- No ha firmado la aplicación o no ha especificado que es una aplicación Adobe AIRI que se firmará posteriormente.

## Firma de la aplicación

[Arriba](#)

Todas las aplicaciones de AIR Adobe deben estar firmadas para poder instalarlas en otro sistema. No obstante, Flash ofrece la posibilidad de crear archivos de instalación de Adobe AIR no firmados de manera que la aplicación se pueda firmar posteriormente. Los archivos de instalación de Adobe AIR no firmados se denominan paquete AIRI (AIR Intermediate). Esta capacidad se ofrece para los casos en los que el certificado está en una máquina diferente o la firma se gestiona de forma separada al desarrollo de la aplicación.

### Firma de una aplicación Adobe AIR con un certificado digital adquirido previamente de una autoridad de certificación raíz

1. Seleccione Archivo > Configuración de AIR 2 y, a continuación, haga clic en la ficha Firma.

Esta ficha cuenta con dos botones de opción que le permiten firmar la aplicación de Adobe AIR con un certificado digital o preparar un paquete AIRI. Si firma la aplicación de AIR, puede utilizar un certificado digital otorgado por una autoridad de certificación raíz o crear un certificado con firma automática. Un certificado con firma automática es fácil de crear pero no da la misma confianza que un certificado otorgado por una autoridad de certificación raíz.

2. Seleccione un archivo de certificado desde el menú desplegable o haga clic en el botón Examinar para buscar un archivo de certificado.
3. Seleccione el certificado.
4. Introduzca la contraseña.
5. Haga clic en Aceptar.

Para obtener más información sobre la firma de la aplicación de AIR, consulte Firma digital de un archivo de AIR.

## Creación de un certificado digital con firma automática

1. Haga clic en el botón Crear. Se abre el cuadro de diálogo Certificado digital con firma automática.
2. Complete las entradas de Nombre de editor, Unidad de organización, Nombre de organización, País, Contraseña y Confirmar contraseña. Para País, puede seleccionar desde el menú o introducir un código de país de dos letras que no aparezca en el menú. Para ver una lista de códigos de país válidos, consulte [http://www.iso.org/iso/country\\_codes](http://www.iso.org/iso/country_codes).
3. Especifique el tipo de certificado.  
La opción Tipo se refiere al nivel de seguridad del certificado: 1024-RSA utiliza una clave de 1024 bits (menos seguro) y 2048-RSA utiliza una clave de 2048 bits (más seguro).
4. Guarde la información en un archivos de certificado completando la entrada Guardar como o haciendo clic en el botón Examinar para buscar una ubicación de carpeta.
5. Haga clic en Aceptar.
6. En el cuadro de diálogo Firma digital, introduzca la contraseña que haya asignado en el segundo paso de este procedimiento y haga clic en Aceptar.

Para hacer que Flash recuerde la contraseña utilizada para esta sesión, haga clic en Recordar contraseña para esta sesión.

Si la opción Marca de hora no está seleccionada al hacer clic en Aceptar, un cuadro de diálogo le advierte de que la aplicación dará error en la instalación cuando el certificado digital caduque. Si hace clic en Sí en la advertencia, se desactiva la marca de hora. Si hace clic en No, la opción Marca de hora se selecciona automáticamente y se activa la marca de hora.

Para obtener más información sobre la creación de un certificado digital autofirmado, consulte Firma digital de un archivo de AIR.

También puede crear una aplicación de AIR Intermediate (AIRI) sin firma digital. No obstante, un usuario no puede instalar la aplicación en el escritorio hasta que agregue una firma digital.

## Preparación de un paquete AIRI para firmarlo posteriormente

- En la ficha Firma, seleccione Preparar un archivo de AIR Intermediate (AIRI) que se firmará más tarde y haga clic en Aceptar.  
El estado de la firma digital cambia para indicar que ha seleccionado la preparación de un paquete AIRI que se firmará posteriormente y el botón Definir cambia al botón Cambiar.

Si selecciona firmar la aplicación posteriormente, tendrá que utilizar herramienta AIR Developer Tool de línea de comandos incluida en Flash Pro con el SDK de AIR. Para más información, consulte [Creación de aplicaciones de Adobe AIR](#).

---

## Añadir o eliminar una versión del SDK de AIR

[Arriba](#)

Es posible añadir nuevas versiones o versiones personalizadas del SDK de AIR a Flash Pro. Una vez añadidas, el nuevo SDK aparece en la lista de destinos del reproductor en la configuración de publicación.

Para añadir una nueva versión del SDK:

1. Descargue la carpeta del nuevo SDK de AIR.
2. En Flash Pro, elija Ayuda > Administrar SDK de AIR.
3. En el diálogo Administrar SDK de AIR, haga clic en el botón de signo más "+" y busque la carpeta del nuevo SDK de AIR. Haga clic en Aceptar.
4. Haga clic en Aceptar en el cuadro de diálogo Administrar SDK de AIR.

El nuevo SDK aparece en la lista de destino del reproductor en la configuración de publicación. La versión del SDK más baja aceptable debe ser más reciente que la versión incluida con Flash Pro.

Para quitar una versión del SDK:

1. En Flash Pro, elija Ayuda > Administrar SDK de AIR.
2. En el diálogo Administrar SDK de AIR, seleccione el SDK que quiera quitar.
3. Haga clic en el botón del signo menos "-". Haga clic en Aceptar.

---

 Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

# Publicación de aplicaciones de AIR for Android

---

[Creación de un archivo de Adobe AIR for Android](#)  
[Previsualización o publicación de una aplicación de AIR for Android](#)  
[Creación de aplicaciones de AIR for Android](#)  
[Configuración de idiomas](#)

A partir de Flash Professional CS5.5, es posible publicar contenido para Adobe® AIR™ for Android, un sistema operativo de dispositivo creado por Google.

Este artículo describe el ajuste de la configuración de publicación para AIR for Android en Flash Professional. Para obtener información completa sobre el desarrollo de aplicaciones de Adobe AIR™, consulte [Creación de aplicaciones de Adobe AIR](#).

Para obtener información sobre los requisitos de hardware y software en aplicaciones de AIR para escritorio y dispositivos móviles, consulte [Requisitos del sistema de AIR](#).

Para ver la documentación completa del desarrollador de AIR, consulte la [Referencia de Adobe AIR](#).

## Vídeos y tutoriales

Los siguientes tutoriales de vídeo describen cómo crear aplicaciones de AIR™ for Android en Flash Pro:

- Vídeo: [Flash Professional CS5.5 - Publishing an AIR for Android app](#) (Publicación de AIR para una aplicación de Android, en inglés; 6:13, Adobe TV)
- Vídeo: [AIR for Android - Part 1: Set up your development environment](#) (GotoAndLearn.com, 18:49)
- Vídeo: [AIR for Android - Part 2: Access the camera on an Android device](#) (GotoAndLearn.com, 13:35)
- Vídeo: [AIR for Android GPU Acceleration](#) (GotoAndLearn.com, 15:55)
- Blog/Vídeo: [One Application, Five Screens](#) (Una aplicación, cinco pantallas, en inglés) (Christian Cantrell, blogs de Adobe)
- Artículo: [Developing a Mobile Application with Flash](#) (Desarrollo de una aplicación para móvil con Flash, en inglés) (John Hattan, gamedev.net)

**Nota:** *(Sólo AIR 3.7) Empaquetado de aplicaciones sólo con motor de ejecución captador (Android)*

Con AIR 3.7, el empaquetado de aplicaciones de AIR para Android en cualquier destino incorporará el motor de ejecución de AIR. Esto ayuda a mejorar la experiencia del usuario, ya que elimina la necesidad de descargar el motor de ejecución de AIR por separado. No obstante, un efecto no deseado es el aumento del tamaño de la aplicación de aproximadamente 9 MB.

Flash Professional muestra advertencias si se empaqueta una aplicación de AIR for Android con la opción de motor de ejecución compartido.

---

## Creación de un archivo de Adobe AIR for Android

[Arriba](#)

Puede crear documentos de Adobe AIR for Android en Flash con el comando Archivo > Nuevo. También puede crear un archivo FLA de ActionScript® 3.0 y convertirlo en un archivo de AIR for Android desde el cuadro de diálogo Configuración de publicación.

Para crear un archivo AIR for Android, realice una de las acciones siguientes:

- Seleccione AIR for Android en la pantalla de bienvenida o en el cuadro de diálogo Nuevo documento (Archivo > Nuevo).
- Abra un archivo FLA existente y conviértalo en un archivo de AIR for Android. Seleccione AIR for Android en el menú Destino del cuadro de diálogo Configuración de publicación (Archivo > Configuración de publicación).

---

## Previsualización o publicación de una aplicación de AIR for Android

[Arriba](#)

**Puede previsualizar** un archivo SWF de Flash AIR for Android como lo haría en la ventana de la aplicación de AIR. La vista previa es útil si desea ver los efectos visibles de la aplicación sin empaquetar ni instalar la aplicación.

1. Compruebe que ha definido el parámetro Destino del cuadro del diálogo Configuración de publicación como AIR for Android.
2. Seleccione Control > Probar película > Probar, o bien, presione Control+Intro.

Si no ha ajustado la configuración de la aplicación desde el cuadro de diálogo Configuración de aplicación e instalador, Flash genera un archivo descriptor de la aplicación predeterminado (*swfname-app.xml*) para usted. Flash crea el archivo en la misma carpeta en la que se escribe el

archivo SWF. Si ha definido la configuración de la aplicación en el cuadro de diálogo - Configuración de aplicación e instalador, el archivo descriptor de la aplicación reflejará dicha configuración.

**Para publicar** un archivo AIR for Android, realice una de las acciones siguientes:

- Haga clic en el botón Publicar en el cuadro de diálogo Configuración de publicación.
- Haga clic en el botón Publicar en el cuadro de diálogo Configuración de AIR for Android.
- Elija Archivo > Publicar.
- Elija Archivo > Vista previa de publicación.

Cuando se publica un archivo de AIR, Flash Pro crea un archivo SWF y un archivo XML descriptor de la aplicación. Seguidamente, Flash empaquete copias de ambos y de otros archivos que haya añadido a la aplicación en un archivo instalador de AIR (*swfname.apk*).

---

## Creación de aplicaciones de AIR for Android

[Arriba](#)

Una vez finalizado el desarrollo de la aplicación, especifique la configuración de los archivos de instalación y descriptor de la aplicación de AIR for Android necesarios para la implementación. Flash Pro crea los archivos de instalación y descriptor junto con el archivo SWF al publicar un archivo de AIR for Android.

La configuración de estos archivos se especifica en el cuadro de diálogo AIR for Android - Configuración de aplicación e instalador. Una vez creado el archivo de AIR for Android, el cuadro de diálogo se puede abrir desde el inspector de propiedades del documento. También puede acceder a él desde el botón Configuración del menú Reproductor situado en la ficha Flash del cuadro de diálogo Configuración de publicación.

### Creación del archivo de aplicación de Adobe AIR

1. En Flash, abra el archivo o conjunto de archivos FLA que conforma su aplicación de Adobe AIR.
2. Guarde el archivo FLA de AIR for Android antes de abrir el cuadro de diálogo AIR - Configuración de aplicación e instalador.
3. Seleccione Archivo > Configuración de AIR for Android.
4. Complete el cuadro de diálogo AIR for Android - Configuración de aplicación e instalador y, a continuación, haga clic en Publicar.

Cuando haga clic en el botón Publicar, se empaquetarán los siguientes archivos:

- El archivo SWF
- El archivo descriptor de la aplicación
- Los archivos de iconos de la aplicación
- Los archivos del cuadro de texto Archivos incluidos

**Nota:** La publicación de una aplicación de AIR for Android falla si el nombre de archivo especificado para el archivo FLA o SWF contiene caracteres de doble byte.

El cuadro de diálogo AIR for Android - Configuración de aplicación e instalador está dividido en cuatro fichas: General, Implementación, Iconos y Permisos.

### Ajustes generales

La ficha General del cuadro de diálogo AIR for Android - Configuración de aplicación e instalador contiene las siguientes opciones:

**Archivo de salida** Nombre y ubicación del archivo de AIR para crear cuando se utiliza el comando Publicar. La extensión del nombre de archivo de salida es APK.

**Nombre de aplicación** El nombre utilizado por el instalador de la aplicación de AIR para generar el nombre de archivo y la carpeta de la aplicación. El nombre debe contener sólo caracteres válidos para nombres de archivo o nombres de carpeta. El valor predeterminado es el nombre del archivo SWF.

**ID de aplicación** Identifica la aplicación con un ID exclusivo. Puede cambiar el ID predeterminado si lo desea. No utilice espacios ni caracteres especiales en el ID. Los únicos caracteres válidos son 0-9, a-z, A-Z y . (punto), con una longitud de 1 a 212 caracteres. El valor predeterminado es `com.adobe.example.applicationName`.

**Version (Versión)** Opcional. Especifica un número de versión de la aplicación. El valor predeterminado es 1.0.

**Texto de versión** Opcional. Una cadena para describir la versión.

**Relación de aspecto** Permite seleccionar Vertical, Horizontal u Orientación automática para la aplicación. Si se selecciona Automático en Orientación automática, la aplicación se abre en el dispositivo según la orientación en ese momento.

**Pantalla completa** Establece la aplicación para que se ejecute en modo Pantalla completa. Este valor no está seleccionado de forma predeterminada.

**Orientación automática** Permite que la aplicación cambie a modo de orientación vertical u horizontal en función de la orientación activa del dispositivo. Este valor no está seleccionado de forma predeterminada.

**Modo de procesamiento** Permite especificar qué método de motor de ejecución de AIR se utiliza para procesar el contenido gráfico. Las opciones son:

- Auto: automáticamente, detecta y utiliza el método de procesamiento más rápido disponible en el dispositivo host.
- CPU: utiliza la CPU.
- GPU: utiliza la GPU. Si no hay GPU disponible, se utiliza la CPU.
- Directo: el procesamiento se realiza mediante Stage3D. Este es el método de procesamiento más rápido disponible.

Para ver una lista de los procesadores que no admiten el modo directo, consulte [Controladores, conjuntos de chips no compatibles con Stage3D | Flash Player 11, AIR 3](#).

**Archivos incluidos** Especifica los archivos y carpetas adicionales que se van a incluir en el paquete de aplicación. Haga clic en el botón Más (+) para agregar archivos y el botón de la carpeta para agregar carpetas. Para borrar un archivo o carpeta de la lista, seleccione el archivo o carpeta y haga clic en el botón Menos (-).

De forma predeterminada, el archivo descriptor de aplicación y el archivo principal SWF se agregan automáticamente a la lista del paquete. La lista del paquete muestra estos archivos incluso si aún no ha publicado el archivo FLA de Adobe AIR. La lista del paquete muestra los archivos y carpetas en una estructura plana. Los archivos de una carpeta no se incluyen y las rutas completas de los archivos se muestran pero se truncan en caso necesario.

Si ha añadido algún archivo de extensión nativa de AIR a la ruta de la biblioteca de ActionScript, dichos archivos también aparecerán en esta lista.

Los archivos de icono no se incluyen en la lista. Cuando Flash empaqueta archivos, copia los archivos de icono en una carpeta temporal relacionada con la ubicación del archivo SWF. Flash borra la carpeta una vez finalizado el paquete.

## Configuración de implementación

La ficha Implementación del cuadro de diálogo AIR for Android - Configuración de aplicación e instalador permite especificar las siguientes opciones:

**Certificado** El certificado digital de la aplicación. Puede buscar un certificado existente o crear uno nuevo. Para obtener información sobre la creación de un certificado digital, consulte Firma de la aplicación. Tenga en cuenta que los certificados de aplicaciones para Android deben tener una validez de al menos 25 años.

**Contraseña** La contraseña del certificado digital seleccionado.

**Tipo de implementación** Especifica qué tipo de paquete se va a crear.

- El parámetro Liberar dispositivo permite crear paquetes para Marketplace o cualquier otro medio de distribución, como un sitio Web.
- El parámetro Liberar emulador permite crear paquetes para su depuración en el simulador de dispositivos móviles.
- El parámetro Depurar permite llevar a cabo la depuración en el dispositivo, incluidos los puntos clave de configuración de Flash y la depuración remota con la aplicación ejecutándose en el dispositivo Android. También puede elegir qué interfaz de red y dirección IP se debe usar en las sesiones de depuración.

**Motor de ejecución de AIR** Especifica cómo debe comportarse la aplicación en dispositivos que aún no tienen el motor de ejecución de AIR instalado.

- **Incorporar motor de ejecución de AIR con aplicación** añade el motor de ejecución al paquete de instalación de la aplicación para no tener que descargar nada más. Esto aumenta considerablemente el tamaño del paquete de la aplicación.
- **Obtener motor de ejecución de AIR desde...** hace que el archivo de instalación descargue el motor de ejecución desde la ubicación especificada durante la instalación.

**Después de la publicación** Permite especificar si la aplicación se instala en un dispositivo Android conectado y si se iniciará inmediatamente la aplicación tras la instalación.

## Configuración de los iconos

La ficha Iconos del cuadro de diálogo AIR for Android - Configuración de aplicación e instalador permite especificar un icono para la aplicación de Android. El icono se muestra una vez instalada la aplicación al ejecutarla en el motor de ejecución de AIR for Android. Puede especificar tres

tamaños diferentes del icono (72, 48 y 36 píxeles) para las distintas vistas en las que aparece el icono. No es necesario que los iconos que elija para Android se ajusten estrictamente a estos tamaños.

Para especificar un icono, haga clic en un tamaño de icono en la ficha Iconos y, a continuación, busque el archivo que desea utilizar para ese tamaño. Los archivos deben tener el formato PNG (gráficos de red portátiles).

Si no proporciona una imagen para un tamaño de icono determinado, Adobe AIR redimensiona una de las imágenes proporcionadas para crear la imagen del icono que falta.

## Configuración de permisos

La ficha Permisos permite especificar a qué servicios y datos tiene acceso la aplicación en el dispositivo.

- Para aplicar un permiso, marque esta casilla de verificación.
- Para ver la descripción de un permiso, haga clic en el nombre del permiso. La descripción se visualizará debajo de la lista de permisos.
- Para administrar los permisos manualmente y no desde el cuadro de diálogo, seleccione “Manifestar adiciones y administrar permisos manualmente en el archivo descriptor de la aplicación”.

---

## Configuración de idiomas

[Arriba](#)

El panel Idiomas permite seleccionar los idiomas que se quieren asociar a la aplicación en el Apple Store o en Marketplace. Al seleccionar el idioma, los usuarios de sistemas operativos Android con el mismo idioma pueden descargar la aplicación. Tenga en cuenta que esta configuración de idiomas no tiene nada que ver con la localización de la interfaz de usuario de la aplicación.

Si no se selecciona ningún idioma, la aplicación se publica con todos los idiomas admitidos. Esto evita tener que seleccionar cada idioma. Los idiomas mostrados son los admitidos por Adobe AIR. Android puede admitir más idiomas.

---

 Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Prácticas recomendadas - Convenciones de comportamientos

---

## Convenciones de comportamientos

[Comparación del código de la línea de tiempo con el código del objeto](#)

[Cuándo se deben utilizar comportamientos](#)

[Utilización coherente de comportamientos](#)

[Participación de archivos que utilizan comportamientos](#)

---

## Convenciones de comportamientos

[Volver al principio](#)

Los comportamientos son código de ActionScript 2.0 predefinido que puede añadirse a partes de un archivo FLA. Muchos desarrolladores incorporan código ActionScript en uno o varios fotogramas de la línea de tiempo principal o en archivos externos de ActionScript. Sin embargo, si se utilizan comportamientos, a veces el código se coloca directamente en instancias de símbolo (como botones, clips de película o componentes) en lugar de colocarse en la línea de tiempo.

ActionScript 3.0. no admite los comportamientos.

---

## Comparación del código de la línea de tiempo con el código del objeto

[Volver al principio](#)

Para evitar los problemas que pueden surgir al descentralizar el código ActionScript 2.0, planifique minuciosamente un documento que utilice comportamientos. Muchos desarrolladores no colocan el código ActionScript en instancias de símbolo, sino en la línea de tiempo o en clases. Dado que los comportamientos añaden código a muchas partes del archivo FLA, el código ActionScript no está centralizado y es difícil localizarlo. Cuando el código no está centralizado es difícil comprender las interacciones entre los fragmentos de código y es imposible escribir código de forma elegante. El código descentralizado puede generar problemas al depurar el código o al editar archivos.

Si utiliza comportamientos, pruebe las siguientes funciones para facilitar el trabajo con comportamientos y código ActionScript descentralizado:

**Navegador de scripts** Permite buscar y editar fácilmente en el panel Acciones el código de la línea de tiempo o el código de objetos individuales.

