

## Tutorial 1. Creación de una ilustración vectorial

### Paso 1 de 14

Esta es la pantalla de bienvenida que aparece al ejecutar Flash. En esta pantalla tenemos seis áreas principales:

- **Crear con plantilla.** Abre un nuevo archivo a partir de una plantilla.
- **Abrir un elemento reciente.** Acceso directo a archivos recientes y opción Abrir para buscar otros archivos.
- **Crear nuevo.** Creación de un documento nuevo de Flash del tipo que seleccionemos. Para comenzar seleccionaremos **Crear nuevo > ActionScript 3.0.**
- **Ampliar.** Vínculo a Flash Exchange, un sitio de intercambio de recursos.
- **Aprendizaje.** Enlaces a diferentes tutoriales sobre Flash CS5.
- **Puesta en marcha, Nuevas funciones, Desarrolladores y Diseñadores.** Vínculos a sitios de ayuda de Flash.



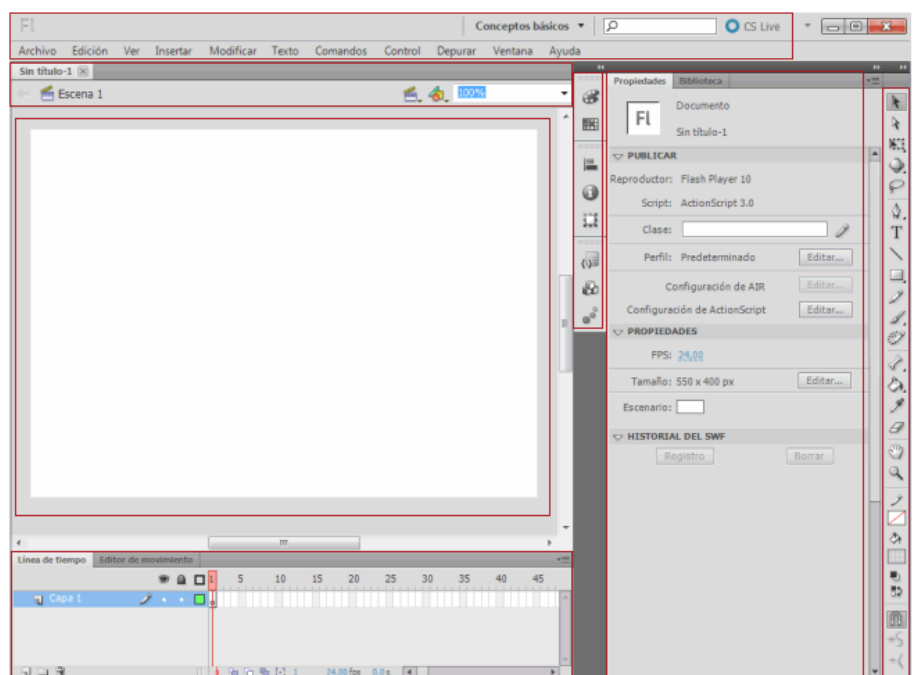
### Paso 2 de 14

En Flash CS5 podemos elegir entre varios espacios de trabajo, así como crear nuestro espacio de trabajo personalizado.

Cada espacio de trabajo tiene una distribución diferente de las diferentes áreas, y puede mostrar por defecto unos paneles u otros.

Podemos cambiar a diferentes espacios de trabajo seleccionando en el desplegable, situado en la parte superior al lado del buscador, el espacio de trabajo que queramos.

En esta guía trabajaremos con el espacio de trabajo llamado **Conceptos básicos**.



## Paso 3 de 14

Generalmente, el primer paso que haremos al trabajar con un archivo Flash es configurar las características principales de la película.

Podemos ver las características de nuestra película en el inspector de **Propiedades**. Si no vemos este panel, pulsaremos sobre el menú **Ventana > Propiedades\***.

Si en este panel vemos otros datos que no corresponden con la imagen, seleccionaremos la herramienta **Selección** pulsando sobre la flecha superior de la barra de herramientas o bien pulsando la tecla de acceso directo **V**. Este acceso directo puede ser muy útil, ya que es una de las herramientas que más utilizaremos. Con la herramienta **Selección**, pulsaremos sobre un lugar vacío del escenario para asegurar que no haya nada seleccionado.