**Buscar y reemplazar** Permite buscar cadenas y reemplazarlas en un archivo FLA.

**Fijación de scripts** Permite fijar varios scripts de diversos objetos y trabajar con ellos simultáneamente en el panel Acciones. Este método funciona mejor con el navegador de scripts.

**Explorador de películas** Permite ver y organizar el contenido de un archivo FLA, y seleccionar elementos (incluidos los scripts) para modificarlos.

---

## Cuándo se deben utilizar comportamientos

[Volver al principio](#)

La principal diferencia entre un archivo FLA con comportamientos y un archivo FLA sin comportamientos es el flujo de trabajo que debe utilizarse para editar el proyecto. Si utiliza comportamientos, debe seleccionar cada instancia en el escenario, o seleccionar el escenario y abrir el panel Acciones o Comportamientos para realizar las modificaciones. Si escribe su propio código ActionScript y coloca todo el código en la línea de tiempo principal, sólo tendrá que realizar los cambios en la línea de tiempo.

Si tiene un archivo FLA con símbolos, puede seleccionar una de las instancias en el escenario y utilizar el menú Añadir del panel Comportamientos para añadir un comportamiento a dicha instancia. El comportamiento que seleccione añadirá automáticamente código a la instancia, utilizando "código de objetos" como el controlador on(). También puede seleccionar un fotograma en una línea de tiempo y añadir distintos comportamientos a un fotograma mediante el panel Comportamientos.

Decida cómo estructurar el archivo FLA. Examine cómo y dónde utilizar los comportamientos y el código ActionScript en el archivo FLA. Hágase las siguientes preguntas:

- ¿Qué código contienen los comportamientos?
- ¿Debe modificar el código de comportamiento? Si es así, ¿en qué medida? Para modificar en mayor o menor medida el código de comportamiento, no utilice comportamientos. Normalmente, los comportamientos no pueden editarse con el panel Comportamientos si se modifica el código ActionScript. Para modificar considerablemente los comportamientos en el panel Acciones, normalmente es más fácil escribir todo el código ActionScript en una ubicación centralizada.
- ¿Qué otro código ActionScript necesita? ¿Debe interactuar el código de comportamiento con otro código ActionScript? Es más sencillo depurar y modificar desde una ubicación central. Por ejemplo, si el código de una línea de tiempo interactúa con comportamientos colocados en objetos, evite los comportamientos.
- ¿Cuántos comportamientos debe utilizar y dónde tiene previsto colocarlos en el archivo FLA? Si los comportamientos se encuentran en una

línea de tiempo, funcionarán correctamente en el documento. O bien, el flujo de trabajo puede no verse afectado si utiliza sólo una cantidad pequeña de comportamientos. Sin embargo, si utiliza varios comportamientos en muchas instancias de objeto, la escritura de código propio en la línea de tiempo o en archivos de ActionScript externos puede ser una solución más eficaz.

Recuerde que ActionScript 3.0 no admite los comportamientos.

---

## Utilización coherente de comportamientos

[Volver al principio](#)

Utilice los comportamientos de forma coherente en todo el documento cuando sean la fuente principal (o única) de código ActionScript. Utilice los comportamientos cuando el archivo FLA no tiene código adicional o es escaso, o tenga un sistema coherente para administrar los comportamientos que se utilizan.

Si añade código ActionScript a un archivo FLA, colóquelo en las mismas ubicaciones donde se han añadido los comportamientos y documente cómo y dónde añade el código.

Por ejemplo, si coloca código en instancias del escenario (código de objetos), en la línea de tiempo principal (scripts de fotogramas) y también en archivos AS externos, debería examinar la estructura de archivos. La gestión del proyecto se complicará si tiene código en estas ubicaciones. Sin embargo, si utiliza los comportamientos de forma lógica y estructura el código para que funcione de un modo determinado alrededor de estos comportamientos (colocando todo en instancias de objeto), al menos el flujo de trabajo será coherente. Será más sencillo modificar el documento posteriormente.

---

## Compartición de archivos que utilizan comportamientos

[Volver al principio](#)

Si tiene previsto compartir el archivo FLA con otros usuarios y utiliza código ActionScript sobre objetos o dentro de ellos (por ejemplo, clips de película), puede ser difícil para esos usuarios encontrar la ubicación del código, incluso si utilizan el Explorador de películas para buscar en el documento.

Documente el uso de comportamientos si trabaja con un documento complejo. En función del tamaño de la aplicación, cree un diagrama de flujo o una lista, o utilice buenos comentarios de documentación en una ubicación central de la línea de tiempo principal.

Si crea un archivo FLA con código disperso por todo el documento y tiene previsto compartir el archivo, deje un comentario en el fotograma 1 de la línea de tiempo principal para indicar a los usuarios dónde encontrarán el código y cómo se estructura el archivo. En el ejemplo siguiente se muestra un comentario (en el fotograma 1) que indica a los usuarios la ubicación del código ActionScript:

```
/*
   ActionScript placed on component instances and inside movie clips using behaviors.
   Use the Movie Explorer to locate ActionScript
*/
```

**Nota:** no es necesario utilizar esta técnica si el código puede encontrarse fácilmente, si no se comparte el documento o si todo el código se coloca en los fotogramas de la línea de tiempo principal.



# Automatización de tareas con el menú Comandos

---

## Creación y gestión de comandos

### Ejecución de comandos

### Cómo obtener más comandos

### Pasos que no se pueden utilizar en los comandos

---

## Creación y gestión de comandos

[Volver al principio](#)

Para repetir la misma tarea, cree un comando en el menú Comandos a partir de pasos del panel Historial y vuelva a utilizar el comando. Los pasos se reproducen exactamente tal como se realizaron originalmente. No se pueden modificar los pasos mientras se reproducen.

Para utilizar los pasos la próxima vez que inicie Flash Professional, cree y guarde un comando. Los comandos guardados se conservarán permanentemente a menos que los elimine. Los pasos que se copian utilizando el comando Copiar pasos del panel Historial se descartan al copiar algo nuevo.

Cree un comando a partir de pasos seleccionados en el panel Historial. Cambie el nombre o elimine comandos en el cuadro de diálogo Administrar comandos guardados.

### Creación de un comando

1. Seleccione un paso o un juego de pasos en el panel Historial.
2. Seleccione Guardar como comando en el menú de opciones del panel Historial.
3. Introduzca un nombre para el comando y haga clic en Aceptar. El comando aparece en el menú Comandos.

**Nota:** el comando se guarda como archivo JavaScript (con la extensión .jsfl) en la carpeta Commands. Esta carpeta se encuentra en las siguientes ubicaciones: Windows XP: unidad de arranque\Documents and Settings\

### Edición de los nombres de los comandos en el menú Comandos

1. Seleccione Comandos > Administrar comandos guardados.
2. Seleccione un comando para cambiarle el nombre.
3. Haga clic en el botón Cambiar nombre.
4. Escriba el nombre nuevo y haga clic en Aceptar.

### Eliminación de un nombre del menú Comandos

1. Seleccione Comandos > Administrar comandos guardados, y seleccione un comando.
2. Haga clic en Eliminar, seleccione Sí en el cuadro de diálogo de advertencia y haga clic en Aceptar.

---

## Ejecución de comandos

[Volver al principio](#)

- Para utilizar un comando guardado, selecciónelo en el menú Comandos.
- Para ejecutar un comando JavaScript o Flash JavaScript, seleccione Comandos > Ejecutar comando, sitúese en el script que va a ejecutar y haga clic en Abrir.

---

## Cómo obtener más comandos

[Volver al principio](#)

La opción Obtener más comandos del menú Comandos permite enlazar con el sitio web de Flash Exchange en [www.adobe.com/go/flash\\_exchange\\_es](http://www.adobe.com/go/flash_exchange_es) y descargar comandos que han publicado otros usuarios de Flash Professional. Para obtener más información sobre los comandos publicados, visite el sitio web de Flash Exchange.

1. Conéctese a Internet.
2. Seleccione Comandos > Obtener más comandos.

---

## Pasos que no se pueden utilizar en los comandos

[Volver al principio](#)

Algunas tareas no se pueden guardar como comandos ni se pueden repetir utilizando el elemento de menú Edición > Repetir. Estos comandos se pueden deshacer y rehacer, pero no se pueden repetir.

Seleccionar un fotograma o modificar el tamaño de un documento son ejemplos de acciones que no se pueden guardar como comandos ni repetir. Si intenta guardar una acción no repetible como comando, el comando no se guardará.

Más temas de ayuda

---



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Organización de objetos

---

[Apilamiento de objetos](#)

[Alineación de objetos](#)

[Agrupación de objetos](#)

[Edición un grupo o un objeto dentro de un grupo](#)

[Separación de grupos y objetos](#)

---

## Apilamiento de objetos

[Volver al principio](#)

En las capas, Flash apila los objetos en el orden en el que se crearon; el último objeto creado es el primero de la pila. El orden de apilamiento de los objetos determina cómo aparecen cuando se solapan. El orden de apilamiento puede modificarse en cualquier momento.

Las líneas y formas siempre aparecen por debajo de los grupos y los símbolos en la pila. Para moverlos hacia arriba en la pila, es necesario agruparlos o convertirlos en símbolos.

Las capas también afectan al orden de apilamiento. Todo lo que hay en la capa 2 aparece encima de todo lo que hay en la capa 1, etc. Para cambiar el orden de las capas, arrastre el nombre de la capa en la línea de tiempo a otra posición.

1. Seleccione el objeto.
2. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Seleccione **Modificar > Organizar > Traer al frente** o **Enviar al fondo** para mover el objeto o el grupo al principio o al final del orden de apilamiento.
  - Seleccione **Modificar > Organizar > Hacia delante** o **Hacia atrás** para mover el objeto o el grupo una posición hacia arriba o hacia abajo en el orden de apilamiento.

Si se selecciona más de un grupo, éstos se sitúan delante o detrás de todos los grupos no seleccionados, al mismo tiempo que mantienen su orden entre sí.

---

## Alineación de objetos

[Volver al principio](#)

El panel Alinear permite alinear objetos seleccionados a lo largo de los ejes vertical y horizontal. Puede alinear objetos verticalmente a lo largo del borde derecho, del centro o del borde izquierdo de los objetos seleccionados, o bien, horizontalmente a lo largo del borde superior, del centro o del borde inferior de dichos objetos.

Para obtener un tutorial sobre las herramientas de diseño en Flash, consulte *Utilización de herramientas de diseño* en la página de tutoriales de Flash en [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_tutorials\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_es).

1. Seleccione los objetos que desea alinear.
2. Seleccione **Ventana > Alinear**.
3. En el panel Alinear, seleccione **En escenario** para aplicar modificaciones de alineación relativas a las dimensiones del escenario.
4. Para modificar los objetos seleccionados, seleccione los botones de alineación.

---

## Agrupación de objetos

[Volver al principio](#)

Para poder manipular los elementos como un único objeto, debe agruparlos. Por ejemplo, después de crear un dibujo, agrupe los elementos del dibujo para facilitar la selección y el desplazamiento del mismo como un todo.

Al seleccionar un grupo, el inspector de propiedades visualiza las coordenadas x e y del grupo y sus dimensiones en píxeles.

Se pueden editar grupos sin desagruparlos. También se puede seleccionar un solo objeto de un grupo para editarlo, sin desagrupar los demás objetos.

- ❖ Seleccione los objetos que desea agrupar. Pueden seleccionarse formas, otros grupos, símbolos, texto, etc.
  - Para agrupar objetos, seleccione **Modificar > Agrupar**, o presione **Control+G (Windows)** o **Comando+G (Macintosh)**.
  - Para desagrupar objetos, seleccione **Modificar > Desagrupar**, o presione **Ctrl+Mayús+G (Windows)** o **Comando+Mayúsculas+G (Macintosh)**.

---

## Edición un grupo o un objeto dentro de un grupo

[Volver al principio](#)

1. Seleccione el grupo y, a continuación, elija Edición > Editar seleccionado o haga doble clic en el grupo con la herramienta Selección.  
Todos los elementos de la página que no forman parte del grupo aparecen atenuados, lo que indica que no se puede acceder a ellos.
2. Edite cualquier elemento del grupo.
3. Seleccione Edición > Editar todo, o haga doble clic en un punto vacío del escenario con la herramienta Selección.  
Flash restablece los elementos del grupo a elementos individuales para poder trabajar con otros elementos del escenario.

---

## Separación de grupos y objetos

[Volver al principio](#)

Para convertir grupos, instancias y mapas de bits en elementos editables no agrupados, sepárelos. Verá cómo se reduce significativamente el tamaño de archivo de los gráficos importados.

Aunque pueda elegir Edición > Deshacer inmediatamente después de separar un grupo u objeto, esta separación no es del todo reversible. Afecta a los objetos del modo siguiente:

- Corta el vínculo de las instancias del símbolo con su símbolo maestro.
- Descarta todo excepto el fotograma actual de un símbolo animado.
- Convierte un mapa de bits en un relleno.
- Coloca cada carácter en un bloque de texto separado cuando se aplica a bloques de texto.
- Convierte los caracteres en contornos cuando se aplica a un solo carácter de texto.

No se debe confundir el comando Separar con el comando Desagrupar. El comando Desagrupar separa objetos agrupados y devuelve los elementos agrupados al estado anterior a la agrupación. No separa tipos, mapas de bits ni instancias, ni convierte tipos en contornos.

1. Seleccione el grupo, el mapa de bits o el símbolo que desea separar.
2. Seleccione Modificar > Separar.

**Nota:** no se recomienda la separación de símbolos animados o grupos dentro de una animación interpolada, ya que puede tener resultados imprevisibles. La separación de símbolos complejos y bloques grandes de texto puede requerir mucho tiempo. Para separar correctamente objetos complejos, puede ser necesario un aumento de la asignación de memoria para la aplicación.

Más temas de ayuda

 [Separación de texto TLF](#)



# Gestión de archivos

# Apertura de archivos de Flash Professional CS6 con Flash Professional CC

---

Ya se introdujo en Flash CS5, y Flash Pro CC continúa dando soporte al formato de archivo XFL, tanto como archivo .fla comprimido como .xfl sin comprimir. Flash Pro también continúa permitiendo abrir archivos guardados con cualquier versión anterior de Flash Professional. Los tipos de archivos que se pueden abrir no se limitan a archivos XFL guardados con Flash CS5.5 y CS6, sino también a archivos .fla “binarios” más antiguos guardados con Flash CS4 y versiones anteriores.

Cuando se guarda un archivo, Flash Pro CC sigue ofreciendo las opciones de guardarlo como documento de Flash (.fla) o como documento sin comprimir (.xfl). El archivo XFL resultante se sella internamente con la versión de archivo de Flash Professional CC. Sin embargo, dado que Flash CS5.5 y versiones posteriores aún pueden abrir versiones “futuras” de archivos XFL, Flash CS5.5 y Flash CS6 también pueden abrir archivos de Flash CC. En consecuencia, no verá las opciones de la lista desplegable Guardar como tipo para guardar de forma explícita como una versión anterior de Flash.

Debe saber también, como describiremos a continuación, que algunas funciones ya no se usan en Flash Professional CC. Esto puede afectar a archivos creados con versiones anteriores de Flash. Es importante que realice los cambios necesarios en estos archivos con una versión anterior de Flash antes de abrirlos con Flash Professional CC.

[Ir al principio](#)

## Conversión del contenido creado con las funciones que ya no se usan

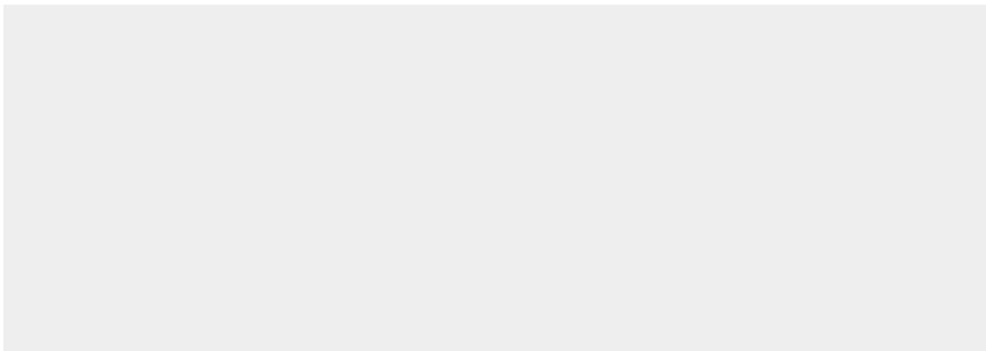
Si abre un archivo guardado previamente con una versión anterior de Flash Pro, es posible que alguna de las funciones usadas ya no se admita en Flash Professional CC. Y aparecerá un mensaje de advertencia para indicar este hecho. Si confirma que desea continuar con la conversión, Flash Professional CC convertirá automáticamente el contenido desfasado en un tipo de contenido admitido. Tenga en cuenta que Flash Professional CC mostrará una advertencia cuando esto suceda para que pueda guardarlo con otro nombre de archivo. Esto permite conservar una copia archivada del archivo original sin haber tocado su contenido.

Al convertir las funciones desfasadas, Flash Professional intenta conservar el contenido original visualmente. Sin embargo, tras la conversión es posible que algunas de las funciones disponibles en el contenido original dejen de estar disponibles:

1. La cinemática inversa se convierte en animaciones fotograma a fotograma
2. El texto TLF se convierte en texto clásico, estático. El texto TLF incorporado en archivos PSD o AI también se convierte en texto clásico cuando se importa a Flash Pro CC.
3. ActionScript 1 / ActionScript 2:
  - a. La configuración de publicación predeterminada es ActionScript 3
  - b. Se eliminará el código de AS2 asociado a cualquier instancia del escenario (porque AS3 no admite acciones en instancias)
  - c. Los componentes de AS2 se sustituirán por marcadores de posición pero no se podrán utilizar para crear contenido nuevo en el escenario. Asimismo, generarán errores de compilación en AS3.

**Nota:** como Flash Professional CC busca el contenido desfasado en archivos antiguos para convertirlo, es posible que los archivos guardados con versiones anteriores de Flash tarden más en abrirse. Para evitar este retraso en sucesivas ocasiones, vuelva a guardar el archivo con Flash Pro CC. Una vez sellado como CC, la búsqueda y la conversión ya no se producirán en el archivo y, por lo tanto, este se abrirá antes.

**Nota:** Flash Pro CC no admite la importación de archivos SWC.





Los términos de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

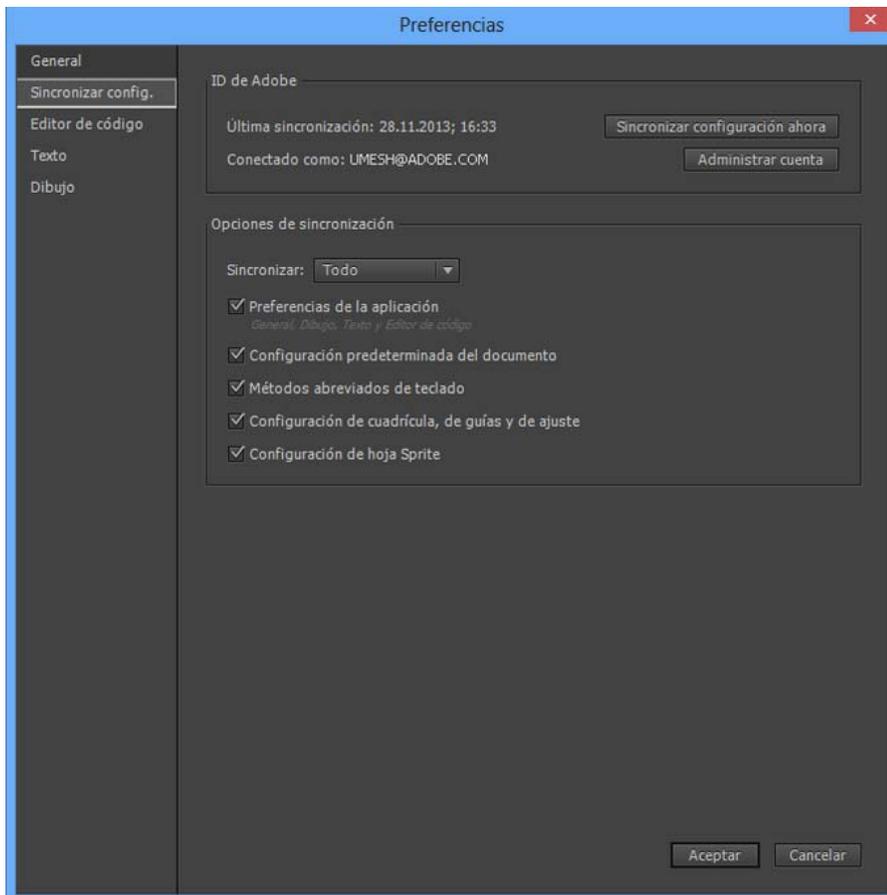
[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Sincronización de preferencias de Flash Professional con Creative Cloud

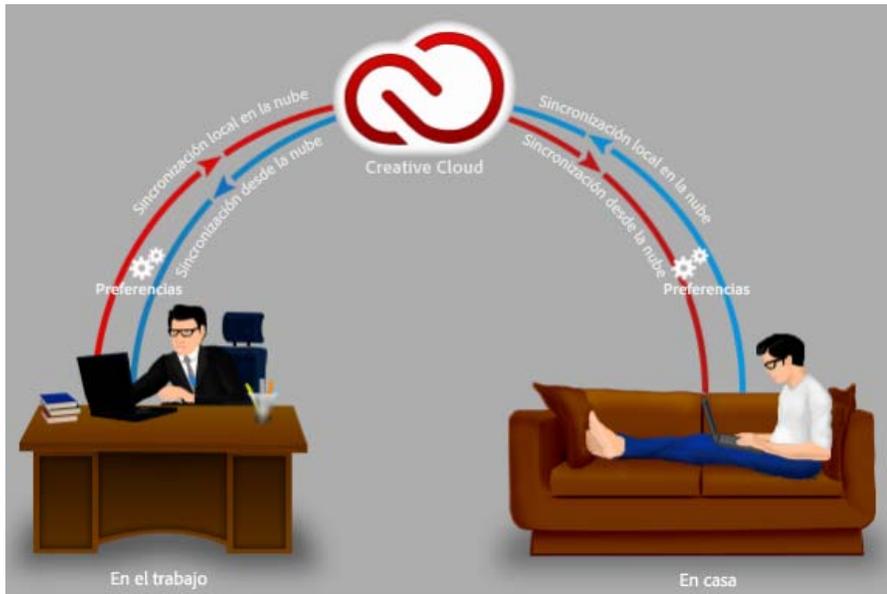
Flash Professional ahora está totalmente integrado con Creative Cloud. Esto permite sincronizar las preferencias con Creative Cloud, en primer lugar, y con varios equipos (dos como máximo). Además de conseguir una copia de seguridad en Creative Cloud, la función de sincronización de preferencias permite restaurar y reutilizar preferencias a pesar de reinstalar Flash Pro.

Es posible sincronizar el siguiente conjunto de preferencias con Creative Cloud y con varios equipos:

- **Espacio de trabajo:** Incluye la sincronización del espacio de trabajo activo y los espacios de trabajo definidos por el usuario. Cuando se descargan en otro equipo, los paneles conservan sus posiciones con la configuración adecuada en función de la resolución de pantalla.
- **Métodos abreviados de teclado/ajustes preestablecidos personalizados:** Teclas de método abreviado personalizadas y predeterminadas.
- **Propiedades del documento:** Incluye ajustes del documento relacionados con el escenario.
- **Preferencias del nivel de aplicaciones:** Incluye las opciones configuradas en las siguientes fichas del panel Preferencias:
  - **Generales**
  - **Editor de código**
  - **Archivos de script**
  - **Texto**
  - **Dibujar**
- **Preferencias de hojas de Sprite:** Opciones de salida para el generador de hojas de Sprite, incluidas las dimensiones de la imagen, algoritmo, formato de datos, etc.
- **Configuración de cuadrícula, de guías y de ajuste:** Opciones de cuadrícula, guías y ajuste definidas mediante el menú Ver de Flash Professional CC.



También puede sincronizar las preferencias con dos plataformas distintas (MAC y Windows). No obstante, debido a las diferencias existentes en los sistemas operativos, existen limitaciones a la hora de sincronizar entre plataformas. Algunos ajustes no se pueden sincronizar. Por ejemplo, los métodos abreviados de teclado que incluyen la tecla **Control** (MAC), se omiten cuando se descargan las preferencias en un equipo con Windows.



[Arriba](#)

## Sincronización de preferencias de Flash Professional con Creative Cloud

1. Inicie Flash Pro CC.
2. Cuando se inicia Flash Professional CC por primera vez, aparece el diálogo de Adobe Flash Professional.
  - a. **Inicie la sincronización:** Haga clic en el botón Sincronizar configuración ahora para iniciar la sincronización de las preferencias de Flash Professional con Creative Cloud.
  - b. **Modifique la configuración de sincronización personalizada:** Haga clic en Avanzado. Se visualizará la sección de sincronización de configuración en el panel Preferencias. Revise o modifique la configuración si es necesario.
  - c. **Desactive la sincronización:** Haga clic en el botón Desactivar configuración de sincronización para deshabilitar la sincronización de las preferencias de Flash Professional con Creative Cloud.
3. En cualquier momento, si desea sincronizar con Creative Cloud, haga clic en el botón  de la barra de título de Flash Pro CC y haga clic en Sincronizar configuración ahora.
4. Asimismo, si quiere modificar la configuración de sincronización, vaya a Edición > Preferencias > Sincronizar configuración. Puede hacer clic en el botón Sincronizar configuración ahora para sincronizar los ajustes modificados con Creative Cloud.



[Arriba](#)

## Descarga de preferencias desde Creative Cloud

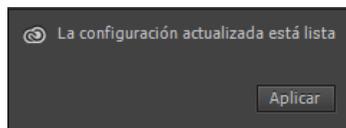
Puede sincronizar las preferencias de Flash Professional con dos sistemas. Puede modificar las preferencias en un ordenador, sincronizar esta configuración modificada con Creative Cloud y descargar esa configuración en otro ordenador.

Si las preferencias del segundo ordenador son las predeterminadas o no se han modificado, puede seguir descargando las preferencias desde Creative Cloud. Cuando se descargan correctamente las preferencias en un sistema, se visualiza el diálogo La configuración actualizada está lista para confirmar que el proceso se ha realizado correctamente.

No obstante, surgirá un conflicto si las preferencias se modifican sin sincronizar con Creative Cloud. Para obtener más información sobre la resolución de este tipo de conflictos, consulte [Resolución de conflictos de sincronización](#).

Por ejemplo, imagine que ha modificado los métodos abreviados de teclado en un ordenador del trabajo y los ha sincronizado con Creative Cloud. Podrá descargar y aplicar estas preferencias en un ordenador de su casa.

1. Inicie Flash Pro CC.
2. En Flash Pro CC, haga clic en el botón .
3. Haga clic en el botón Sincronizar configuración ahora.
4. En el diálogo La configuración actualizada está lista, haga clic en Aplicar para sobrescribir las preferencias actuales con la copia descargada.



**Nota:** Si sale de Flash antes de aplicar las preferencias descargadas, se aplicarán automáticamente cuando vuelva a iniciar la aplicación.

[Arriba](#)

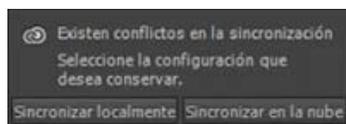
## Resolución de conflictos

Si se utilizan varios equipos, es posible modificar la configuración de sincronización en cualquiera de ellos. Sin embargo, se producirá un conflicto si sigue modificando los mismos ajustes en otro ordenador.

Por ejemplo, imagine que ha realizado cambios en la configuración de la hoja de Sprite en el ordenador del trabajo (oficina). Sigue realizando cambios en la configuración en un ordenador de su casa. Si el equipo de su casa no se ha sincronizado con Cloud antes de modificar la configuración de la hoja de Sprite, surgirá un conflicto.

Para solucionarlo:

1. En Flash Pro CC, haga clic en el botón .
2. Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo:



3. Puede elegir conservar la configuración local o descargar la configuración desde Creative Cloud mediante una de las opciones siguientes.

**Sincronización local** Se sincroniza la configuración local del ordenador en Creative Cloud y se sobrescribe la versión de Creative Cloud con la versión local de la configuración.

**Sincronización en la nube** Se sincroniza desde Creative Cloud en el ordenador local; se omiten los cambios realizados en la configuración local y se sustituyen por la configuración descargada desde Creative Cloud.

[Arriba](#)

## Solución de problemas

- los métodos abreviados de teclado añadidos a los ajustes preestablecidos con nombres no válidos (nombres no admitidos por el sistema operativo) no se sincronizan con Creative Cloud.
- Asimismo, los métodos abreviados de teclado incluidos en los distintos menús no se sincronizan en los distintos sistemas de las plataformas. Por ejemplo, el comando Asignación de fuentes se incluye en menús distintos en las versiones para MAC y Windows de Flash Professional CC. Si se asigna Asignación de fuentes a un nuevo método abreviado de teclado en MAC y se sincroniza con Creative Cloud, no se podrá descargar y usar en Windows.
- La configuración de fuentes tampoco se sincroniza con Creative Cloud.
- **Gestión de errores:**
  - **No hay conexión a Internet:** Si no hay conexión a Internet, Flash Pro CC genera un error y la configuración sincronizada no se puede cargar ni descargar en Creative Cloud. Asegúrese de que el sistema tiene conexión a Internet.
  - **Servidor ocupado:** Si el servidor de Creative Cloud está ocupado, Flash Pro CC genera un error y las preferencias no se pueden sincronizar desde Creative Cloud.
  - **Poco espacio en disco:** Si hay menos espacio en disco en el sistema local, Flash Pro CC genera un error y no descarga las preferencias desde Creative Cloud.



Las publicaciones de Twitter™ y Facebook no quedan cubiertas por los términos de Creative Commons.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Publicación de documentos de Flash

---

## [Información general sobre publicación](#)

### [Documentos HTML](#)

### [Detección de la presencia de Flash Player](#)

### [Publicación para dispositivos móviles](#)

### [Publicación segura de documentos de Flash](#)

### [Flash Player](#)

### [Actualizar o reinstalar Flash Player](#)

### [Configuración de un servidor para Flash Player](#)

### [Optimización del motor de búsqueda para contenido de Flash](#)

### [Omniture y Flash](#)

---

## Información general sobre publicación

[Arriba](#)

El contenido puede reproducirse de varias formas:

- En navegadores de Internet equipados con Flash Player.
- Como una aplicación de vídeo autónoma llamada proyector.
- Con el control ActiveX de Flash en Microsoft Office y otros hosts de ActiveX.
- Con Flash Xtra en Director® y Authorware® de Adobe®.

De forma predeterminada, el comando Publicar crea un archivo SWF de Flash Pro y un documento HTML que inserta el contenido de Flash Pro en una ventana del navegador. El comando Publicar también crea y copia archivos de detección para Macromedia Flash 4 de Adobe y versiones posteriores. Si cambia la configuración de publicación, Flash Pro guarda los cambios con el documento. Los perfiles de publicación creados se pueden exportar y utilizar, ya sea en otros documentos o por otros usuarios que trabajen en el mismo proyecto.

Cuando se utilizan los comandos Publicar, Probar película o Depurar película, Flash crea un archivo SWF a partir del archivo FLA. Se pueden ver los tamaños de todos los archivos SWF creados en el archivo FLA actual en el inspector de propiedades del documento.

Flash® Player 6 y las versiones posteriores son compatibles con la codificación de texto Unicode. Unicode permite a los usuarios ver el texto en varios idiomas, sea cual sea el que utilice el sistema operativo que ejecuta el reproductor.

Puede publicar el archivo FLA en formatos de archivo alternativos (GIF, JPEG y PNG) con el código HTML necesario para mostrarlos en la ventana del navegador. Los formatos alternativos permiten que un navegador muestre la interactividad y la animación de su archivo SWF a usuarios que no tengan instalado Adobe Flash Player. Cuando publique un documento de Flash Pro (archivo FLA) en cualquiera de los formatos de archivo alternativos, la configuración para cada uno de éstos se almacenará junto con el archivo FLA.

Puede exportar el archivo FLA en distintos formatos, al igual que los archivos FLA se publican en distintos formatos de archivo, con la excepción de que la configuración de cada formato no se guarda con el archivo FLA.

También puede crear un documento HTML personalizado con cualquier editor de HTML e incluir las etiquetas necesarias para mostrar un archivo SWF.

Para comprobar cómo funciona el archivo SWF antes de publicarlo, utilice Probar película (Control > Probar película > Probar) y Probar escena (Control > Probar escena).

**Nota:** en *Flash Professional CS5*, cuando *Flash Player* se establece como destino en *Flash Player 10* en *Configuración de publicación*, el destino es realmente *Flash Player 10.1*.

En el siguiente tutorial de vídeo se describe el proceso de publicación e implementación de Flash Pro. Algunos vídeos son de Flash Pro CS3 o CS4, pero siguen siendo útiles en Flash Pro CS5.

- [Creating a Flash web movie \(1:58\)](#) (Creación de una película web de Flash; en inglés)
- [Flash in a Flash – Episode 6: Publishing \(27:41\)](#) (Flash in a Flash – Episodio 6: Publicación; en inglés)
- [Publicación de archivos FLA con detección de versión de Flash Player; en inglés \(4:55\) \(CS3\)](#) (En este vídeo se analiza el problema de Active Content surgido con Microsoft Internet Explorer 6. Este problema se resolvió en Internet Explorer 7.)
- [Optimizing animations and FLA files \(7:24\) \(CS3\)](#) (Optimización de animaciones y archivos FLA (CS3); en inglés)
- [Google Analytics for Adobe Flash \(4:11\)](#) (Análisis de Google para Adobe Flash; en inglés)
- [Tracking Flash CS4 applications with Google Analytics \(41:13\)](#) (Seguimiento de aplicaciones de Flash CS4 con Google Analytics; en inglés)

---

## Documentos HTML

Se necesita un documento HTML para reproducir un archivo SWF en un navegador Web y especificar la configuración del navegador. Para ver un archivo SWF de Flash en un navegador Web, el documento HTML debe utilizar las etiquetas `object` y `embed` con los parámetros correspondientes.

**Nota:** para generar un documento HTML con las etiquetas `object` y `embed` correctas, utilice el cuadro de diálogo *Configuración de publicación* y seleccione la opción *HTML*. Para obtener más información, consulte *Configuración de publicación para documentos HTML*.

Flash Pro puede crear el documento HTML automáticamente al publicar un archivo SWF.

---

## Detección de la presencia de Flash Player

Para que el contenido publicado de Flash Pro puedan verlo los usuarios web, Flash Player debe estar instalado en su navegador web.

Los siguientes recursos y artículos proporcionan información actualizada sobre cómo añadir código a las páginas web para determinar si Flash Player está instalado y ofrecer contenido alternativo en la página si no lo está.

- [Flash Player Developer Center: Detection, installation, and administration](#) (Centro para desarrolladores de Flash Player: detección, instalación y administración; en inglés) (Adobe.com)
  - [Kit de detección de Flash Player](#) (Adobe.com)
  - [Adobe Flash Player version checking protocol](#) (Protocolo de comprobación de versión de Adobe Flash Player; en inglés) (Adobe.com)
  - [Future-Proofing Flash Player Detection Scripts](#) (Revisión futura de scripts de detección de Flash Player; en inglés) (Adobe.com)
  - [Experiencing Flash Player Express Install](#) (Instalación rápida de Flash Player; en inglés) (Adobe.com)
- 

## Publicación para dispositivos móviles

Adobe® AIR® for Android® y Adobe® AIR® for iOS® permite a los usuarios de Flash Pro crear contenido atractivo para dispositivos móviles con el lenguaje de scripts ActionScript®, herramientas de dibujo y plantillas. Para obtener información detallada sobre la creación para dispositivos móviles, consulte la [Referencia del desarrollador de AIR](#) y los kits de desarrollo de contenido en el [Centro de desarrollo de dispositivos y móviles](#).

**Nota:** dependiendo del dispositivo móvil, pueden existir algunas restricciones en cuanto a los comandos de ActionScript y formatos de sonido admitidos. Para más detalles, consulte el apartado relativo a los artículos móviles en el [Centro de desarrollo de dispositivos y móviles](#).

### Prueba de contenido para móvil en el simulador de contenido para móvil

Flash Pro también incluye un simulador de contenido para móvil que permite probar el contenido creado con Adobe AIR en un entorno Android o iOS emulado. Con el simulador de contenido para móvil, puede usar el comando Control > Probar película para probar el archivo de Flash en AIR Debug Launcher para dispositivos móviles que, a su vez, iniciará el simulador.

Una vez abierta la ventana del simulador, puede enviar la entrada al archivo de Flash como si se estuviese ejecutando en un dispositivo móvil. Las entradas disponibles son:

- Acelerómetro, ejes X, Y y Z
  - Ángulo de umbral de orientación
  - Toques y gestos, incluida sensibilidad de presión
  - Geolocalización, dirección y velocidad
  - Teclas de hardware (en dispositivos Android)
- 

## Publicación segura de documentos de Flash

En Flash Player 8 y versiones posteriores existen las siguientes funciones que permiten garantizar la seguridad de los documentos de Flash Pro:

### Protección contra desbordamiento del búfer

Activa de forma automática, esta función impide el mal uso intencionado de los archivos externos integrados en un documento de Flash Pro que podrían sobrescribir la memoria del usuario o insertar un código destructivo, como un virus. De esta forma se evita que un documento de Flash pueda leer o escribir datos fuera del espacio de memoria designado del documento en el sistema del usuario.

### Coincidencia exacta de dominio para compartir datos entre documentos de Flash

Flash Player 7 y las versiones posteriores aplican un modelo de seguridad más estricto que el de versiones anteriores. El modelo de seguridad cambió de dos formas principales entre Flash Player 6 y Flash Player 7:

**Coincidencia exacta de dominio** Flash Player 6 permite que los archivos SWF de dominios similares (por ejemplo, [www.adobe.com](http://www.adobe.com) y [store.adobe.com](http://store.adobe.com)) puedan comunicarse libremente entre sí y con otros documentos. En Flash Player 7, para que dos dominios puedan comunicarse es necesario que el dominio de los datos a los que se va a acceder coincida *exactamente* con el dominio del proveedor de los datos.

**Limitación de HTTPS/HTTP** Un archivo SWF cargado mediante un protocolo no seguro (que no sea HTTPS) no podrá acceder al contenido de un archivo cargado con un protocolo seguro (HTTPS), incluso en el caso de que ambos protocolos se encuentren en el mismo dominio. Para obtener más información sobre el modo de garantizar que el contenido se comporta de la forma esperada con el nuevo modelo de seguridad, consulte Seguridad en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#).

### Seguridad de reproducción local y en red

Flash Player 8 y versiones posteriores incluyen un nuevo modelo de seguridad que permite determinar el nivel de seguridad para la reproducción local y en red de los archivos SWF publicados. De forma predeterminada, los archivos SWF tienen derecho de acceso en lectura a archivos locales y de redes. Sin embargo, un archivo SWF con acceso local no puede comunicarse con la red y no puede enviar archivos ni información a ninguna red.

Permita que los archivos SWF accedan a los recursos de la red, para que puedan enviar y recibir datos. En ese caso se desactiva el acceso local a fin de evitar que la información existente en el equipo local pueda cargarse en la red.

Para seleccionar el modelo de seguridad para reproducción local o en red aplicable a sus archivos SWF, utilice el cuadro de diálogo Configuración de publicación.

---

## Flash Player

[Arriba](#)

Flash Player reproduce el contenido de Flash Pro tal como aparece en un navegador Web o en una aplicación host de ActiveX. Flash Pro Player está instalado en la aplicación Flash Pro. Al hacer doble clic en el contenido de Flash Pro, el sistema operativo inicia Flash Player, que a su vez reproduce el archivo SWF. Puede utilizar el reproductor para que los usuarios que no utilicen un navegador Web o una aplicación host de ActiveX puedan ver el contenido de Flash Pro.

Para controlar el contenido de Flash Pro en Flash Player, utilice comandos de menú y la función `fscommand()`. Para obtener más información consulte Envío de mensajes en Flash Player en [Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash](#).

Utilice el menú contextual de Flash Player para imprimir fotogramas con contenido de Flash Pro.

- Realice uno de los siguientes pasos:
  - Para abrir un archivo nuevo o existente, seleccione Archivo > Nuevo, o Abrir.
  - Para cambiar la vista de la aplicación, seleccione Ver > Aumentar y reducir, y elija una opción.
  - Para controlar la reproducción de contenido de Flash Pro, seleccione Control > Reproducir, Rebobinar o Reproducir indefinidamente.

---

## Actualizar o reinstalar Flash Player

[Arriba](#)

Si experimenta problemas con la instalación de Flash Player, puede actualizar o reinstalar el programa. Vaya a la página de descarga de Flash Player directamente desde Flash Pro seleccionando Ayuda > Obtener la versión más reciente de Flash Player.