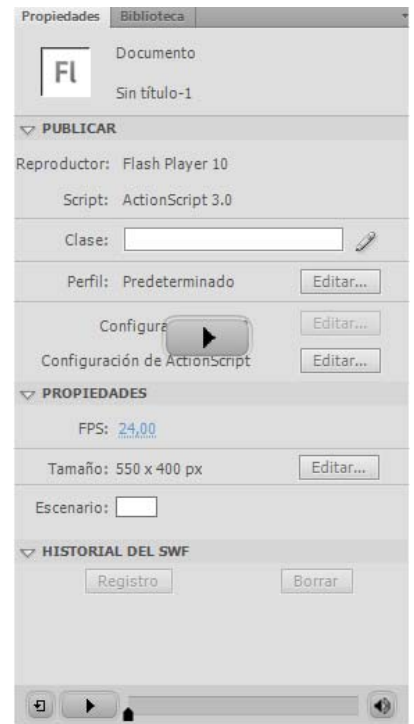
En la parte superior de este panel vemos el título de documento. Después está el área **Publicar**, de la que hablaremos en otros tutoriales. Después nos encontramos con el área de **Propiedades**, en la que nos centraremos a continuación. Por último está la nueva área **Historial del swf**, en la que podremos ver algunos datos sobre los archivos swf que vayamos publicando.

Dentro del área **Propiedades**, **FPS** muestra los fotogramas por segundo a los que está configurada la película. A mayor número de FPS, mayor velocidad y fluidez de la animación. Para algunas animaciones puede ser suficiente un valor de 12 o 18 FPS, pero de momento dejamos este valor en 24 fotogramas por segundo.

Después tenemos el **tamaño** del escenario. Si queremos cambiar este valor, pulsaremos sobre el botón Editar que tenemos a su lado. Para este tutorial no vamos a modificar el tamaño.

**Escenario** muestra el color de fondo de nuestra película. Vamos a cambiar el color de fondo pulsando sobre el cuadro de color y seleccionando un color azulado, tal y como se puede ver en este vídeo.

\*Siempre que un panel no está visible, podemos abrirlo haciendo clic en su nombre desde el menú **Ventana**.



## Paso 4 de 14

Para comenzar vamos a dibujar una nube trazando varios círculos superpuestos.

En primer lugar seleccionaremos la herramienta **Óvalo**, que se encuentra agrupada junto con la herramienta **Rectángulo**. Todas las herramientas que tienen otras herramientas agrupadas muestran en la barra de herramientas una pequeña flecha negra. Manteniendo pulsada la herramienta correspondiente podemos acceder al resto de herramientas que están agrupadas junto a ella.

Una vez seleccionada la herramienta **Óvalo**, el inspector de Propiedades mostrará atributos relacionados con esta herramienta. Lo único que vamos a asegurar de momento es que el trazo sea negro y el **relleno** blanco. De no serlo, pulsaremos sobre el cuadro de color correspondiente para cambiarlo. Estos valores también se pueden cambiar directamente desde el panel de Herramientas. El trazo se refiere al color del perfil del objeto, y el relleno al color que muestra en su interior.

Las **Opciones de óvalo** sólo pueden modificarse antes de dibujar el óvalo, salvo que hubiéramos elegido la herramienta **Óvalo simple**, en cuyo caso podríamos modificar estos valores después de haber dibujado el objeto. Sin embargo, con Óvalo simple el objeto permanece agrupado e independiente, por lo que no se combina con otras formas al superponerse. Entre Rectángulo y Rectángulo simple existen estas mismas diferencias.

En este caso vamos a superponer y combinar varios círculos, por lo que hemos elegido la herramienta **Óvalo**.



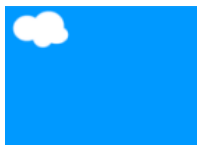
## Paso 5 de 14

**Dibujo de objeto**, un modificador que aparecerá en la parte inferior de la barra de Herramientas, deberá estar también desactivado, ya que de lo contrario la forma creada también permanecerá agrupada y, por tanto, no la podremos combinar con otras formas.



Desactivaremos también el modificador **Ajustar a objetos** para tener una mayor libertad a la hora de crear las formas ovaladas y situar los círculos que dibujemos. Por ejemplo, si este modificador está activado, los óvalos casi redondos se convertirán en círculos perfectos, lo cual en este caso no nos interesa.

Ahora dibujaremos una nube situándola en la esquina superior izquierda del escenario.



Con la herramienta **Óvalo** seleccionada, dibujamos cuatro óvalos en el escenario de forma similar a como se muestra en el vídeo.



Después, con la herramienta **Selección** (la flecha superior de la barra de herramientas, que también se puede activar pulsando la tecla **V**), hacemos clic sobre alguno de los trazos negros. Como podremos ver, quedará seleccionado un tramo del trazo, ya que los óvalos se han combinado para formar ahora un solo dibujo. Eliminamos el trazo seleccionado pulsando la tecla **Supr**.

Podemos eliminar el resto de los trazos de la misma manera, es decir, seleccionando cada tramo y borrándolo con la tecla Supr. Sin embargo, como todos los trazos se encuentran unidos por algún punto, una forma más rápida de borrarlos es haciendo **dobles clic** sobre cualquier trazo, y con ello quedarán seleccionados todos los trazos que estén unidos. De esta forma, al pulsar la tecla **Supr** se borrarán todos los trazos seleccionados.

## Paso 6 de 14

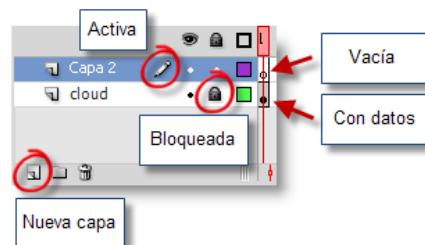
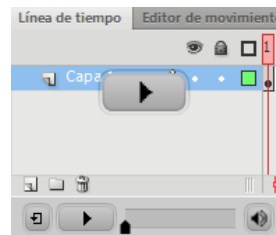
Si observamos la **línea de tiempo**, podemos ver que ahora el primer fotograma de la **Capa 1** tiene un punto negro sobre un fondo gris, lo que indica que nuestro dibujo ha quedado incluido en este fotograma.

Las capas, además de definir el orden de apilamiento de los distintos elementos que tengamos en el escenario, también son una buena forma de organizar y mantener independientes las diferentes partes de una ilustración. Es por tanto muy recomendable crear una capa diferente para cada elemento.

En primer lugar **renombramos** la capa actual como *cloud* haciendo doble clic sobre su nombre. Para evitar modificar su contenido accidentalmente, la **bloqueamos** haciendo clic sobre el punto que hay bajo el candado.

Por último, crearemos una **nueva capa**. Si seleccionamos esta nueva capa, un pequeño lápiz junto a su nombre indicará que se encuentra activa.

Antes de continuar, guardad el archivo con el nombre *tutorial1 fla* seleccionando **Archivo > Guardar**. Es conveniente que nos acostumbremos a guardar el archivo regularmente a medida que vayamos avanzando con el tutorial.



## Paso 7 de 14

Vamos a dibujar un pájaro con las alas extendidas, comenzando por el cuerpo.

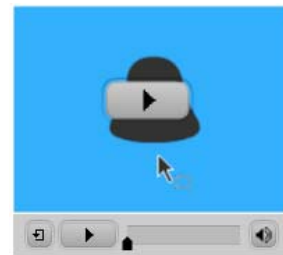
En primer lugar vamos a asignar que no haya **trazo** (representado por un rectángulo blanco con una franja roja) y un color de **relleno** negro. Esta vez cambiaremos los colores en la propia barra de herramientas. El resultado es el mismo que si lo hacemos en el inspector de Propiedades.



Una de las formas más sencillas de comenzar a dibujar es empezar dibujando formas básicas, como por ejemplo óvalos o rectángulos, y modificando después esas formas con la herramienta Selección. Vamos a dibujar el pájaro de esta forma.