Si prefiere desinstalar primero Flash Player, siga estos pasos:

1. Cierre el navegador.
2. Elimine cualquier versión instalada del reproductor.

Para obtener instrucciones consulte la nota técnica 14157 en el Centro de soporte de Adobe® Flash® en [www.adobe.com/go/tn\\_14157\\_es](http://www.adobe.com/go/tn_14157_es).

3. Para comenzar la instalación, vaya a [http://www.adobe.com/go/getflashplayer\\_es](http://www.adobe.com/go/getflashplayer_es).

Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para instalar el reproductor.

También puede ejecutar uno de los siguientes archivos de instalación de la carpeta Players. Sin embargo, el archivo de instalación del sitio web de Adobe es casi siempre mucho más reciente que los de la carpeta Players.

- Para el control ActiveX® para Windows® (Internet Explorer o AOL), ejecute el archivo Install Flash Player 9 AX.exe.
- Para el plugin de Windows (Firefox, Mozilla, Safari, Netscape u Opera), ejecute el archivo Install Flash Player 9.exe.
- Para el plugin de Macintosh® (AOL, Firefox, Internet Explorer para Macintosh, Netscape, Opera o Safari), ejecute Install Flash Player 10 (Mac OS® 9.x) o Install Flash Player 10 OS X (Mac OS X.x).

**Nota:** Para verificar la instalación, pegue <http://www.adobe.com/es/shockwave/welcome/> en una ventana del navegador.

---

## Configuración de un servidor para Flash Player

Para que los usuarios puedan ver el contenido de Flash Pro en Internet, el servidor web debe estar bien configurado para reconocer archivos SWF.

Es posible que el servidor ya esté configurado correctamente. Para probar la configuración del servidor, consulte la nota técnica 4151 en el Centro de soporte de Adobe Flash en [www.adobe.com/go/tn\\_4151\\_es](http://www.adobe.com/go/tn_4151_es).

Al configurar un servidor se establecen los tipos MIME (Multipart Internet Mail Extension) adecuados para que el servidor pueda identificar los archivos con la extensión .swf como archivos de Flash Pro.

Un navegador que reciba el tipo MIME correcto podrá cargar el complemento, control o aplicación de ayuda adecuado para procesar y mostrar correctamente los datos recibidos. Si falta el tipo MIME o el servidor no lo ha procesado de forma correcta, es posible que el navegador muestre un mensaje de error o una ventana en blanco con un icono que contiene una pieza de puzle.

- Si el sitio está establecido a través de un proveedor de servicios de Internet (ISP), solicite al ISP que añada el siguiente tipo MIME al servidor: application/x-shockwave-flash con la extensión .swf.
- Si administra su propio servidor, consulte la documentación del servidor web para obtener instrucciones sobre la adición y configuración de los tipos MIME.
- Los administradores de sistemas corporativos y de empresa pueden configurar Flash Pro para restringir el acceso de Flash Player a los recursos del sistema local. Cree un archivo de configuración de seguridad que limite las funciones de Flash Player en el sistema local.

El archivo de configuración es un archivo de texto situado en la misma carpeta que el programa de instalación de Flash Player. Este programa de instalación lee el archivo de configuración durante la instalación y sigue sus directivas de seguridad. Flash Player utiliza el objeto System para exponer el archivo de configuración a ActionScript.

Con el archivo de configuración, desactive el acceso de Flash Player a la cámara o al micrófono, limite el espacio de almacenamiento local que Flash Player puede utilizar, controle la función de actualización automática y bloquee Flash Player de modo que no pueda leer ningún dato del disco duro local del usuario.

Para obtener más información sobre la seguridad, consulte Sistema en [Referencia del lenguaje ActionScript 2.0](#).

### Cómo añadir tipos MIME

Cuando un servidor web accede a archivos, debe identificar correctamente esos archivos como contenido de Flash Pro para poder mostrarlos. Si falta el tipo MIME o el servidor no lo ha enviado de forma correcta, es posible que el navegador muestre mensajes de error o una ventana vacía con un icono que contiene una pieza de rompecabezas.

Si el servidor no está configurado correctamente, es necesario que el usuario (o el administrador del sistema) añada los tipos MIME del archivo SWF a los archivos de configuración del servidor y asocie los tipos MIME siguientes a las extensiones de archivo SWF:

- La aplicación de tipo MIME /x-shockwave-flash tiene la extensión de archivo .swf.
- La aplicación de tipo MIME/futuresplash tiene la extensión de archivo .spl.

Si se encarga de la administración de su servidor, consulte la documentación del software del servidor donde encontrará instrucciones sobre cómo añadir o configurar tipos MIME. Si no administra un servidor, póngase en contacto con el proveedor de servicios de Internet, con el Web master o el administrador del servidor y solicite que añadan la información de los tipos MIME.

Si su sitio está en un servidor Macintosh, también debe definir los parámetros siguientes: Action: Binary; Type: SWFL y Creator: SWF2.

## Optimización del motor de búsqueda para contenido de Flash

A mediados de 2008, Adobe anunció un avance significativo en la tecnología de Flash Player que permite que el contenido de texto de los archivos SWF pueda indexarse mediante motores de búsqueda como Google y Yahoo!. Existe una serie de estrategias que pueden emplearse para optimizar la visibilidad del contenido SWF en motores de búsqueda. Estas prácticas se denominan *optimización del motor de búsqueda* (SEO).

Adobe ha incorporado un [centro de tecnología SEO](#) a la sección Developer Connection de Adobe.com. El centro de tecnología SEO contiene los siguientes artículos donde se detallan algunas de las técnicas que se pueden utilizar para aumentar la visibilidad de los archivos SWF en las búsquedas de Internet:

- [Search optimization techniques for RIAs](#) (Técnicas de optimización de búsqueda para aplicaciones de Internet enriquecidas o RIA; en inglés)
- [Search optimization checklist for RIAs](#) (Lista de comprobación de optimización de búsquedas para aplicaciones de Internet enriquecidas o RIA; en inglés)

## Omniture y Flash

El contenido de Flash puede integrarse con Omniture SiteCatalyst y Omniture Test&Target. SiteCatalyst ayuda a los operadores de mercado a

identificar con rapidez las medidas más rentables en su sitio web, determinar el lugar donde navegan los visitantes fuera de su sitio, así como identificar sistemas de evaluación de éxito que resultan fundamentales para las campañas de marketing en línea. Test&Target proporciona a los operadores de mercado la capacidad de dotar al contenido de en línea de mayor relevancia para sus clientes. Test&Target ofrece una interfaz para diseñar y ejecutar pruebas, crear segmentos de audiencia y dirigir el contenido.

Los clientes de Omniture pueden utilizar SiteCatalyst y Test&Target con Flash para descargar e instalar el paquete Omniture Extension.

- Para descargar las extensiones de Omniture y acceder a las instrucciones de uso, seleccione Ayuda > Omniture.
- [Uso de perfiles de publicación](#)
- [Configuración de publicación](#)
- [Creación de texto en varios idiomas](#)
- [Especificación de la configuración de publicación para archivos SWF](#)

---

 Las condiciones de Creative Commons no cubren las publicaciones en Twitter™ y Facebook.

[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Trabajo con documentos de Flash

---

## Archivos Flash

### Utilización con otras aplicaciones de Adobe

#### Apertura de archivos XFL

#### Trabajo con archivos XFL sin comprimir

#### Edición de un archivo SWF desde Dreamweaver en Flash

#### Creación de un documento nuevo

#### Almacenamiento de documentos de Flash

#### Impresión de documentos de Flash

---

## Archivos Flash

[Volver al principio](#)

En Flash Professional, puede trabajar con distintos tipos de archivos, según la finalidad de cada uno:

- Los archivos FLA, los principales en Flash Professional, contienen la información básica de medios, línea de tiempo y scripts de un documento de Flash Professional. Los objetos multimedia son los objetos gráficos, de texto, de sonido y vídeo que conforman el contenido del documento de Flash Professional. La línea de tiempo permite indicar a Flash Professional cuándo deben aparecer objetos multimedia específicos en el escenario. Se puede añadir código ActionScript™ a documentos de Flash Professional para controlar mejor su comportamiento y conseguir que respondan a las acciones del usuario.
- **Los archivos XFL sin comprimir son parecidos a los archivos FLA.** Un archivo XFL (y el resto de archivos asociados dentro de la misma carpeta) simplemente son el equivalente sin comprimir de un archivo FLA. Este formato facilita a los grupos de usuarios trabajar en distintos elementos de un proyecto de Flash al mismo tiempo. Para obtener más información, consulte Trabajo con archivos XFL sin comprimir.
- Los **archivos SWF**, las versiones compiladas de los archivos FLA, son los archivos que se visualizan en una página web. Cuando se publica un archivo FLA, Flash Professional crea un archivo SWF.

El formato SWF de Flash Professional es un estándar abierto que admiten otras aplicaciones. Para obtener más información sobre los formatos de archivo de Flash Professional, consulte [www.adobe.com/go/flashplayer\\_es](http://www.adobe.com/go/flashplayer_es).

- **Los archivos AS** son archivos de ActionScript: se pueden utilizar para mantener una parte o la totalidad del código ActionScript fuera de los archivos FLA, lo que resulta de gran utilidad para la organización del código y en los proyectos en los que colaboran distintas personas en distintas partes del contenido de Flash Professional.
- **Los archivos SWC** contienen los componentes reutilizables de Flash Professional. Cada archivo SWC incluye un clip de película compilado, código ActionScript y cualquier otro activo que requiera el componente.  
**Nota: (Sólo Flash Professional CC)** Los SWC no se pueden importar a Flash Pro.
- **Los archivos ASC** se utilizan para almacenar código ActionScript que se ejecutará en un equipo con Flash Media Server. Estos archivos ofrecen la capacidad de implementar lógica del servidor que funciona en combinación con ActionScript en un archivo SWF.  
**Nota:** Los archivos ASC no se admiten en Flash Professional CC.
- **Los archivos JSFL** son archivos JavaScript que se pueden utilizar para añadir nuevas funciones a la herramienta de edición de Flash Professional.

Los siguientes vídeos y tutoriales adicionales muestran el trabajo con Flash Professional. Algunos vídeos pueden mostrar el espacio de trabajo de Flash Professional CS3 o CS4, pero también se pueden aplicar a Flash Professional CS5.

- Vídeo: [Understanding Flash file types \(1:55\)](#) (Aspectos básicos de tipos de archivo de Flash; en inglés)
- Vídeo: [Working with FLA files \(CS3\) \(6:00\)](#) (Trabajo con archivos FLA (CS3), en inglés)
- Tutorial: [Creating your first Flash Professional CS5 document](#) (Creación de su primer documento de Flash Professional CS5, en inglés)
- Vídeo: [Creating your first working, interactive FLA file \(CS3\) \(7:51\)](#) (Creación del primer archivo FLA interactivo (CS3), en inglés)

---

## Utilización con otras aplicaciones de Adobe

[Volver al principio](#)

Flash se puede utilizar con otras aplicaciones de Adobe® con el fin de proporcionar una amplia gama de flujos de trabajo creativos. Los archivos de Illustrator® y Photoshop se pueden importar directamente a Flash®. También se puede crear vídeo en Flash y editarlo en Adobe® Premiere® Pro o After Effects®, o importar vídeo de cualquiera de estas aplicaciones a Flash. Al publicar archivos SWF, se puede utilizar Dreamweaver® para incorporar dicho contenido a las páginas Web e iniciar Flash directamente desde Dreamweaver para editarlo.

---

## Apertura de archivos XFL

Comenzando con Flash Professional CS5, XFL es el formato interno de los archivos FLA que se crean. Cuando se guarda un archivo en Flash, el formato predeterminado es FLA, pero el formato interno del archivo es XFL.

Otras aplicaciones de Adobe® como, por ejemplo, After Effects® pueden exportar archivos en formato XFL. Estos archivos tienen la extensión XFL en lugar de FLA. InDesign® puede exportar directamente en formato FLA, que internamente es XFL. Esto permite al usuario trabajar en un proyecto en After Effects o InDesign en primer lugar y seguir trabajando con él después en Flash.

Puede abrir archivos XFL y trabajar con ellos en Flash del mismo modo que con los archivos FLA. Cuando abre un archivo XFL en Flash Professional, puede guardarlo posteriormente como un archivo FLA o como un archivo XFL sin comprimir.

En los siguientes tutoriales de vídeo se muestra la exportación desde InDesign y AfterEffects a Flash mediante XFL y FLA:

- [Understanding Flash Integration \(InDesign import\) \(5:10\)](#) (Integración de Flash (importación de InDesign; en inglés)
- [Using InDesign Export to Flash \(XFL\) \(6:22\)](#) (Utilización de la exportación de InDesign en Flash; en inglés)
- [Design and develop workflows \(InDesign to Flash via XFL\) \(4:49\)](#) (Diseño y desarrollo de flujos de trabajo (InDesign a Flash mediante XFL); en inglés)
- [Flash Downunder – InDesign to Flash \(28:38\)](#) (Flash Downunder – InDesign a Flash; en inglés)
- [Design workflows with Creative Suite 4 \(InDesign, Illustrator, Flash\) \(3:34\)](#) (Diseño de flujos de trabajo con Creative Suite 4 (InDesign, Illustrator, Flash); en inglés)
- [Exporting from After Effects to Flash via XFL \(2:43\)](#) (Exportación desde After Effects a Flash mediante XFL; en inglés)
- [Exporting XFL Format from After Effects to Flash](#) (Tom Green, Layers Magazine) (Exportación de formato XFL de After Effects a Flash; artículo en inglés)

Para abrir un archivo XFL en Flash:

1. En otra aplicación de Adobe®, como InDesign o After Effects, exporte su trabajo como archivo XFL.

La aplicación conserva todas las capas y los objetos del archivo original en el archivo XFL.

2. En Flash Professional, seleccione Archivo > Abrir y busque el archivo XFL. Haga clic en Abrir.

El archivo XFL se abre en Flash del mismo modo que lo haría un archivo FLA. Todas las capas del archivo original se muestran en la línea de tiempo y los objetos originales aparecen en el panel Biblioteca.

Ahora puede seguir trabajando con el archivo normalmente.

3. Para guardar el archivo, seleccione Archivo > Guardar.

Flash Professional indica que asigne un nombre al nuevo archivo FLA en el cuadro de diálogo Guardar como.

4. Indique un nombre y guarde el archivo FLA.

---

## Trabajo con archivos XFL sin comprimir

Si se comienza con Flash Professional CS5, se puede optar por trabajar con archivos de Flash en formato XFL sin comprimir. Este formato permite ver cada una de las partes independientes, o archivos secundarios, que conforman el archivo de Flash. Estas partes incluyen:

- Un archivo XML que describe el archivo Flash en su totalidad.
- Archivos XML independientes que describen todos los símbolos de biblioteca.
- Archivos XML adicionales que contienen valores de configuración de publicación, valores configuración móvil, etc.
- Carpetas que contienen activos externos, como archivos de mapa de bits, utilizados por el archivo de Flash.

Trabajando con el formato XFL sin comprimir, se puede permitir que cada parte del archivo de Flash se trabaje de forma independiente por parte de usuarios diferentes. También se puede utilizar un sistema de control de origen para administrar los cambios realizados en cada archivo secundario del archivo XFL sin comprimir. Asimismo, estas capacidades permiten una colaboración mucho más sencilla en proyectos de mayor tamaño en los que intervienen varios diseñadores y desarrolladores.

### Uso de la actualización activa con archivos XFL

Con la actualización activa de los activos editables para documentos XFL sin comprimir, es posible editar un activo de biblioteca desde un documento XFL sin comprimir mientras que el documento está abierto en Flash. Los cambios realizados en el activo se reflejan en Flash cuando la edición del activo finaliza en otra aplicación.

Para editar un activo desde un documento XFL sin comprimir en otra aplicación:

1. Guarde un documento de Flash en formato XFL sin comprimir.
2. En un editor adecuado, como Photoshop, abra el activo que desee editar en la carpeta LIBRARY del documento XFL sin comprimir.
3. Edite el activo y guarde los cambios.

#### 4. Vuelva a Flash Pro.

La actualización del activo se refleja en Flash de forma inmediata.

---

## Edición de un archivo SWF desde Dreamweaver en Flash

[Volver al principio](#)

Si tiene Flash y Dreamweaver instalados, puede seleccionar un archivo SWF en un documento de Dreamweaver y utilizar Flash para editarlo. Flash no edita el archivo SWF directamente, sino que edita el documento de origen (el archivo FLA) y, a continuación, vuelve a exportar el archivo SWF.

1. En Dreamweaver, abra el inspector de propiedades (Ventana > Propiedades).
2. En el documento de Dreamweaver, siga uno de estos procedimientos:
  - Haga clic en el marcador de posición del archivo SWF para seleccionarlo y, a continuación, en el inspector de propiedades, haga clic en Editar.
  - Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) o mantenga presionada la tecla Control y haga clic (Macintosh) en el marcador de posición del archivo SWF y seleccione Editar con Flash en el menú contextual.

Dreamweaver cambia el enfoque a Flash y Flash intenta localizar el archivo de creación Flash (FLA) correspondiente al archivo SWF seleccionado. Si Flash no encontrase el archivo de creación Flash, le solicitaría que indicase su ubicación.

**Nota:** si el archivo FLA o el archivo SWF están bloqueados, desproteja el archivo en Dreamweaver.

3. En Flash, edite el archivo FLA. La ventana de documento de Flash indicará que está modificando el archivo desde Dreamweaver.
4. Cuando haya terminado de hacer cambios, haga clic en Listo.

Flash actualiza el archivo FLA, vuelve a exportarlo como archivo SWF, se cierra y devuelve el enfoque al documento de Dreamweaver.

**Nota:** para actualizar el archivo SWF y mantener Flash abierto, en Flash seleccione Archivo > Actualizar para Dreamweaver.

5. Para ver el archivo actualizado en el documento, haga clic en Reproducir en el inspector de propiedades de Dreamweaver o pulse F12 para realizar una previsualización de su página en una ventana de navegador.

---

## Creación de un documento nuevo

[Volver al principio](#)

Puede crear un documento nuevo o abrir uno que se haya guardado anteriormente en Flash Professional, y puede abrir una ventana nueva mientras trabaja. Puede definir las propiedades para documentos nuevos o existentes.

### Creación de un documento nuevo

1. Seleccione Archivo > Nuevo.
2. En la ficha General, seleccione el tipo de documento de Flash que quiera crear.
3. Realice uno de los siguientes pasos:
  - (Sólo CS5.5) Seleccione Alto, Ancho, Velocidad de fotogramas y otros ajustes a la derecha del cuadro de diálogo.
  - Elija los ajustes para el documento. Consulte Definición de propiedades para un documento nuevo o existente.

### Creación de un documento nuevo utilizando una plantilla

1. Seleccione Archivo > Nuevo.
2. Haga clic en la ficha Plantillas.
3. Seleccione una categoría de la lista Categoría, elija un documento de la lista Elementos de la categoría y haga clic en Aceptar. Puede elegir plantillas estándar que incluye Flash Professional o una plantilla que ya haya guardado.

### Apertura de un documento existente

1. Seleccione Archivo > Abrir.
2. En el cuadro de diálogo Abrir, busque el archivo o introduzca la ruta del mismo en el cuadro de texto Ir a.
3. Haga clic en Abrir.

### Visualización de un documento cuando hay varios documentos abiertos

Cuando se abren varios documentos, las fichas situadas en la parte superior de la ventana Documento identifican los documentos abiertos y permiten cambiar de documento fácilmente. Las fichas sólo se muestran cuando los documentos están maximizados en la ventana Documento.

❖ Haga clic en la ficha del documento que desea visualizar.

De forma predeterminada, las fichas se muestran en el orden de creación de los documentos. Las fichas del documento se pueden arrastrar para cambiarlas de posición.

## Apertura de una nueva ventana para el documento actual

❖ Seleccione Ventana > Duplicar ventana.

## Definición de propiedades para un documento nuevo o existente

1. Con el documento abierto, seleccione Modificar > Documento.

Aparecerá el cuadro de diálogo Configuración del documento.

2. Para configurar las dimensiones del escenario, haga lo siguiente:

- Para especificar el tamaño del escenario en píxeles, introduzca los valores en los cuadros de texto Anchura y Altura. El tamaño mínimo es de 1 x 1 píxel; el tamaño máximo es de 2.880 x 2.880 píxeles.
- Para hacer coincidir el tamaño del escenario con la cantidad exacta de espacio utilizada por el contenido del escenario, seleccione la opción Coincidir contenido.
- Para establecer el tamaño del escenario en el área de impresión máxima disponible, seleccione Coincidir impresora. Esta área queda determinada por el tamaño del papel menos los márgenes seleccionados en el área Márgenes del cuadro de diálogo Configurar página (Windows) o del cuadro de diálogo Márgenes de impresión (Macintosh).
- Para establecer el tamaño del escenario en su tamaño predeterminado (550 x 400 píxeles), seleccione Coincidir predeterminado.