Para crear el cuerpo del pájaro, dibujaremos una forma ovalada con la herramienta **Óvalo**.

Después modificaremos el óvalo con la herramienta **Selección (V)** hasta conseguir una forma acampanada similar a la del vídeo.



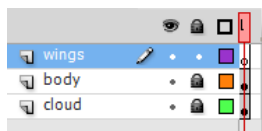
Cuando acercamos el puntero a una forma con la herramienta Selección, el puntero cambia para indicar el tipo de modificación que se puede realizar en la línea o el relleno: si aparece una esquina podremos modificar un extremo, si aparece una curva podremos ajustar una curva, y si aparece una cruz podremos desplazar el objeto.

Siempre que queramos hacer una de estas modificaciones tendremos que hacer clic cuando el puntero adopte la forma que busquemos y arrastrar hasta el lugar deseado.

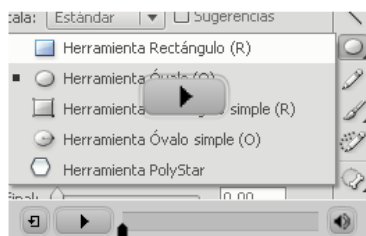
En este caso, situándonos en el borde del óvalo, sólo aparecía la forma curvada, ya que al tratarse de una forma ovalada no hay ninguna esquina.

## Paso 8 de 14

De forma similar a como hicimos en el paso 6, llamaremos *body* a la capa actual, la bloquearemos, y crearemos una nueva capa llamada *wings*.



Para dibujar el ala utilizaremos la herramienta **Rectángulo**, y posteriormente modificaremos la forma creada con la herramienta **Selección**.



Como podemos ver en el vídeo, en este caso sí que podemos modificar tanto esquinas como curvas. La forma del puntero ayuda a encontrar las diferentes curvas y esquinas incluso en el área en la que se superponen ambas formas negras (alas y cuerpo).

Por ahora nos interesa que el ala se muestre totalmente extendida aunque quede menos realista. Más adelante, en los tutoriales de animación, la doblaremos y moveremos convenientemente.

El ala izquierda la haremos a partir de una copia del ala derecha.

Normalmente, cuando vayamos a reutilizar un objeto, lo más adecuado es convertirlo previamente en símbolo. Sin embargo, para este primer tutorial vamos a copiar y pegar el ala directamente, sin convertirla en símbolo. El uso de los símbolos lo estudiaremos en el próximo tutorial.

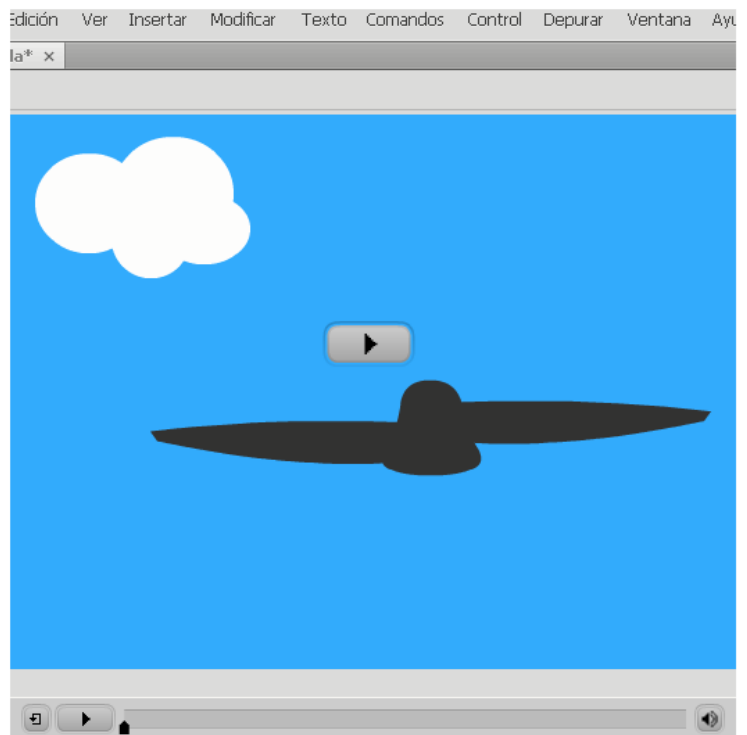
## Paso 9 de 14

Hacemos clic sobre el ala con el **botón derecho** del ratón y seleccionamos **Copiar** del menú contextual.