3. Para ajustar la posición y la orientación de objetos 3D en el escenario y mantener su aspecto relativo a los bordes del escenario, seleccione Ajustar ángulo de perspectiva 3D para conservar proyección actual del escenario.

Esta opción sólo está disponible si se cambia el tamaño del escenario.

4. (Sólo CS5.5) Para escalar automáticamente el contenido del escenario relativo al cambio en el tamaño del escenario, seleccione Escalar contenido con escenario.

Esta opción sólo está disponible si se cambia el tamaño del escenario. Puede elegir escalar contenido en capas bloqueadas y ocultas en las preferencias. Para obtener más información, consulte Preferencias generales.

5. Para especificar la unidad de medida de las reglas que aparecen en el área de trabajo, seleccione una opción en el menú Unidades de regla. (Esta opción determina también las unidades que se van a utilizar en el panel Información.)

6. Para establecer el color de fondo del documento, haga clic en el control Color de fondo y seleccione un color de la paleta.

7. En la sección Velocidad de fotogramas, introduzca el número de fotogramas de animación que deben mostrarse cada segundo.

Para la mayoría de las animaciones que se muestran en los equipos, especialmente las que se reproducen desde un sitio web, basta con una velocidad de entre 8 fotogramas por segundo (fps) y 15 fps. Cuando se cambia la velocidad de fotogramas, la nueva velocidad pasa a ser el valor predeterminado para los documentos nuevos.

8. (Sólo CS5.5) Para guardar automáticamente el documento en intervalos de tiempo concretos, seleccione la opción de guardado automático y especifique el número de minutos que quiere que transcurran entre cada operación de guardado.

9. Realice uno de los siguientes pasos:

- Para aplicar la nueva configuración sólo al documento activo, haga clic en Aceptar.
- Para hacer que los valores nuevos sean las propiedades predeterminadas de todos los documentos nuevos, haga clic en Establecer como valor predeterminado.

## Cambio de propiedades de documentos mediante el inspector de propiedades

1. Haga clic en el área de trabajo fuera del escenario para anular la selección de todos los objetos del escenario. Las propiedades del documento se muestran en el inspector de propiedades. Para abrir el inspector de propiedades, seleccione (Ventana > Propiedades).

2. (Sólo CS5.5) En la sección de publicación, seleccione una versión de Flash Player y una versión de ActionScript para su documento. Para acceder a ajustes adicionales de publicación, haga clic en el botón Configuración de publicación. Para obtener más información, consulte Configuración de publicación (CS5).

3. En la sección Propiedades, en FPS (fotogramas por segundo), introduzca el número de fotogramas de animación que se reproducirán cada segundo.

4. Para cambiar el tamaño del escenario, introduzca valores para la anchura y la altura del escenario.

5. Para seleccionar un color de fondo para el escenario, haga clic en la paleta de colores situada junto a la propiedad Stage y seleccione un color.

6. Para editar las propiedades adicionales del documento, haga clic en el botón Editar situado junto a las propiedades de tamaño. Para obtener más información sobre todas las propiedades del documento, consulte Definición de propiedades para un documento nuevo o existente.

## Cómo añadir metadatos XMP a un documento

Es posible incluir datos XMP (Extensible Metadata Platform) en los archivos FLA, tales como el título, el autor, la descripción, los derechos de autor, etc. XMP es un formato de metadatos que pueden identificar otras aplicaciones de Adobe®. Los metadatos se pueden ver en Flash Professional y en Adobe® Bridge. Para obtener más información sobre metadatos XMP, consulte *Metadata and Keywords* (Metadatos y palabras

clave) en la ayuda de Bridge.

**Nota:** no se admite Bridge de 32 bits en Adobe Flash Professional CC.

La incorporación de metadatos facilita a los motores de búsqueda basados en la web la devolución de resultados comprensibles para el contenido de Flash Professional. Los metadatos de búsqueda se basan en XMP (Extensible Metadata Platform) y se almacenan en el archivo FLA con un formato compatible con WC3.

Los metadatos de un archivo contienen información sobre el contenido, estado de los derechos de autor, origen e historial del archivo. En el cuadro de diálogo Información de archivo, puede ver y editar los metadatos para el archivo actual.

Dependiendo del archivo seleccionado, pueden aparecer los siguientes tipos de metadatos:

**Descripción** Contiene autor, título, derechos de autor y otra información.

**IPTC** Muestra los metadatos modificables. Puede añadir rótulos a los archivos, así como información de derechos de autor. IPTC Core es una especificación que fue aprobada por el Consejo internacional de telecomunicaciones de prensa (IPTC, International Press Telecommunications Council) en octubre de 2004. Difiere del antiguo IPTC (IIM) en que se añadieron nuevas propiedades, se modificaron algunos nombres de propiedades y se eliminaron algunas de ellas.

**Datos de cámara (Exif)** Muestra información asignada mediante cámaras digitales, incluyendo la configuración de cámara utilizada cuando se tomó la imagen.

**Datos de vídeo** Muestra metadatos para archivos de vídeo, incluyendo proporción de aspecto de píxeles, escena y toma.

**Datos de audio** Muestra metadatos para archivos de audio, incluyendo artista, álbum, número de pista y género.

**SWF móvil** Incluye información sobre archivos SWF, incluyendo título, autor, descripción y derechos de autor.

**Historial** Conserva un registro de los cambios realizados en las imágenes con Photoshop.

**Nota:** la preferencia de registro de historial se debe activar en Photoshop para que el registro se guarde con los metadatos del archivo.

**Version Cue** Incluye cualquier información de la versión de archivo de la referencia de versión.

**DICOM** Muestra información sobre las imágenes guardadas en formato DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine).

Para agregar metadatos:

1. Elija Archivo > Información de archivo.
2. En el cuadro de diálogo Información de archivo que aparece, introduzca los metadatos que desee incluir. Se puede agregar o quitar metadatos del archivo FLA en cualquier momento.

---

## Almacenamiento de documentos de Flash

[Volver al principio](#)

Puede guardar un documento FLA de Flash Professional con su nombre y ubicación actuales, o bien utilizar un nombre o una ubicación diferentes.

Si un documento contiene cambios sin guardar, aparece un asterisco (\*) detrás del nombre del documento en la barra de título del documento, la barra de título de la aplicación y la ficha del documento. El asterisco se quita al guardar el documento.

### Almacenamiento de un documento de Flash en formato FLA predeterminado

1. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Para sobrescribir la versión actual existente en el disco, seleccione Archivo > Guardar.
  - Para guardar el documento en una ubicación distinta o con otro nombre, o para comprimir el documento, seleccione Archivo > Guardar como.
2. Si ha seleccionado Guardar como o si el documento no se ha guardado nunca, introduzca el nombre y la ubicación del archivo.
3. Haga clic en Guardar.

### Almacenamiento de un documento en formato XFL sin comprimir

1. Elija Archivo > Guardar como.
2. En el menú Guardar como tipo, elija Documento de Flash CS5 o CS5.5 no comprimido (\*.xfl).
3. Seleccione un nombre y la ubicación del archivo y haga clic en Guardar.

### Recuperación de la última versión guardada de un documento

❖ Seleccione Archivo > Descartar cambios.

### Almacenamiento de un documento como una plantilla

1. Seleccione Archivo > Guardar como plantilla.
2. En el cuadro de diálogo Guardar como plantilla, escriba un nombre para la plantilla en el cuadro de texto Nombre.
3. Seleccione una categoría en el menú emergente Categoría o escriba un nombre si desea crear una categoría nueva.
4. Escriba una descripción de la plantilla en el cuadro de texto Descripción (255 caracteres como máximo) y haga clic en Aceptar.

La descripción se muestra al seleccionar la plantilla en el cuadro de diálogo Nuevo documento.

Para eliminar la plantilla guardada, acceda a una de las siguientes carpetas y elimine el archivo de plantilla FLA de la carpeta de la categoría que lo contenga.

- Windows XP - C:\Documents and Settings\- Windows Vista and 7 - C:\Users\- Mac OS - <HD>/Users/<nombreusuario>/Library/Application Support/Adobe/Flash CS5/<idioma>/Configuration/Templates/

## Almacenamiento de un documento en formato Flash CS4

1. Seleccione Archivo > Guardar como.
2. Introduzca el nombre y la ubicación del archivo.
3. Seleccione Documento de Flash CS4 en el menú emergente Formato y haga clic en Guardar.

**Importante:** si aparece un mensaje de alerta que indica que se eliminará contenido si usa el formato Flash CS4 y desea continuar, haga clic en Guardar como Flash CS4. Esto se puede producir cuando el documento contiene características que sólo están disponibles en Flash CS5. Flash Professional no conserva estas características cuando se guarda el documento en formato Flash CS4.

## Almacenamiento de documentos al salir de Flash

1. Seleccione Archivo > Salir (Windows) o Flash > Salir de Flash (Macintosh).
2. Si tiene documentos abiertos con cambios sin guardar, Flash Professional solicitará que guarde o descarte los cambios realizados en cada documento.
  - Haga clic en Sí para guardar los cambios y cerrar el documento.
  - Haga clic en No para cerrar el documento sin guardar los cambios.

---

## Impresión de documentos de Flash

[Volver al principio](#)

### Impresión desde documentos de Flash

Para previsualizar y editar sus documentos, imprima fotogramas de documentos de Adobe® Flash® Professional o especifique los fotogramas que se podrán imprimir desde Flash Player con un visor.

Para imprimir los fotogramas de un documento de Flash Professional, en el cuadro de diálogo Imprimir especifique el intervalo de escenas y fotogramas, así como el número de copias que desea imprimir. En Windows, el cuadro de diálogo Configurar página especifica el tamaño del papel, la orientación y otras opciones de impresión (como los márgenes o si se deben imprimir todos los fotogramas de cada página). En Macintosh, estas opciones se distribuyen entre los cuadros de diálogo Configurar página y Márgenes de impresión.

Los cuadros de diálogo Imprimir y Configurar página suelen ser estándar en los sistemas operativos y dependen del controlador de impresora seleccionado.

1. Seleccione Archivo > Configurar página (Windows) o Archivo > Márgenes de impresión (Macintosh).
2. Establezca los márgenes de la página. Seleccione ambas opciones en Centrar para imprimir el fotograma en el centro de la página.
3. En el menú Fotogramas, seleccione si desea imprimir todos los fotogramas del documento o sólo el primer fotograma de cada escena.
4. En el menú Diseño, seleccione alguna de las opciones siguientes:

**Tamaño real** Imprime el fotograma a tamaño completo. Introduzca un valor en Escala para reducir o aumentar el tamaño del fotograma impreso.

**Ajustar en una página** Reduce o agranda cada fotograma para que llene el área de impresión de la página.

**Guión** Imprime varias miniaturas en una página. Puede elegir entre Cuadros, Cuadrícula o Vacío. Introduzca el número de miniaturas por página en el cuadro Fotogramas. Establezca el espacio entre las miniaturas en el cuadro Margen de cuadro y seleccione Etiquetar fotogramas para imprimir las etiquetas de los fotogramas como una miniatura.

5. Para imprimir fotogramas, seleccione Archivo > Imprimir.

### Utilización de etiquetas de fotograma para desactivar la impresión

Si desea que no se imprima ningún fotograma de la línea de tiempo principal, etiquete un fotograma como !#p para que no se pueda imprimir ningún elemento del archivo SWF. Al etiquetar el fotograma como !p# se atenúa el comando Imprimir del menú contextual de Flash Player. También se puede eliminar el menú contextual de Flash Player.

Si se desactiva la impresión de Flash Player, el usuario igualmente podrá imprimir fotogramas mediante el comando Imprimir del navegador. Debido a que este comando es una función del navegador, no se puede controlar ni desactivar mediante Flash Professional.

### Desactivación de la impresión desde el menú contextual de Flash Player

1. Abra o active el documento de Flash Professional (archivo FLA) que desea publicar.
2. Seleccione el primer fotograma clave de la línea de tiempo principal.

3. Seleccione Ventana > Propiedades para ver el inspector de propiedades.
4. En el inspector de propiedades, escriba !#p en Etiqueta de fotograma para especificar que el fotograma no se puede imprimir.  
Especifique sólo una etiqueta !#p para atenuar el comando Imprimir del menú contextual.

**Nota:** también puede seleccionar un fotograma vacío (no un fotograma clave) y etiquetarlo como #p.

### Desactivación de la impresión eliminando el menú contextual de Flash Player

1. Abra o active el documento de Flash Professional (archivo FLA) que desea publicar.
2. Seleccione Archivo > Configuración de publicación.
3. Seleccione la ficha HTML y anule la selección de Mostrar menú. Haga clic en Aceptar.

### Especificación de un área de impresión al imprimir fotogramas

1. Abra el documento de Flash Professional (FLA) que contiene los fotogramas que desea definir como imprimibles.
2. Seleccione un fotograma que no se haya especificado para imprimirse con una etiqueta de fotograma #p que se encuentre en la misma capa que el fotograma etiquetado como #p.  
Para organizar el trabajo, puede seleccionar el fotograma posterior al que está etiquetado como #p.
3. Cree una forma en el escenario con el tamaño del área de impresión deseado. Puede seleccionar un fotograma con cualquier objeto con el tamaño de área de impresión adecuado para utilizar un recuadro de delimitación.
4. Seleccione el fotograma de la línea de tiempo que contiene la forma que desea utilizar como recuadro de delimitación.
5. En el inspector de propiedades (Ventana > Propiedades) introduzca #b en Etiqueta de fotograma para indicar que la forma seleccionada se debe utilizar como recuadro de delimitación para el área de impresión.

Sólo puede introducir una etiqueta de fotograma #b por cada línea de tiempo. Esta opción equivale a seleccionar la opción de recuadro de delimitación Película con la acción Print.

### Cambio del color de fondo impreso

Puede imprimir el color de fondo establecido en el cuadro de diálogo Propiedades del documento. Puede cambiar el color de fondo únicamente para los fotogramas que se van a imprimir colocando un objeto coloreado en la capa inferior de la línea de tiempo que se está imprimiendo.

1. Coloque una capa rellena que cubra el escenario en la capa inferior de la línea de tiempo que se va a imprimir.
2. Seleccione la forma y elija Modificar > Documento. Seleccione un color para el fondo de impresión.

Esta acción cambia el color de fondo de todo el documento, incluido el de los clips de película y los archivos SWF cargados.

3. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Para imprimir dicho color como fondo del documento, designe el fotograma en el que colocó la forma para imprimirlo.
  - Para mantener un color de fondo diferente para los fotogramas que no se pueden imprimir, repita los pasos 2 y 3. A continuación, coloque la forma en la capa inferior de la línea de tiempo en todos los fotogramas que no se pueden imprimir.

### Impresión desde el menú contextual de Flash Player

Puede utilizar el comando Imprimir del menú contextual de Flash Player para imprimir fotogramas desde cualquier archivo SWF de Flash Professional.

El comando Imprimir del menú contextual no puede imprimir transparencias ni efectos de color, ni tampoco puede imprimir fotogramas desde otros clips de película; para capacidades de impresión más avanzadas, utilice el objeto PrintJob o la función print().

1. Abra el documento.

El comando imprime los fotogramas con la etiqueta #p utilizando el escenario como área de impresión o el recuadro de delimitación especificado.

Si no ha designado los fotogramas específicos que desea imprimir, se imprimirán todos los fotogramas de la línea de tiempo principal del documento.

2. Seleccione Archivo > Vista previa de publicación > Predeterminado o presione la tecla F12 para ver el contenido de Flash Professional en un navegador.
3. Con el botón derecho del ratón (Windows) o con la tecla Control presionada (Macintosh), haga clic en el contenido de Flash Professional en la ventana del navegador para mostrar el menú contextual de Flash Player.
4. Elija Imprimir en el menú contextual de Flash Player para mostrar el cuadro de diálogo Imprimir.
5. En Windows, seleccione el intervalo de impresión para seleccionar los fotogramas que se van a imprimir.
6. En Macintosh, en el cuadro de diálogo Imprimir, seleccione las páginas que desea imprimir.
7. Seleccione otras opciones de impresión, en función de las propiedades de la impresora.
8. Haga clic en Aceptar (Windows) o Imprimir (Macintosh).

**Nota:** la impresión desde el menú contextual no interactúa con las llamadas al objeto *PrintJob*.

Más temas de ayuda

[Creación de contenido móvil en Flash](#)

[Información general sobre publicación](#)

---



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

Accesibilidad

# Prácticas recomendadas - Directrices de accesibilidad

---

[Información sobre directrices de accesibilidad](#)  
[Creación de sitios accesibles](#)  
[Exposición de la estructura del archivo SWF y navegación](#)  
[Control de descripciones y repetición](#)  
[Utilización de colores](#)  
[Ordenación, tabulación y el teclado](#)  
[Gestión de audio, vídeo y animación](#)  
[Accesibilidad y ampliación de Flash](#)  
[Realización de pruebas y modificaciones](#)

---

## Información sobre directrices de accesibilidad

[Volver al principio](#)

Los lectores de pantalla son complejos y es fácil que se produzcan resultados no esperados en archivos FLA desarrollados para su uso con lectores de pantalla (aplicaciones de software que leen en voz alta los sitios web para usuarios con deficiencias visuales). El texto se lee en voz alta gracias a un software especialmente diseñado para ello. Un lector de pantalla sólo puede interpretar el contenido textual. Sin embargo, las descripciones proporcionadas para todo el archivo SWF, los clips de película, las imágenes y otro tipo de contenido gráfico también se lee en voz alta. Escriba descripciones para las imágenes y animaciones importantes para que el lector de pantalla también pueda interpretar estos activos en el archivo SWF. Éste es el archivo SWF equivalente al texto alternativo de una página web HTML.

**Nota:** *las aplicaciones de Flash Professional deben verse en Internet Explorer de Windows, ya que la compatibilidad con Microsoft Active Accessibility (MSAA) está limitada a este navegador.*

Flash Player utiliza Microsoft Active Accessibility (MSAA) para exponer el contenido de Flash Professional a los lectores de pantalla. MSAA es una tecnología de Windows que ofrece una plataforma estandarizada para el intercambio de información entre tecnologías de asistencia, como lectores de pantalla y otras aplicaciones. Con MSAA, los eventos (como un cambio en la aplicación) y los objetos son visibles para los lectores de pantalla.

**Nota:** *Flash Player 7 (y versiones posteriores) no funciona con todas las tecnologías de lectores de pantalla. El proveedor de software de terceros debe gestionar la información suministrada por MSAA.*

---

## Creación de sitios accesibles

[Volver al principio](#)

Para hacer que un sitio web sea accesible, se deben cumplir distintos criterios:

**Exposición de la información a lectores de pantalla** **Hacer que el texto o las imágenes se puedan ver** Puede que algunos visitantes tengan dificultades para leer texto pequeño o ver gráficos reducidos. Aproveche los gráficos vectoriales escalables de los archivos SWF para que los usuarios puedan acercarse a estos elementos.

**Ofrezca narraciones de audio** Considere la posibilidad de ofrecer una narración de audio para visitantes que no dispongan de lector de pantalla o en casos en los que los lectores de pantalla no funcionan, como ocurre con el contenido de vídeo.

**Ofrezca rótulos para las narraciones de audio** Es posible que algunos visitantes no puedan oír una narración de audio del sitio o de un vídeo. Considere la posibilidad de ofrecer rótulos para estos visitantes.

**No se base en colores para comunicar la información** Puede que muchos visitantes sean daltónicos. Si se basa en colores para comunicar la información (por ejemplo: "haga clic en el botón verde para ir a la página 1" o "haga clic en el botón rojo para ir a la página 2"), proporcione la información equivalente en texto o en voz.

Desde hace tiempo, son muchas las presentaciones (por ejemplo, vídeos) que ofrecen métodos alternativos para que los visitantes con deficiencias visuales puedan acceder al contenido, por ejemplo, mediante la descripción textual de un vídeo. No obstante, Flash Professional ofrece información textual directamente en el lector de pantalla. Aunque esto suele requerir una configuración adicional o la creación de código ActionScript en un archivo FLA, no es necesario crear una versión completamente independiente.

Es posible exponer partes del archivo SWF a los lectores de pantalla. Los elementos de texto (por ejemplo, campos de texto, texto estático y texto dinámico), los botones, los clips de película, los componentes y todo el archivo SWF se pueden interpretar mediante lectores de pantalla compatibles con MSA.

Section 508 es el nombre que recibe la legislación estadounidense que proporciona las directrices para que la información sea accesible para individuos con discapacidades. En concreto, la ley Section 508 trata desde distintos ángulos la necesidad de que los sitios web sean accesibles. Algunos sitios web, incluidos todos los sitios web federales, deben cumplir estas directrices. Si un archivo SWF no comunica toda la información al lector de pantalla, dejará de ser compatible con la ley Section 508. Para obtener más información, consulte el sitio web de la ley Section 508.

Muchos países han especificado directrices para crear sitios web accesibles o han seguido las directrices ya establecidas por otras organizaciones. Para obtener más información sobre la accesibilidad y los estándares de Internet, consulte la Iniciativa de Accesibilidad para la web en el sitio web del Web World Wide Web Consortium (W3C). Estos estándares y directrices describen los factores que deben tenerse en

---

## Exposición de la estructura del archivo SWF y navegación

[Volver al principio](#)

Por la naturaleza visual de algunos archivos SWF, el diseño y la navegación de la página pueden ser complicados y difíciles de traducir para los lectores de pantalla. Una descripción general del archivo SWF es importante para comunicar información sobre su estructura y cómo navegar por la estructura del sitio. Se puede proporcionar esta descripción haciendo clic en el escenario e introduciendo una descripción en el panel Accesibilidad. También se puede crear un área independiente en el sitio para ofrecer esta descripción o información general.

**Nota:** si introduce una descripción para el archivo SWF principal, ésta se leerá cada vez que se actualice el archivo SWF. Para evitar esta redundancia, se puede crear una página independiente informativa.

Informe al usuario sobre los elementos de navegación que hayan cambiado en el archivo SWF. Tal vez haya añadido un botón adicional o haya cambiado el texto de un botón: el lector de pantalla leerá este cambio en voz alta. En Flash Player 7 y versiones posteriores se admiten estas propiedades gracias a ActionScript. Se puede actualizar la información de accesibilidad de las aplicaciones si su contenido cambia en tiempo de ejecución.

---

## Control de descripciones y repetición

[Volver al principio](#)

Los diseñadores y desarrolladores pueden asignar descripciones a las animaciones, imágenes y gráficos de un archivo SWF. Asigne nombres a los gráficos para que el lector de pantalla pueda interpretarlos. Si un gráfico o una animación no comunica información crucial al archivo SWF (puede tratarse de un elemento decorativo o repetitivo) o si se ha descrito el elemento en la descripción general del archivo SWF, no especifique una descripción independiente para dicho elemento. Las descripciones innecesarias pueden resultar confusas para los usuarios que utilicen lectores de pantalla.

**Nota:** si divide el texto o utiliza imágenes para el texto de los archivos SWF, asigne un nombre o una descripción a los elementos.

Si tiene varios clips de película anidados que sirven para una sola finalidad o que se refieren a una idea, es importante que haga lo siguiente:

- Agrupe los elementos en el archivo SWF.
- Proporcione una descripción para el clip de película principal.
- Haga que todos los clips de película secundarios sean inaccesibles.

Esto es realmente importante, de lo contrario, el lector de pantalla intentará describir todos los clips de película anidados irrelevantes y esto confundirá al usuario (e incluso podría hacer que abandone el sitio web). Debe tomar esta decisión si tiene más de un objeto en un archivo SWF (por ejemplo, varios clips de película). Si el mensaje general se transmite mejor con una sola descripción, proporcione una descripción en uno de los objetos y haga que el resto de objetos sean inaccesibles para el lector de pantalla.

Los archivos SWF y las aplicaciones que se ejecutan indefinidamente obligan a los lectores de pantalla a actualizarse constantemente, ya que el lector de pantalla detecta contenido nuevo en la página. Como el lector interpreta que el contenido se actualiza, vuelve al principio de la página web y comienza a leer de nuevo el contenido. Impida que los lectores de pantalla puedan acceder a objetos que se ejecutan indefinidamente o a objetos que se actualicen y que no deban volver a leerse.

**Nota:** no escriba la descripción en el campo Descripción del panel Accesibilidad en el caso de instancias (como texto) que el lector de pantalla lee en voz alta.

---

## Utilización de colores

[Volver al principio](#)

Debe tomar decisiones respecto a la utilización de colores en un archivo accesible. No debe basarse en colores para comunicar información concreta o instrucciones a los usuarios. Un usuario daltónico no podrá utilizar una página si se le pide que haga clic en la zona verde para abrir una página nueva o en la zona roja para escuchar música. Ofrezca la información equivalente en la página mediante texto u otro método para que el sitio sea accesible. Asimismo, compruebe que existe contraste suficiente entre los colores de fondo y de primer plano para mejorar la legibilidad. Si coloca texto de color gris claro sobre un fondo blanco, los usuarios no podrán leerlo fácilmente. Del mismo modo, a muchos usuarios les cuesta leer texto pequeño. El uso de un buen contraste y tamaño grande de texto beneficia a la mayoría de usuarios, incluso los que no tienen ningún tipo de dificultad.

---

## Ordenación, tabulación y el teclado

[Volver al principio](#)

El orden de lectura y la tabulación son aspectos importantes a la hora de crear sitios web accesibles de Flash Professional. Al diseñar una interfaz, el orden que se muestra en la página puede no coincidir con el orden en que el lector de pantalla describe cada instancia. Es posible controlar y probar el orden de lectura, así como controlar la tabulación en el archivo SWF.

### Control del orden de lectura

No se puede predecir el orden de lectura predeterminado y no siempre coincide con la colocación de los activos ni con el diseño visual de la página. Si se utiliza un diseño sencillo, resulta más fácil crear un orden de lectura lógico sin la ayuda de ActionScript. Sin embargo, se dispone de mayor control sobre el orden de lectura si se utiliza ActionScript y se prueba el orden de lectura en los archivos SWF.

**Importante:** no olvide ordenar ni una sola instancia del archivo SWF, de lo contrario, el orden de lectura volverá a su valor predeterminado (e impredecible).

### Control de la tabulación y el contenido

Los visitantes que utilizan lectores de pantalla para describir el contenido de un sitio suelen utilizar la tabulación y los controles del teclado para desplazarse por el sistema operativo y las páginas Web, ya que utilizar el ratón no resulta útil si no se puede ver la pantalla. Utilice las propiedades `tabIndex` y `tabEnabled` con las instancias de clips de película, botones, campos de texto o componentes para ofrecer un control inteligente de tabulación en archivos SWF accesibles. Además de la tabulación, se pueden utilizar acciones de pulsación de teclas para desplazarse por el archivo SWF, pero se debe comunicar dicha información mediante el panel Accesibilidad. Utilice la clase `Key` de `ActionScript` para añadir scripts de pulsación de teclas al archivo SWF. Seleccione el objeto con el que desee utilizar el script de pulsación de teclas y añada una tecla de método abreviado en el campo Método abreviado del panel Accesibilidad. Puede añadir métodos abreviados de teclado a los botones fundamentales y más utilizados del archivo SWF.

**Nota:** en `ActionScript 3.0`, `tabIndex` y `tabEnabled` son propiedades de la clase `InteractiveObject`. En `ActionScript 2.0`, no requieren una referencia a la clase.

**Nota:** evite los botones invisibles en archivos SWF accesibles: los lectores de pantalla no reconocen este tipo de botones. (Los botones invisibles son botones para los que se define solamente un área activa -la zona en la que se hace clic- para el botón.)

Muchos archivos SWF tienen una sucesión rápida de información y los lectores de pantalla no suelen poder seguir ese ritmo. Proporcione controles al archivo SWF y permita que el usuario utilice estos botones para desplazarse por el archivo a su propio ritmo (incluso que pueda detener el proceso si fuera necesario).

---

[Volver al principio](#)

## Gestión de audio, vídeo y animación

Cuando proporcione narraciones de audio o vídeo con voz, ofrezca también rótulos para los usuarios con dificultades auditivas. Puede utilizar campos de texto en Flash Professional, importar vídeo con rótulos o incluso un archivo de rótulos XML. Se pueden utilizar puntos de referencia de vídeo para especificar el momento en que un campo de texto debe actualizar la información de texto en tiempo de ejecución.

Para información sobre la utilización de Hi-Caption SE y del componente Hi-Caption Viewer, consulte [www.adobe.com/go/flash\\_extensions\\_es](http://www.adobe.com/go/flash_extensions_es). Esta extensión de terceros permite crear rótulos que se guardan en un archivo XML y cargarlos en el archivo SWF en tiempo de ejecución, además de otros controles avanzados. Otra posibilidad es utilizar puntos de referencia y un campo de texto para mostrar la información del rótulo.

---

[Volver al principio](#)

## Accesibilidad y ampliación de Flash

Con la capa de extensibilidad de Flash Professional, los desarrolladores pueden crear extensiones que permiten una edición avanzada. Esto permite a empresas de terceros desarrollar extensiones que impliquen accesibilidad. Dispone de varias opciones para validar los archivos SWF o añadir rótulos.

Por ejemplo, una herramienta de validación puede analizar el archivo SWF para buscar descripciones que faltan. Realiza comprobaciones para ver si se ha añadido una descripción a un grupo de instancias o si el texto tiene una etiqueta para la instancia, e informa sobre los posibles problemas. La herramienta también analiza el orden de lectura del archivo SWF y busca todas las instancias que deben especificarse. Puede indicar el orden de lectura desde un cuadro de diálogo tras analizar el archivo SWF.

Para información sobre las extensiones de terceros disponibles actualmente, consulte [www.adobe.com/go/flash\\_extensions\\_es](http://www.adobe.com/go/flash_extensions_es).

---

[Volver al principio](#)

## Realización de pruebas y modificaciones

Puede probar cualquier archivo SWF que vaya a usarse con lectores de pantalla. Pruebe los archivos SWF cada vez que se publique una nueva versión de Flash Player, incluidas las actualizaciones pequeñas y pruébelos de las siguientes formas:

- Con los lectores de pantalla Window Eyes y JAWS de Windows. Cada uno maneja los archivos SWF de forma distinta, por lo que los resultados podrían no coincidir.
- En un navegador sin un lector de pantalla y navegue por el sitio sin utilizar el ratón.
- Desconecte el monitor y utilice sólo el lector de pantalla para navegar por el sitio.
- Si utiliza una narración de audio, pruebe el sitio con los altavoces apagados.
- Con varios usuarios que representen a los visitantes potenciales del sitio web.

**Nota:** no es necesario realizar pruebas en distintos navegadores, ya que la tecnología empleada para exponer archivos SWF a lectores de pantalla (MSAA) sólo se admite en Internet Explorer de Windows.

Cuando se escucha el archivo SWF con un lector de pantalla, se debe verificar lo siguiente:

- ¿El orden de lectura es correcto?
- ¿Los métodos abreviados tienen descripciones en el archivo SWF?
- ¿Los elementos de la interfaz disponen de descripciones adecuadas y completas?
- ¿Dispone de descripciones adecuadas para navegar por la estructura del sitio?

- ¿Se lee el contenido del archivo SWF cuando se actualiza?
- Si cambia el contexto de algún elemento del escenario (por ejemplo, un botón que pasa de Reproducir a Pausar), ¿el lector de pantalla anuncia el cambio?

Al contrario de lo que ocurre con la validación de HTML, aún no existe ninguna herramienta oficial disponible para validar archivos SWF. Sin embargo, sí existen algunas herramientas de terceros que ayudan a validar el archivo. Para información sobre estas extensiones, consulte [www.adobe.com/go/flash\\_extensions\\_es](http://www.adobe.com/go/flash_extensions_es).

Más temas de ayuda

---



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Accesibilidad en el espacio de trabajo de Flash

---

## Acerca de la accesibilidad

[Selección de los controles de un panel mediante métodos abreviados de teclado](#)

[Desplazamiento por los controles de un cuadro de diálogo mediante los métodos abreviados de teclado](#)

[Selección del escenario u objetos del escenario mediante métodos abreviados de teclado](#)

[Desplazamiento por estructuras de árbol mediante métodos abreviados de teclado](#)

[Trabajo con elementos de biblioteca mediante métodos abreviados de teclado](#)

Los usuarios que tengan problemas con el ratón, pueden acceder al Adobe® Flash® Profesionalespacio de trabajo mediante el teclado.

---

## Acerca de la accesibilidad

[Volver al principio](#)

La función de accesibilidad al entorno de edición proporciona métodos abreviados de teclado para desplazarse por los controles de la interfaz y utilizarlos, entre ellos: paneles, el inspector de propiedades, cuadros de diálogo, el escenario y los objetos del escenario, de modo que se pueda trabajar con estos elementos de interfaz sin necesidad del ratón.

**Nota:** *algunos controles de teclado y funciones de accesibilidad del entorno de edición sólo están disponibles en Windows.*

Para personalizar los métodos abreviados de teclado con el fin de mejorar la accesibilidad en el entorno de edición, se utiliza la sección Comandos de accesibilidad al espacio de trabajo del cuadro de diálogo Métodos abreviados de teclado.

- Para ocultar todos los paneles y el inspector de propiedades, presione F4. Para mostrar todos los paneles y el inspector de propiedades, vuelva a presionar F4.

---

## Selección de los controles de un panel mediante métodos abreviados de teclado

[Volver al principio](#)

Para seleccionar los distintos controles del panel cuando el panel o el inspector de propiedades se encuentren seleccionados, utilice la tecla Tabulador. Para activar un menú que esté seleccionado, utilice la barra espaciadora (presionar la barra espaciadora equivale a hacer clic en el menú del panel). Flash Pro no admite el desplazamiento entre paneles con la tecla Tabulador.

Si se utiliza el método abreviado de teclado para los controles del panel, se selecciona un control y éste se activa según los criterios siguientes:

- Para seleccionar un control del panel con la tecla Tabulador, el panel que esté seleccionado debe expandirse. Si el panel está contraído, presionar la tecla Tabulador no sirve para nada.
- Para mostrar los elementos del menú Panel cuando el menú está seleccionado, presione la barra espaciadora.
- Un panel de control sólo se puede seleccionar si el control está activo. Si un control aparece atenuado (inactivo), no se puede seleccionar.

## Cambio de la selección entre los elementos del menú Panel de un panel

1. Para mostrar los elementos del menú Panel cuando el menú está seleccionado, presione la barra espaciadora.
2. Para desplazarse por los elementos del menú Panel presione la tecla de flecha abajo.
3. Para activar el elemento de menú Panel seleccionado, presione Intro (Windows) o Retorno (Macintosh).

## Selección de los distintos controles de un panel

1. Presione la tecla Tabulador cuando el menú Panel esté seleccionado. Para seleccionar los distintos controles del panel, presione la tecla Tabulador varias veces.
2. Para activar el menú activo seleccionado en un panel, presione Intro o Retorno.
3. Para editar un valor numérico de Texto principal, escriba el número y presione Intro o Retorno.

---

## Desplazamiento por los controles de un cuadro de diálogo mediante los métodos abreviados de teclado

[Volver al principio](#)

- Para desplazarse por los controles del cuadro de diálogo, presione la tecla Tabulador.
- Para desplazarse por los controles de una sección de un cuadro de diálogo, presione las teclas de flecha arriba y abajo.
- Para activar el botón (lo que equivale a hacer clic en él), presione Intro cuando la selección esté en el botón de control del cuadro de diálogo.
- Para aplicar la configuración actual y cerrar el cuadro de diálogo (lo que equivale a hacer clic en Aceptar), presione Intro cuando la selección

no esté en ningún control del cuadro de diálogo.

- Para cerrar el cuadro de diálogo sin aplicar los cambios (esta acción equivale a hacer clic en Cancelar), presione Esc.
- Para ver el contenido de la Ayuda para el cuadro de diálogo (lo que equivale a hacer clic en Ayuda), presione Intro o la barra espaciadora cuando la selección esté en el botón Ayuda.

---

## Selección del escenario u objetos del escenario mediante métodos abreviados de teclado

[Volver al principio](#)

La selección del escenario mediante un método abreviado de teclado equivale a hacer clic en el escenario.

Tras seleccionar el escenario, utilice la tecla Tabulador para desplazarse por todos los objetos de todas las capas, de uno en uno. Puede seleccionar instancias (incluidos símbolos gráficos, botones, clips de película, mapas de bits, vídeos o sonidos), grupos o cuadros. No puede seleccionar formas (como rectángulos) a menos que estas formas sean instancias de símbolos. Con los métodos de teclado abreviado no puede seleccionar más de un objeto simultáneamente.

Para seleccionar objetos en el escenario, utilice las siguientes técnicas:

- Para seleccionar un objeto en el escenario, con el escenario seleccionado, presione la tecla Tabulador.
- Para seleccionar el objeto anterior cuando hay un objeto seleccionado, presione Mayús+Tabulador.
- Para seleccionar el primer objeto que se creó en el fotograma activo en la capa activa, presione la tecla Tabulador. Cuando el último objeto de la capa superior esté seleccionado, presione la tecla Tabulador para ir a la siguiente capa situada debajo y seleccione el primer objeto, y así sucesivamente.
- Cuando el último objeto de la última capa esté seleccionado, presione la tecla Tabulador para ir al siguiente fotograma y seleccione el primer objeto de la capa superior.
- Los objetos de las capas que estén ocultos o bloqueados no podrán seleccionarse con la tecla Tabulador.

**Nota:** *si está escribiendo texto en un cuadro, no puede seleccionar un objeto mediante el teclado. Primero debe presionar la tecla Esc y después seleccionar un objeto.*

---

## Desplazamiento por estructuras de árbol mediante métodos abreviados de teclado

[Volver al principio](#)

Para desplazarse por las estructuras de árbol, la disposición jerárquica de las estructuras de archivos en determinados paneles de Flash Professional, utilice los métodos abreviados de teclado.

- Para expandir una carpeta contraída, seleccione la carpeta y presione la tecla de flecha derecha.
- Para contraer una carpeta expandida, seleccione la carpeta y presione la tecla de flecha izquierda.
- Para desplazarse a la carpeta principal de una carpeta expandida, presione la tecla de flecha izquierda.
- Para desplazarse a la carpeta secundaria de una carpeta expandida, presione la tecla de flecha derecha.

---

## Trabajo con elementos de biblioteca mediante métodos abreviados de teclado

[Volver al principio](#)

1. Para copiar o pegar un elemento de biblioteca seleccionado, presione Control+X (Windows) o Comando+X (Macintosh) para cortarlo, o presione Control+C (Windows) o Comando+C (Macintosh) para copiarlo.
2. Para pegar un elemento cortado o copiado, haga clic en el escenario o en otra biblioteca para indicar el punto de inserción y presione Ctrl+V (Windows) o Comando+V (Macintosh) para pegarlo en el centro del escenario, o presione Ctrl+Mayús+V (Windows) o Comando+Mayús+V (Macintosh) para pegarlo en su lugar (en la misma ubicación que el original).

Para cortar, copiar o pegar elementos, utilice las siguientes técnicas:

- Puede cortar o copiar uno o varios elementos.
- Puede cortar o copiar un elemento del panel Biblioteca y pegarlo en el escenario o en otra biblioteca, o bien pegar una carpeta en otra biblioteca.
- No puede pegar una forma del escenario en la biblioteca.
- No puede pegar un elemento de biblioteca en una biblioteca común porque las bibliotecas comunes no pueden modificarse. Sin embargo, puede crear una biblioteca común.
- Cuando se pega un elemento de biblioteca en el escenario, el elemento se centra.
- Si pega una carpeta, se incluyen todos los elementos de la carpeta.
- Para pegar un elemento de biblioteca en una carpeta de la biblioteca de destino, haga clic en la carpeta antes de pegarlo.
- Puede pegar un elemento de biblioteca en otra ubicación de la misma biblioteca de donde la ha copiado.
- Si intenta pegar una biblioteca en una ubicación que contiene otro elemento con el mismo nombre, seleccione si va a sustituir el

elemento existente.

Más temas de ayuda

[Métodos abreviados de teclado de Flash Professional](#)

---



[Avisos legales](#) | [Política de privacidad en línea](#)

# Creación de contenido accesible

---

## Contenido accesible

[Uso de Flash para introducir información de accesibilidad para lectores de pantalla](#)

[Especificación de opciones de accesibilidad avanzadas para lectores de pantalla](#)

[Creación de accesibilidad con ActionScript](#)

---

## Contenido accesible

[Volver al principio](#)

### Información general sobre accesibilidad

Puede crear contenido al que puedan acceder todos los usuarios, incluidos los usuarios con alguna discapacidad, mediante las funciones de accesibilidad que se proporcionan con Adobe® Flash® Professional en la interfaz de usuario del entorno de edición gracias a ActionScript®, que se ha diseñado para implementar la accesibilidad. Al diseñar aplicaciones accesibles de Flash Professional, tenga en cuenta el modo en que los usuarios interactuarán con el contenido y siga el diseño y las prácticas de desarrollo que se recomiendan.