Después, sobre algún lugar vacío del escenario, hacemos clic de nuevo con el **botón derecho** del ratón y seleccionamos **Pegar**.

Con la copia del ala seleccionada, seleccionamos **Modificar > Transformar > Voltear horizontalmente**.

Hacemos clic sobre el ala y la arrastramos hasta una posición aproximada a su ubicación final. En el siguiente paso, con ayuda del panel **Alinear**, la colocaremos en su posición definitiva.

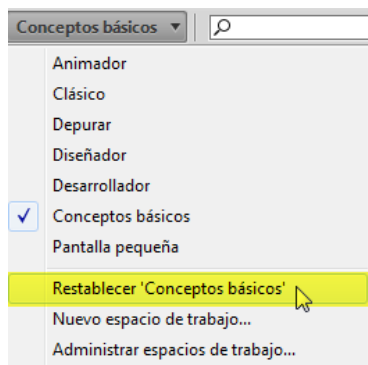


## Paso 10 de 14

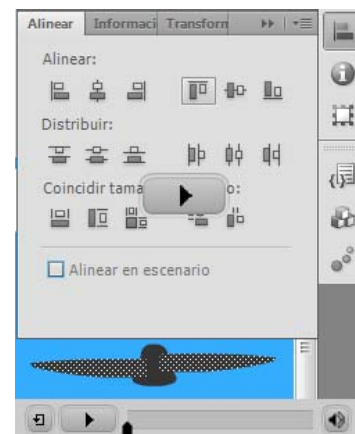
Vamos a trabajar con el panel **Alinear**, que podemos abrir pulsando sobre su icono o bien seleccionando **Ventana > Alinear**.

En Flash podemos colocar los paneles en el lugar que nos resulte más cómodo, pudiendo personalizar de esta forma nuestro espacio de trabajo según nuestras necesidades. También es posible agrupar los paneles junto con otras áreas del espacio de trabajo.

Si en cualquier momento queremos volver al espacio de trabajo por defecto, seleccionaremos **Restablecer 'Conceptos básicos'** en el desplegable del espacio de trabajo.



Volviendo a nuestro pájaro, vamos en primer lugar a alinear las alas con ayuda del panel **Alinear**.



Seleccionamos las dos alas haciendo clic sobre ellas con la herramienta **Selección**. Para hacer una selección múltiple deberemos mantener pulsada la tecla **Mayúsculas**.

Abrimos el panel **Alinear**. Lo primero que debemos hacer es desactivar la casilla **Alinear en escenario** si estuviera seleccionada, ya que de lo contrario los elementos no se alinearán entre sí, sino respecto al escenario.

Con ambas alas seleccionadas hacemos clic en **Alinear borde superior**.

Desbloqueamos la capa del cuerpo del pájaro para poder seleccionarlo, y con los tres elementos seleccionados (el cuerpo y las alas), abrimos de nuevo el panel **Alinear** y hacemos clic en **Distribuir horizontalmente respecto al centro**.

## Paso 11 de 14

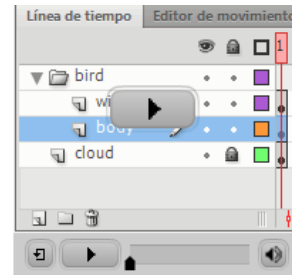
Para una mejor organización de los elementos de una película, podemos agrupar las capas en carpetas.

Vamos a crear en la **línea de tiempo** una **nueva carpeta** llamada *bird* que incluirá las capas *wings* y *body*. Para ello, después de crear la carpeta, arrastraremos las capas a su interior.

Al bloquear la carpeta podemos observar que se bloquean todas las capas que contiene.

Después crearemos una nueva capa para añadir más elementos al escenario.

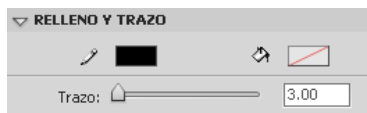
Recordemos guardar regularmente nuestro trabajo con **Archivo > Guardar**.



## Paso 12 de 14

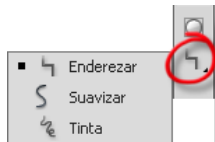
Vamos a hacer una pequeña aproximación a otras dos herramientas vectoriales de Flash, comenzando por la herramienta **Lápiz**.

Al activar el lápiz, veremos que en el inspector de **Propiedades** el relleno aparece automáticamente con una franja roja que significa que no hay relleno, ya que el lápiz sólo puede dibujar trazos. Seleccionaremos un color negro para el trazo, y un grosor de 3 píxeles.

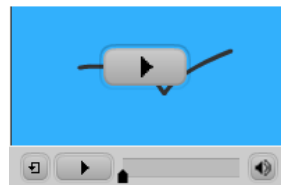


En la parte inferior de la barra de herramientas aparecerán los modificadores asociados a la herramienta lápiz.

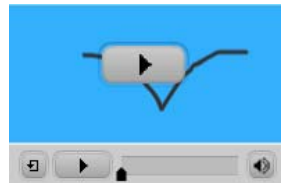
Vamos a tratar de dibujar algunos pájaros con estos tres modificadores.



El modificador **Enderezar** convierte las líneas en rectas o en figuras geométricas comunes.



El modificador **Suavizar** dibuja curvas suaves.



El modificador **Tinta** dibuja curvas a mano alzada, sin aplicar ninguna modificación.



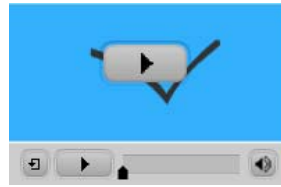
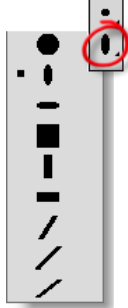
Una vez dibujada una forma, sea con estas o con otras herramientas, siempre podrá ser suavizada o enderezada haciendo clic repetidamente en los modificadores **Suavizar** y **Enderezar** que aparecerán al seleccionar una forma en el escenario.

## Paso 13 de 14

Por último vamos a utilizar la herramienta **Pincel**.

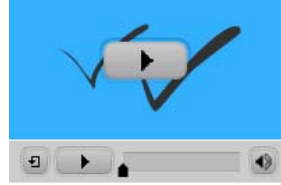
En la parte inferior de la barra de herramientas aparecerán los modificadores asociados a la herramienta Pincel.

Los dos modificadores inferiores se refieren al **tamaño** y la **forma** del pincel. Vamos a seleccionar como **forma del pincel** una forma ovalada vertical.



El dibujo realizado con el pincel queda generalmente suavizado, por lo que es una buena herramienta para hacer este tipo de dibujos.

A diferencia del lápiz, el pincel pinta rellenos, y no trazos. Por tanto, el dibujo realizado con el pincel puede ser modificado como un relleno.



Si se tiene una tableta sensible a la presión aparecerán dos nuevos modificadores, el modificador **Presión** y el modificador **Inclinación**. Si se activan estos modificadores podremos variar la anchura y la inclinación de los trazos del pincel dependiendo de la presión e inclinación que ejerzamos con nuestro



lápiz.

Los pájaros de estos dos últimos pasos los hemos dibujado solamente para experimentar con la herramienta lápiz y la herramienta pincel, pero el primer pájaro y la nube los utilizaremos en posteriores tutoriales sobre animación, así que es muy importante que guardéis vuestro trabajo. Para ello selecciona **Archivo > Guardar** o **Ctrl+S**.

## Paso 14 de 14

Para complementar los conceptos desarrollados en este tutorial, se recomienda hacer las siguientes actividades:

1. Dibuja otra nube y modifica después su forma con la herramienta Selección.
2. Modifica también la forma de los pájaros que hemos creado con el lápiz y con el pincel para comprender mejor las diferencias entre estas dos herramientas.
3. Crea una forma nueva partiendo de un óvalo o de un rectángulo.