Para ver un tutorial sobre el contenido accesible, consulte Creación de contenido accesible de Flash en la página de tutoriales de Flash en [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_tutorials\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_es).

Para ver un ejemplo de contenido multimedia, consulte la página de ejemplos de Flash en [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_es). Descargue y descomprima el archivo zip Samples y vaya a la carpeta Accessibility\AccessibleApplications para acceder al ejemplo.

Para obtener la información más reciente sobre la creación y visualización de contenido de Flash Professional accesible, incluidas las plataformas admitidas, la compatibilidad de lectores de pantalla, artículos y ejemplos de accesibilidad, visite la página web de accesibilidad de Flash Professional en [www.adobe.com/go/learn\\_flash\\_accessibility\\_es/](http://www.adobe.com/go/learn_flash_accessibility_es/).

### Estándares internacionales de accesibilidad

Muchos países han adoptado estándares de accesibilidad basados en los estándares desarrollados por el World Wide Web Consortium (W3C). W3C publica las directrices para la accesibilidad a contenido web (*Web Content Accessibility Guidelines*), un documento que da prioridad a las acciones que los diseñadores deben llevar a cabo para crear contenido accesible. Para obtener más información sobre la Iniciativa de Accesibilidad para la web, visite el sitio web de W3C en [www.w3.org](http://www.w3.org).

En Estados Unidos, la ley que rige la accesibilidad se conoce de forma generalizada como Section 508, que es una enmienda de la U.S. Rehabilitation Act.

Para obtener más información sobre la Section 508, visite los sitios web siguientes:

- El sitio web patrocinado por el gobierno de Estados Unidos en [www.section508.gov](http://www.section508.gov).
- El sitio sobre accesibilidad de Adobe en [www.adobe.com/accessibility/](http://www.adobe.com/accessibility/).

### Aspectos básicos de la tecnología de lectores de pantalla

Los lectores de pantalla son aplicaciones de software que los usuarios invidentes pueden utilizar para navegar en su sitio web y leer el contenido en voz alta. Para activar un lector de pantalla para que lea objetos no textuales de la aplicación, como ilustraciones vectoriales y animaciones, utilice el panel Accesibilidad para asociar un nombre y una descripción al objeto. Los métodos abreviados de teclado que defina pueden permitir a los usuarios que naveguen con facilidad por el documento con el lector de pantalla.

Para presentar objetos gráficos, utilice el panel Accesibilidad o ActionScript para proporcionar una descripción.

No es posible controlar el comportamiento de ningún lector de pantalla; únicamente se puede controlar el contenido. Éste se puede marcar en las aplicaciones Flash Professional para presentar el texto y garantizar que los usuarios del lector de pantalla puedan activar los controles. Usted decide qué objetos de la aplicación Flash Professional se presentan a los lectores de pantalla, proporcionar descripciones de éstos y decidir el orden en el que se presentarán. No puede obligar a los lectores de pantalla a leer texto específico en momentos específicos ni controlar el modo en que se lee el contenido. Pruebe las aplicaciones con diferentes lectores de pantalla para garantizar que funcionan como se espera.

El sonido es el medio más importante para la mayoría de los usuarios de lectores de pantalla. Debe tener en cuenta la manera en que el sonido del documento interactúa con el texto que pronuncian en voz alta los lectores de pantalla. Puede que los usuarios tengan alguna dificultad para oír lo que están diciendo los lectores de pantalla si la aplicación Flash Professional contiene demasiado sonido.

### Requisitos de plataforma

Sólo puede crear contenido de Flash Professional diseñado para su uso con lectores de pantalla en plataformas Windows. Las personas que visualicen contenido de Flash Professional deben disponer de Macromedia Flash® Player 6 de Adobe o posterior e Internet Explorer en Windows 98 o posterior.

## Flash y Microsoft Active Accessibility (sólo Windows)

Flash Player se ha optimizado para Microsoft Active Accessibility (MSAA) que proporciona un modo de comunicación entre lectores de pantalla y aplicaciones descriptivo y estandarizado. MSAA está disponible únicamente para sistemas operativos de Windows. Para obtener más información sobre Microsoft Accessibility Technology, visite el sitio web de Microsoft Accessibility en [www.microsoft.com/enable/default.aspx](http://www.microsoft.com/enable/default.aspx).

La versión Windows ActiveX (plug-in de Internet Explorer) de Flash Player 6 admite MSAA, no así los reproductores independientes de Windows Netscape y Windows.

**Importante:** *MSAA actualmente no se admite en los modos opacos sin ventanas ni en los modos transparentes sin ventanas. Estos modos representan opciones del panel Configuración de publicación HTML disponible para la versión Windows de Internet Explorer 4.0 o posterior, con el control ActiveX de Flash. Para que los lectores de pantalla puedan acceder al contenido Flash Professional, no utilice estos modos.*

Flash Player pone a disposición de los lectores de pantalla información sobre los siguientes tipos de objetos de accesibilidad mediante MSAA.

**Texto dinámico o estático** La propiedad principal de un texto es su nombre. Para cumplir las convenciones de MSAA, el nombre es igual al contenido de la cadena de texto. Un objeto de texto también puede tener asociada una cadena de descripción. Flash Professional utiliza el texto estático o dinámico inmediatamente por encima o a la izquierda de un campo de introducción de texto como etiqueta para ese campo.

**Nota:** *el texto que sea una etiqueta no se transfiere a un lector de pantalla, sino que se utiliza como el nombre del objeto al que etiqueta. Las etiquetas nunca se asignan a los botones o campos de texto que tienen nombres proporcionados por el autor.*

**Campos de introducción de texto.** Tienen un valor, un nombre opcional, una cadena de descripción y una cadena de método abreviado de teclado. El nombre de un objeto de introducción de texto puede proceder de un objeto de texto que esté por encima o a la izquierda de éste.

**Botones** Tiene un estado (presionado o no presionado), admite una acción predeterminada programática que hace que el botón se presione momentáneamente y, de forma opcional, puede tener un nombre, una cadena de descripción y una cadena de método abreviado de teclado. Flash Professional utiliza el texto que se encuentre en su totalidad dentro de un botón como etiqueta para ese botón.

**Nota:** *por motivos de accesibilidad, los clips de película que se utilizan como botones con controladores de eventos como onPress son considerados botones y no clips de película por Flash Player.*

**Componentes** Proporcionan una implementación de accesibilidad especial.

**Clips de película** Se presentan a los lectores de pantalla como objetos gráficos cuando no contienen otros objetos accesibles o cuando el panel Accesibilidad se utiliza para proporcionar un nombre o una descripción para un clip de película. Cuando un clip de película contiene otros objetos de accesibilidad, el clip se ignora y los objetos que contiene se ponen a disposición de los lectores de pantalla.

**Nota:** *todos los objetos de vídeo de Flash Professional se tratan como clips de película sencillos.*

## Soporte de accesibilidad básico en Flash Player

De forma predeterminada, los objetos siguientes se definen como accesibles en todos los documentos de Flash Professional y se incluyen en la información que Flash Player proporciona al software de lector de pantalla. Este soporte genérico para documentos que no utilizan funciones de accesibilidad incluye lo siguiente:

**Texto dinámico o estático** El texto se transfiere al programa lector de pantalla como un nombre, pero sin descripción.

**Campos de introducción de texto.** El texto se transfiere al lector de pantalla. No se transfiere ningún nombre, excepto cuando se encuentran relaciones de etiquetado para el texto de entrada, por ejemplo, un campo de texto estático colocado cerca del campo de texto de entrada. No se transfiere ninguna descripción ni cadena de método abreviado de teclado.

**Botones.** El estado del botón se transfiere al lector de pantalla. No se transfiere ningún nombre, excepto cuando se encuentran relaciones de etiquetado, y no se transfiere ninguna descripción ni cadena de método abreviado de teclado.

**Documentos** El estado del documento se transfiere al lector de pantalla, pero sin nombre ni descripción.

## Accesibilidad para usuarios con deficiencias auditivas

Incluye rótulos para el contenido de audio que sea esencial para comprender el material. El vídeo de un discurso, por ejemplo, exigiría probablemente rótulos para ser accesible, pero un sonido rápido asociado con un botón no.

Los métodos para agregar rótulos a un documento de Flash Professional son los siguientes:

- Añadir texto como rótulos asegurándose de que los rótulos se sincronicen con el audio en la línea de tiempo.
- Utilizar Hi-Caption Viewer, un componente disponible de Hi Software que funciona con Hi-Caption SE para su uso con Flash Professional (consulte [www.adobe.com/go/accessible\\_captions\\_es](http://www.adobe.com/go/accessible_captions_es)). El documento técnico *Captioning Macromedia Flash Movies with Hi-Caption SE* explica cómo utilizar Hi-Caption SE y Flash Professional de forma conjunta para crear un documento con rótulos (consulte [www.adobe.com/go/accessibility\\_papers\\_es](http://www.adobe.com/go/accessibility_papers_es)).

## Animación y accesibilidad para las personas con deficiencias visuales

Se puede cambiar la propiedad de un objeto accesible durante la reproducción de un archivo SWF. Por ejemplo, para indicar los cambios que se producen en un fotograma clave de una animación. Sin embargo, el tratamiento de los nuevos objetos de los fotogramas será diferente según el tipo de lector de pantalla. Es posible que algunos lectores de pantalla lean sólo el nuevo objeto, mientras que otros, en cambio, pueden volver a leer el documento entero.

Para reducir la posibilidad de que un lector de pantalla emita mensajes superfluos que puedan molestar a los usuarios, intente no colocar animaciones en el texto, en los botones ni en los campos de introducción de texto del documento. Además, evite que el contenido se reproduzca indefinidamente.

Si va a utilizar una función como Separar texto para animar texto, Flash Player no podrá determinar el contenido real de dicho texto. Los lectores

de pantalla sólo pueden ofrecer una accesibilidad adecuada a gráficos informativos, como iconos y animaciones gesturales, si se proporcionan nombres y descripciones para estos objetos en el documento o para toda la aplicación Flash Professional. También se puede añadir texto adicional al documento o desplazar contenido informativo importante desde los gráficos al texto.

1. Seleccione el objeto para el que desee cambiar las propiedades de accesibilidad.
2. Seleccione Ventana > Otros paneles > Accesibilidad.
3. Cambie las propiedades del objeto.

Como alternativa, puede utilizar ActionScript para actualizar las propiedades de accesibilidad.

## Prueba del contenido accesible

Cuando pruebe las aplicaciones accesibles Flash Professional, siga estas recomendaciones:

- Descargue varios lectores de pantalla y pruebe la aplicación reproduciéndola en un navegador con el lector de pantalla activado. Verifique que el lector de pantalla no intente “decir nada” cuando pase por elementos del documento donde se han insertado elementos de audio independientes. Varias aplicaciones de lector de pantalla proporcionan una versión de demostración del software que puede descargarse gratuitamente, así que debe probar tantas como pueda para garantizar la compatibilidad entre lectores de pantalla.
- Verifique que los usuarios puedan navegar por el contenido de forma efectiva sólo mediante el teclado. Los distintos lectores de pantalla funcionan de manera diferente al procesar la entrada del teclado; es posible que el contenido de Flash Professional no reciba las pulsaciones del teclado como se esperaba. Pruebe todos los métodos abreviados de teclado.

---

## Uso de Flash para introducir información de accesibilidad para lectores de pantalla

[Volver al principio](#)

### Flash para lectores de pantalla y accesibilidad

Los lectores de pantalla leen en voz alta una descripción del contenido, leen texto, y ayudan a los usuarios mientras navegan por las interfaces de usuario de las aplicaciones tradicionales como menús, barras de herramientas, cuadros de diálogo y campos de introducción de texto.

De forma predeterminada, los objetos siguientes se definen como accesibles en todos los documentos de Flash Professional y se incluyen en la información que Flash Player proporciona al software de lector de pantalla:

- Texto dinámico
- Campos de introducción de texto.
- Botones
- Clips de película
- Aplicaciones Flash Professional enteras.

Flash Player proporciona de forma automática nombres de objetos de texto estático y dinámico, que son el contenido del texto. Para cada uno de esos objetos accesibles, puede establecer propiedades descriptivas para que los lectores de pantalla lean en voz alta. También se puede controlar el modo en que Flash Player decide los objetos que se presentarán en los lectores de pantalla; por ejemplo, se puede especificar que determinados objetos accesibles no se presenten en los lectores de pantalla.

### Panel Accesibilidad de Flash

El panel Accesibilidad de Flash (Ventana > Otros paneles > Accesibilidad) le permite proporcionar información de accesibilidad a los lectores de pantalla y establecer opciones de accesibilidad para objetos individuales de Flash Professional o aplicaciones Flash Professional enteras.

**Nota:** como alternativa, se puede introducir información de accesibilidad mediante código ActionScript.

Si selecciona un objeto en el escenario, puede hacer que dicho objeto sea accesible y especificar opciones y el orden de tabulación para el objeto. En el caso de clips de película, puede especificar si la información de objeto secundario se pasa al lector de pantalla (opción predeterminada cuando un objeto se hace accesible).

Sin seleccionar objetos en el escenario, utilice el panel Accesibilidad para asignar opciones de accesibilidad para una aplicación Flash Professional entera. Puede hacer que toda la aplicación sea accesible, que los objetos secundarios sean accesibles, que Flash Professional etiquete objetos de forma automática y asignar nombres y descripciones específicos a los objetos.

Todos los objetos de los documentos de Flash Professional deben tener nombres de instancia para que el usuario pueda aplicarles las opciones de accesibilidad. Los nombres de instancias de los objetos se crean en el inspector de propiedades. El nombre de instancia se utiliza para hacer referencia al objeto en ActionScript.

Las opciones siguientes están disponibles en el panel Accesibilidad:

**Hacer que el objeto sea accesible** (Predeterminado) Ordena a Flash Player que transfiera la información de accesibilidad de un objeto a un lector de pantalla. Si la opción está desactivada, la información de accesibilidad del objeto no se transfiere a los lectores de pantalla. La desactivación de esta opción al probar el contenido para la accesibilidad suele ser útil, ya que puede que algunos objetos no sean pertinentes o sólo sean decorativos y, si se convierten en accesibles, podrían generar resultados confusos en el lector de pantalla. A continuación, puede aplicar un nombre manualmente al objeto etiquetado y ocultar el texto de la etiqueta deseleccionando Hacer que el objeto sea accesible. Cuando se desactiva Hacer que el objeto sea accesible, el resto de controles del panel Accesibilidad se desactiva.

**Hacer que los objetos secundarios sean accesibles** (Sólo clips de película; predeterminado) Ordena a Flash Player que transfiera información de objetos secundarios al lector de pantalla. Al desactivar esta opción para un clip de película, éste aparece como un clip simple en el árbol de objetos accesibles, aunque el clip contenga texto, botones y otros objetos. Todos los objetos del clip de película se ocultan en el árbol de objetos. Esta opción es útil principalmente para ocultar objetos no pertinentes en los lectores de pantalla.

**Nota:** si se utiliza un clip de película como botón, es decir, que tiene un controlador de eventos de botón asignado, como `onPress` o `onRelease`; la opción **Hacer que los objetos secundarios sean accesibles** se ignora porque los botones siempre se tratan como clips simples y sus objetos secundarios no se examinan nunca, excepto en el caso de las etiquetas.

**Etiquetado automático** Ordena a Flash Professional que etiquete de forma automática objetos en el escenario con el texto asociado a ellos.

**Nombre** Especifica el nombre de objeto. Los lectores de pantalla identifican los objetos mediante la lectura de estos nombres en voz alta. Cuando los objetos accesibles no tienen nombres especificados, un lector de pantalla puede leer una palabra genérica, como `Button`, lo que puede dar lugar a confusiones.

**Importante:** no confunda los nombres de objetos especificados en el panel **Accesibilidad** con los nombres de instancias especificados en el **Inspector de propiedades**. Al darle un nombre a un objeto en el panel **Accesibilidad**, no se le da a un nombre de instancia.

**Descripción** Permite introducir una descripción del objeto para el lector de pantalla. El lector de pantalla lee esta descripción.

**Métodos abreviados** Describe los métodos abreviados de teclado al usuario. El lector de pantalla lee el texto del campo de texto. La introducción aquí de texto de método abreviado de teclado no crea un método abreviado de teclado del objeto seleccionado. Debe proporcionar controladores de teclado de ActionScript para poder crear teclas de método abreviado.

**Índice de tabulación (sólo Adobe® Flash® Professional)** Crea un orden de tabulación con el que se accede a los objetos cuando el usuario presiona la tecla **Tabulador**. La función de índice de tabulación funciona para la navegación mediante el teclado en una página, pero no para el orden de lectura del lector de pantalla.

Para obtener más información, vaya a la página web de accesibilidad de Flash Professional en [www.adobe.com/go/learn\\_flash\\_accessibility\\_es/](http://www.adobe.com/go/learn_flash_accessibility_es/).

Para ver un tutorial sobre el contenido accesible, consulte **Creación de contenido accesible de Flash** en la página de tutoriales de Flash en [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_tutorials\\_es/](http://www.adobe.com/go/learn_fl_tutorials_es/).

Para ver un ejemplo de contenido multimedia, consulte la página de ejemplos de Flash en [www.adobe.com/go/learn\\_fl\\_samples\\_es/](http://www.adobe.com/go/learn_fl_samples_es/). Descargue y descomprima el archivo zip **Samples** y vaya a la carpeta **Accessibility\AccessibleApplications** para acceder al ejemplo.

## Selección de nombres para botones, campos de texto y aplicaciones SWF

Puede utilizar el panel **Accesibilidad** para asignar nombres a los botones y a los campos de introducción de texto, de manera que el lector de pantalla pueda identificarlos de forma adecuada:

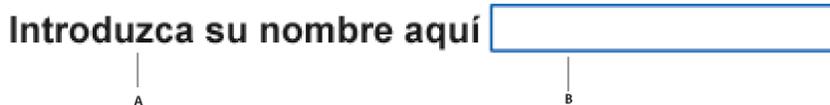
- Utilice la función de etiquetado automático para asignar como etiqueta texto adyacente al objeto o que se encuentre dentro de éste.
- Introduzca una etiqueta específica en el campo de nombre del panel **Accesibilidad**.

Flash Professional aplica automáticamente el nombre que sitúe encima, dentro o junto a un botón o campo de texto como etiqueta de texto. Las etiquetas de los botones deben aparecer dentro del contorno del botón. En el caso del botón del ejemplo siguiente, la mayor parte de los lectores de pantalla leerían primero la palabra `Button` y, a continuación, la etiqueta de texto `Home`. El usuario podría presionar **Retorno** o **Intro** para activar el botón.



Un formulario puede incluir un campo de introducción de texto en el que los usuarios introduzcan sus nombres. Aparece un campo de texto estático, con el texto `Nombre` junto al campo de introducción de texto. Cuando Flash Player descubre una disposición como ésta, presupone que el objeto de texto estático sirve como etiqueta para el campo de introducción de texto.

Por ejemplo, cuando se encuentra la parte siguiente de un formulario, un lector de pantalla lee "Enter your name here" (introduzca su nombre aquí).



**A.** Texto estático **B.** Campo de introducción de texto

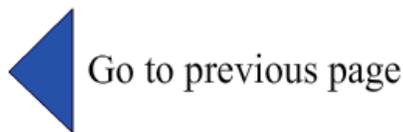
En el panel **Accesibilidad**, desactive el etiquetado automático si no conviene al documento. También puede desactivar el etiquetado automático de objetos específicos del documento.

## Especificación de un nombre de objeto

Se puede desactivar el etiquetado automático en parte de una aplicación y especificar nombres para los objetos en el panel **Accesibilidad**. Si el etiquetado automático está activado, puede seleccionar objetos específicos y proporcionar nombres para los objetos en el campo de texto **Nombre** en el panel **Accesibilidad** de manera que el nombre se utilice en lugar de la etiqueta de texto del objeto.

Cuando un botón o un campo de introducción de texto no tiene una etiqueta de texto o cuando la etiqueta está en una ubicación que Flash Player no puede detectar, puede especificar un nombre para el botón o el campo de texto. También se puede especificar un nombre si la etiqueta de texto está cerca de un botón o campo de texto, pero no desea utilizar dicho texto como nombre del objeto.

En el ejemplo siguiente, el texto que describe el botón aparece fuera y a la derecha del botón. En esta ubicación, Flash Player no detecta el texto y el lector de pantalla no lo lee.



Para corregir esta situación, abra el panel Accesibilidad, seleccione el botón e introduzca el nombre y la descripción. Para evitar la repetición, haga que el objeto de texto sea inaccesible.

**Nota:** el nombre de accesibilidad de un objeto no está relacionado con el nombre de instancia de ActionScript ni con el nombre de variable de ActionScript asociados con el objeto. Esta información es aplicable, por lo general, a todos los objetos. Para obtener información sobre el modo en que ActionScript administra los nombres de instancia y variable en los campos de texto, consulte la sección sobre la instancia de campo de texto y los nombres de variable en *Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash*, en [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_learningAS2\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_learningAS2_es).

### Especificación de un nombre y una descripción para un botón, campo de texto o toda la aplicación SWF

1. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Para proporcionar un nombre para un botón o campo de texto, seleccione el objeto en el escenario.
  - Para proporcionar un nombre para una aplicación Flash Professional entera, deseccione todos los objetos del escenario.
2. Seleccione Ventana > Otros paneles > Accesibilidad.
3. Seleccione Hacer que el objeto sea accesible (para botones o campos de texto) o la opción predeterminada Permitir acceso a la película (para aplicaciones Flash Professional enteras).
4. Escriba un nombre y una descripción para un botón, campo de texto o aplicación Flash Professional.

### Definición de la accesibilidad para un objeto seleccionado en una aplicación SWF

1. Seleccione Ventana > Otros paneles > Accesibilidad.
2. Realice uno de los siguientes pasos:
  - Seleccione Hacer que el objeto sea accesible (el valor predeterminado) para exponer el objeto en los lectores de pantalla y para activar otras opciones en el panel.
  - Anule la selección de Hacer que el objeto sea accesible para ocultar el objeto a los lectores de pantalla y desactivar el resto de las opciones del panel.
3. Escriba un nombre y una descripción para el objeto seleccionado según sea necesario:  
**Texto dinámico.** Para proporcionar una descripción para el texto estático, debe convertirlo en texto dinámico.

**Campos de introducción de texto o botones** Introduzca un método abreviado de teclado.

**Clips de película** Seleccione Hacer que los objetos secundarios sean accesibles para exponer los objetos del clip de película a los lectores de pantalla.

**Nota:** si puede describir la aplicación con una frase sencilla que el lector de pantalla pueda comunicar con facilidad, desactive la opción que hace que los elementos secundarios sean accesibles y escriba una descripción adecuada.

### Cómo hacer que sea accesible toda una aplicación SWF

Cuando un documento de Flash Professional esté acabado y preparado para publicarse o exportarse, debe hacer que toda la aplicación Flash Professional sea accesible.

1. Anule la selección de todos los elementos del documento.
2. Seleccione Ventana > Otros paneles > Accesibilidad.
3. Seleccione Permitir acceso a la película (el valor predeterminado) para presentar el documento a los lectores de pantalla.
4. Seleccione o anule la selección de la opción que hace que los objetos secundarios sean accesibles para presentar u omitir objetos accesibles del documento a los lectores de pantalla.
5. Si ha seleccionado Permitir acceso a la película en el paso 2, escriba un nombre y una descripción del documento según convenga.
6. Seleccione Etiquetado automático (el valor predeterminado) para utilizar objetos de texto como etiquetas automáticas para botones o campos de introducción de texto accesibles contenidos en el documento. Anule la selección de esta opción para desactivar el etiquetado automático y exponer los objetos de texto a los lectores de pantalla como objetos de texto.

### Visualización y creación de un orden de tabulación y de lectura

Deben tenerse en cuenta los dos aspectos en relación con el orden de indexación de la tabulación: el orden de tabulación en el que un usuario navega por el contenido web y el orden en el que el lector de pantalla lee ese contenido, denominado orden de lectura.

Flash Player utiliza un orden de indexación de tabulación de izquierda a derecha y de arriba a abajo. Puede personalizar tanto el orden de tabulación como el de lectura con la propiedad `tabIndex` de ActionScript (en ActionScript, la propiedad `tabIndex` es sinónimo de orden de lectura).

**Nota:** en Flash Player ya no es necesario añadir todos los objetos de un archivo FLA a una lista de valores de índice de tabulación. Aunque no

se especifiquen índices de tabulación para todos los objetos, cada uno de ellos se leerá correctamente con un lector de pantalla.

**Orden de tabulación** Orden en el que los objetos quedan seleccionados cuando los usuarios presionan la tecla Tabulador. Se puede utilizar ActionScript para crear el orden de tabulación o, si dispone de Adobe® Flash® Professional, se puede utilizar el panel Accesibilidad. El índice de tabulación que asigne en el panel Accesibilidad no controla necesariamente el orden de lectura.

**Orden de lectura** Orden en el que un lector de pantalla lee información sobre el objeto. Para crear un orden de lectura, utilice ActionScript para asignar un índice de tabulación a cada instancia. Cree un índice de tabulación para cada objeto accesible y no sólo para los objetos seleccionables. Por ejemplo, el texto dinámico debe tener índices de tabulación, aunque un usuario no puede desplazarse con el tabulador al texto dinámico. Si no crea un índice de tabulación para cada objeto accesible de un fotograma determinado, Flash Player ignora todos los índices de tabulación de ese fotograma cuando hay un lector de pantalla presente y utiliza, en su lugar, el orden de tabulación predeterminado.

## Creación de un índice de orden de tabulación para la navegación mediante el teclado en el panel

### Accesibilidad

Puede crear un índice de orden de tabulación personalizado en el panel Accesibilidad para la navegación mediante el teclado para los objetos siguientes:

- Texto dinámico
- Texto de entrada
- Botones
- Clips de película, incluidos los compilados
- Componentes
- Pantallas

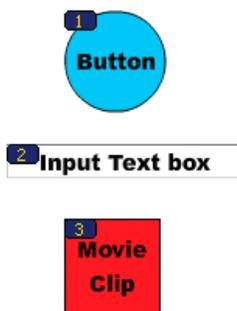
**Nota:** también puede utilizar código ActionScript para crear un índice de orden de tabulación de navegación mediante el teclado.

La selección por tabulación tiene lugar en orden numérico empezando por el número de índice más bajo. Una vez que la selección por tabulación alcanza el índice de tabulación más alto, la selección vuelve al número de índice más bajo.

Cuando se mueven objetos por el documento, o a otro documento, con índice de tabulación definido por el usuario, Flash Professional retiene los atributos de índice. Debe buscar y resolver los conflictos de índices, como pueden ser dos objetos distintos en el escenario que tengan el mismo número de índice de tabulación.

**Importante:** si dos o más objetos tienen el mismo índice de tabulación en un fotograma determinado, Flash Professional sigue el orden en que los objetos se han colocado en el escenario.

1. Seleccione el objeto al que se debe asignar un orden de tabulación.
2. Seleccione Ventana > Otros paneles > Accesibilidad.
3. Si va a proporcionar un índice sólo para el objeto seleccionado, en el campo de texto Índice de tabulación, introduzca un número entero positivo (hasta 65535) que refleje el orden en el que el objeto seleccionado debe recibir la selección.
4. Para ver un orden de tabulación, seleccione Ver > Mostrar orden de tabulación. Los números del índice de tabulación de los objetos individuales aparecen en la esquina superior izquierda del objeto.



Números del índice de tabulación

**Nota:** los índices de tabulación creados con código ActionScript no aparecen en el escenario cuando se activa la opción Mostrar orden de tabulación.

## Especificación de opciones de accesibilidad avanzadas para lectores de pantalla

[Volver al principio](#)

### Desactivación del etiquetado automático y definición de un nombre de objeto para lectores de pantalla

1. En el escenario, seleccione el botón o el campo de introducción de texto cuyo etiquetado desea controlar.
2. Seleccione Ventana > Otros paneles > Accesibilidad.
3. Seleccione la opción Hacer que el objeto sea accesible (valor predeterminado).

4. Introduzca un nombre para el objeto. El nombre se lee como la etiqueta del botón o el campo de texto.
5. Para desactivar la accesibilidad para la etiqueta automática, y ocultarla para los lectores de pantalla, seleccione el objeto de texto en el escenario.
6. Si el objeto de texto es texto estático, conviértalo en texto dinámico (en el inspector de propiedades, seleccione Tipo de texto > Texto dinámico).
7. Anule la selección de la opción Hacer que el objeto sea accesible.

### Cómo ocultar un objeto al lector de pantalla

Se puede ocultar un objeto seleccionado a los lectores de pantalla, al igual que se puede decidir ocultar los objetos accesibles contenidos en un clip de película o en una aplicación Flash Professional y presentar sólo el clip de película o la aplicación Flash Professional a los lectores de pantalla.

**Nota:** sólo debe ocultar objetos que son repetitivos o que no comunican contenido.

Cuando se oculta un objeto, el lector de pantalla ignora el objeto.

1. En el escenario, seleccione el botón o el campo de introducción de texto que desee ocultar al lector de pantalla.
2. Seleccione Ventana > Otros paneles > Accesibilidad.
3. En el panel Accesibilidad, realice una de las acciones siguientes:
  - Si el objeto es un clip de película, un botón, un campo de texto u otro objeto, anule la selección de la opción Hacer que el objeto sea accesible.
  - Si el objeto es un objeto secundario de un clip de película, deseccione Hacer que los objetos secundarios sean accesibles.

### Creación de un método abreviado de teclado correspondiente a un objeto para lectores de pantalla

Puede crear un método abreviado de teclado para un objeto, como un botón, a fin de que los usuarios puedan acceder a él sin escuchar el contenido de una página entera. Por ejemplo, puede crear un método abreviado de teclado para un menú, una barra de herramientas, la página siguiente o un botón de envío.

Para crear un método abreviado de teclado, escriba código ActionScript para un objeto. Si proporciona un método abreviado de teclado para un campo de introducción de texto o un botón, debe utilizar también la clase Key de ActionScript para detectar la tecla que el usuario presiona durante la reproducción del contenido de Flash Professional. Consulte la entrada de la clase Key en *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0*. Consulte la información sobre captura de pulsaciones de teclas en *Aprendizaje de ActionScript 2.0 en Adobe Flash*, en [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_learningAS2\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_learningAS2_es).

Seleccionar el objeto y añadir el nombre del método abreviado de teclado al panel Accesibilidad para que el lector de pantalla pueda leerlo.

Pruebe el contenido de Flash Professional con varios lectores de pantalla distintos. Los métodos abreviados de teclado también dependen del software del lector de pantalla utilizado. La combinación de teclas Control+F, por ejemplo, es una pulsación reservada para el navegador y el lector de pantalla. Las teclas de flecha están reservadas por el lector de pantalla. Por lo general, puede utilizar las teclas del 0 al 9 del teclado para los métodos abreviados de teclado; no obstante, incluso los lectores de pantalla utilizan cada vez más esas teclas.

### Creación de un método abreviado de teclado

1. En el escenario, seleccione el botón o el campo de introducción de texto para el que desee crear un método abreviado de teclado.
2. Seleccione Ventana > Otros paneles > Accesibilidad.
3. En el campo Método abreviado, escriba el nombre del método abreviado de teclado, con las convenciones siguientes:
  - Escriba los nombres completos de las teclas, como Control o Alt.
  - Utilice mayúsculas para los caracteres alfabéticos.
  - Utilice un signo más (+) entre los nombres de teclas, sin espacios, por ejemplo Control+A.

**Importante:** Flash Professional no comprueba si se ha creado el código ActionScript que codifica el método abreviado de teclado.

### Asignación de un método abreviado de teclado de la instancia Control+7 a la instancia myButton

1. Seleccione el objeto en el escenario, visualice el panel Accesibilidad y, en el campo Método abreviado, escriba la combinación de teclas correspondiente. Por ejemplo, Control+7.
2. Introduzca el código ActionScript 2.0 siguiente en el panel Acciones:

**Nota:** en este ejemplo, el método abreviado es Control+7.

```
function myOnPress() {
    trace( "hello" );
}
function myOnKeyDown() {
    if (Key.isDown(Key.CONTROL) && Key.getCode() == 55) // 55 is key code for 7
    {
        Selection.setFocus(myButton);
        myButton.onPress();
    }
}
```

```

    }
}
var myListener = new Object();
myListener.onKeyDown = myOnKeyDown;
Key.addListener(myListener);
myButton.onPress = myOnPress;
myButton._accProps.shortcut = "Ctrl+7"
Accessibility.updateProperties();

```

**Nota:** en el ejemplo se asigna el método abreviado de teclado Control+7 a un botón cuyo nombre de instancia es myButton y se pone a disposición de los lectores de pantalla la información sobre el método abreviado. En este ejemplo, cuando se presiona Control+7, la función myOnPress muestra el texto "hola" en el panel Salida. Consulte addListener (método IME.addListener) en Referencia del lenguaje ActionScript 2.0, en [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_es).

## Creación de accesibilidad con ActionScript

[Volver al principio](#)

### ActionScript y accesibilidad

Se pueden crear documentos accesibles con código ActionScript®. Para las propiedades de accesibilidad que se aplican a todo el documento, puede crear o modificar una variable global denominada \_accProps. Consulte la propiedad \_accProps en Referencia del lenguaje ActionScript 2.0, en [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_es).

Para las propiedades aplicables a un objeto específico, puede utilizar la sintaxis instancename.\_accProps. El valor de \_accProps es un objeto que puede incluir alguna de las propiedades siguientes:

Propiedad	Tipo	Selección equivalente en el panel Accesibilidad	Se aplica a
.silent	Boolean	Permitir acceso a la película/Hacer que el objeto sea accesible (lógica inversa)	Documentos enteros Botones Clips de película Texto dinámico Texto de entrada
.forceSimple	Boolean	Hacer que los objetos secundarios sean accesibles (lógica inversa)	Documentos enteros Clips de película
.name	string	Nombre	Documentos enteros Botones Clips de película Texto de entrada
.description	string	Descripción	Documentos enteros Botones Clips de película Texto dinámico Texto de entrada
.shortcut	string	Métodos abreviados	Botones Clips de película Texto de entrada

**Nota:** con lógica inversa, un valor true en ActionScript corresponde a una casilla de verificación que no está seleccionada en el panel Accesibilidad y un valor false en ActionScript corresponde a una casilla de verificación seleccionada en el panel Accesibilidad.

La modificación de la variable \_accProps no tiene ningún efecto por sí misma. Debe utilizar también el método Accessibility.updateProperties para informar a los usuarios del lector de pantalla de los cambios de contenido de Flash Professional. Si se efectúa una llamada al método, Flash Player volverá a examinar todas las propiedades de accesibilidad, actualizará las descripciones de las propiedades para el lector de pantalla y, si es necesario, enviará los eventos al lector de pantalla que indica que se han producido cambios.

Cuando se actualizan las propiedades de accesibilidad de varios objetos a la vez, sólo se tiene que incluir una única llamada a Accessibility.updateProperties (si se actualiza con demasiada frecuencia el lector de pantalla puede que éste dé demasiados detalles).

Consulte el método `Accessibility.updateProperties` en *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0*, en [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_es).

## Implementación de la detección del lector de pantalla con el método `Accessibility.isActive()`

Para crear contenido de Flash Professional que funcione de una forma específica si un lector de pantalla está activo, utilice el método `Accessibility.isActive()` de ActionScript, que devuelve un valor `true` si hay presente un lector de pantalla y `false` en caso contrario. Puede diseñar el contenido de Flash Professional para que funcione de forma que sea compatible con el uso del lector de pantalla, por ejemplo ocultando los elementos subordinados al lector de pantalla. Para obtener más información, consulte el método `Accessibility.isActive` en *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0*, en [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_es).

Por ejemplo, puede utilizar el método `Accessibility.isActive()` para decidir si debe incluirse o no animación no solicitada. La animación no solicitada tiene lugar sin que el lector de pantalla realice ninguna acción, lo que puede resultar confuso para los lectores de pantalla.

El método `Accessibility.isActive()` proporciona una comunicación asíncrona entre el contenido de Flash Professional y Flash Player; esto supone un ligero retardo en tiempo real entre el momento en que se realiza la llamada al método y el momento en que Flash Player se activa, lo que devolvería un valor incorrecto `false`. Para garantizar que la llamada al método se efectúe correctamente, lleve a cabo uno de los procedimientos siguientes:

- En lugar de utilizar el método `Accessibility.isActive()` cuando el contenido de Flash Professional se reproduzca por primera vez, realice una llamada al método siempre que tenga que tomar una decisión respecto a la accesibilidad.
- Introduzca un retardo corto de uno o dos segundos al principio del documento para dar al contenido de Flash Professional suficiente tiempo para ponerse en contacto con Flash Player.

Por ejemplo, puede utilizar un evento `onFocus` para asociar este método a un botón. Por lo general, este enfoque da al archivo SWF tiempo suficiente para cargarse y se puede presuponer que el usuario de un lector de pantalla se desplazará mediante el tabulador al primer botón u objeto del escenario.

## Uso de ActionScript para crear un orden de tabulación para objetos accesibles

Para crear el orden de tabulación con código de ActionScript®, asigne la propiedad `tabIndex` a los siguientes objetos:

- Texto dinámico
- Texto de entrada
- Botones
- Clips de película, incluidos los compilados
- Fotogramas de la línea de tiempo
- Pantallas

Especifique un orden de tabulación completo para todos los objetos accesibles. Si crea un orden de tabulación para un fotograma y no especifica un orden de tabulación para un objeto accesible del fotograma, Flash Player ignora todas las asignaciones de orden de tabulación personalizado. Además, todos los objetos asignados a un orden de tabulación, excepto los fotogramas, deben tener un nombre de instancia especificado en el campo de texto Nombre de instancia del inspector de propiedades. Incluso los elementos en los que no se detenga el tabulador, como el texto, tienen que incluirse en el orden de tabulación si deben leerse en ese orden.

Puesto que al texto estático no se le puede asignar un nombre de instancia, no se puede incluir en la lista de valores de la propiedad `tabIndex`. Como resultado de ello, si existe una sola instancia de texto estático en algún lugar del archivo SWF, el orden de lectura volverá a ser el predeterminado.

Para especificar un orden de tabulación, asigne un número de orden a la propiedad `tabIndex`, como se muestra en el ejemplo siguiente:

```
_this.myOption1.btn.tabIndex = 1  
_this.myOption2.txt.tabIndex = 2
```

Consulte `tabIndex` en `Button`, `MovieClip` y `TextField` en la *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0*, en [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_es).

También puede utilizar los métodos `tabChildren()` o `tabEnabled()` para asignar un orden de tabulación personalizado. Consulte `MovieClip.tabChildren`, `MovieClip.tabEnabled` y `TextField.tabEnabled` en *Referencia del lenguaje ActionScript 2.0*, en [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_es).

## Uso de componentes accesibles

Para acelerar la creación de aplicaciones accesibles, se ha creado un conjunto central de componentes de interfaz de usuario. Estos componentes automatizan muchas de las prácticas de accesibilidad más comunes relacionadas con el etiquetado, el acceso mediante el teclado y las pruebas y ayudan a garantizar una experiencia de usuario coherente en aplicaciones completas. Flash Professional incluye el siguiente conjunto de componentes accesibles:

- `SimpleButton`
- `CheckBox`
- `RadioButton`

- Label
- TextInput
- TextArea
- ComboBox
- ListBox
- Window
- Alert
- DataGrid

Los componentes de Flash Professional accesibles deben contener código ActionScript que defina su accesibilidad. Para obtener más información acerca de los componentes accesibles que funcionan con lectores de pantalla, consulte la página web sobre accesibilidad de Flash Professional en [www.adobe.com/go/learn\\_flash\\_accessibility\\_es/](http://www.adobe.com/go/learn_flash_accessibility_es/).

Para obtener información general sobre componentes, consulte la sección sobre componentes en *Uso de componentes ActionScript 2.0*, en [http://www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_usingas2components\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_usingas2components_es).

Para cada componente accesible se activa la parte accesible del componente con el comando `enableAccessibility()`. Este comando incluye el objeto de accesibilidad con el componente mientras se compila el documento. Puesto que no existe ningún método sencillo para eliminar un objeto después de haberlo añadido al componente, estas opciones están desactivadas de forma predeterminada. Por lo tanto, es importante activar la accesibilidad para cada componente. Lleve a cabo este paso sólo una vez para cada componente; no es necesario activar la accesibilidad para cada instancia de un componente de un documento determinado. Consulte los componentes "Button", "CheckBox", "ComboBox", "Label", "List", "RadioButton" y "Window" en la *Referencia del lenguaje de componentes ActionScript 2.0*, en [www.adobe.com/go/learn\\_cs5\\_as2lr\\_es](http://www.adobe.com/go/learn_cs5_as2lr_es).

