

MACROMEDIA FLASH

¿Qué es FLASH?

Flash 8 es una potente herramienta desarrollada por Macromedia (Adobe) con el objeto de realizar animaciones vistosas para la web, así como para crear GIFs animados.

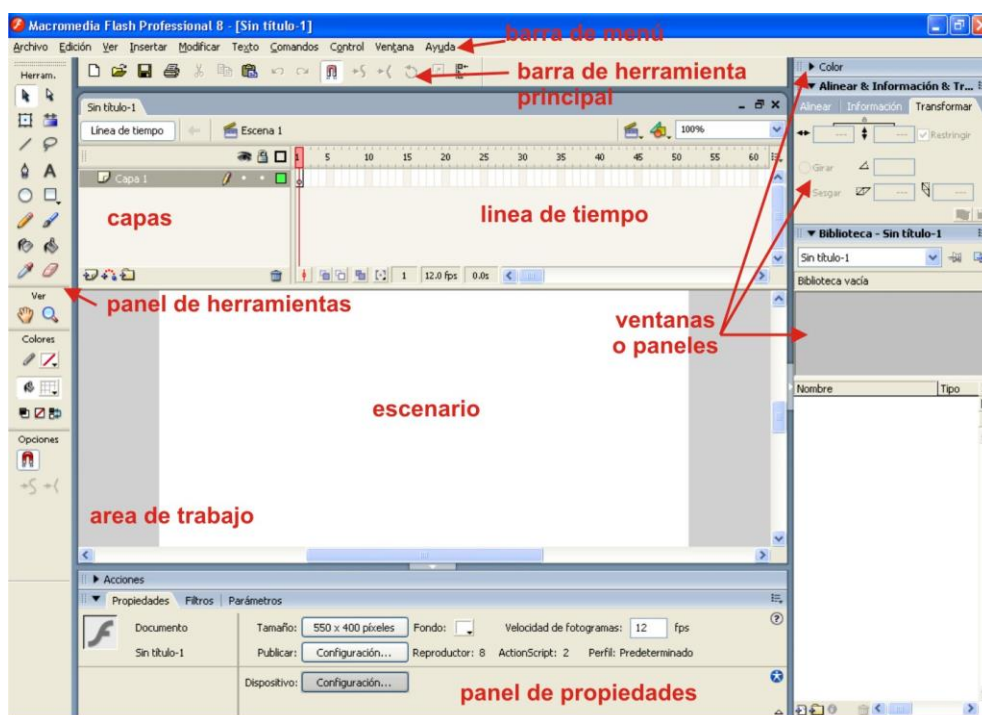
Lo más importante para destacar de Flash es que es un programa vectorial. Esto quiere decir que el resultado de los dibujos que con sus herramientas se realizan son vectores ó formas (operaciones matemáticas de curvas y rectas), que al ampliarse no perderán calidad, ya que no son imágenes de mapas de bits (sucesión de puntos ó píxeles).

Los vectores aunque se cambien de tamaño conservan su calidad, además el espacio en disco para almacenar un vector es mucho menor que el que se necesita para almacenar un mapa de bits.

Los *gráficos vectores* representan imágenes mediante líneas y curvas, que tienen propiedades de color y posición. La posición, el tamaño, la forma y el color de las imágenes de vectores puede variarse sin que por ello pierdan calidad. No dependen de la resolución ni de su tamaño en pantalla.

Los elementos *gráficos de mapa de bits* representan imágenes mediante puntos de color, denominados “píxeles”, que están organizados en una cuadrícula, de tal forma que todo ese conjunto de puntos forma la imagen. Una imagen de mapa de bits ocupará más cuanto mas grande sea.

Entorno de trabajo



El entorno de trabajo del programa Flash está dividido en las siguientes secciones: la barra de menú, las barras de herramientas (Principal, Estado y Controlador) el escenario de la película de trabajo y los Paneles.

Esta versión de Macromedia Flash incorpora nuevos elementos de pantalla llamados Paneles que controlan los diferentes aspectos del programa. Como veremos unos puntos más abajo éstos los podremos cerrar, abrir, cambiarles el tamaño o moverlos por el área del documento para adecuarlos a nuestros hábitos de trabajo. De esta forma, disponemos del panel de Herramientas, Propiedades, Biblioteca, Línea de tiempo, Mezclador de colores y otros que iremos viendo a medida que avancemos en el curso.

Menús y barras de herramientas

En la parte superior de la ventana se encuentra la **Barra de menús** con las opciones



Merecen especial atención los menús;

- **MODIFICAR**, se pueden alterar, transformar ú organizar los componentes de la película. Como por ejemplo las formas y curvas, los fotogramas, las escenas ó los mapas de bits. También se pueden variar las cualidades de la película.
- El menú **CONTROL** sirve para poder moverte a través de la animación; como por ejemplo los controladores de *Avanzar, Rebobinar, Reproducir,...*
- Desde el menú **VENTANA** se accede a las diferentes herramientas que incluye el programa y a los Inspectores de transformación de objetos, fotogramas y escenas.

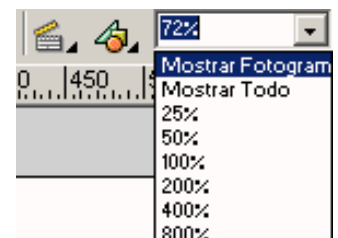
Desde el menú Ventana podremos acceder a las **Barras de Herramientas** que incluyen la barra de Herramienta Principal, Estado y Controlador.

La Barra de herramientas principal del programa.

La barra de Herramientas Principal (menú Ventana/Barras de herramientas/Principal) contiene iconos que nos permiten aplicar los comandos utilizados más a menudo, como por ejemplo Guardar, Copiar, Pegar, etc.



Es importante la opción de **Zoom** desde la que podemos controlar qué zona de trabajo queremos ver para trabajar. En la versión 8 ésta se encuentra por encima a la derecha del panel Línea de tiempo.



La Barra de herramientas Controlador de ejecución de las películas.

Esta barra de herramientas se define por los botones de *Play, Rebobinar, Hacia delante, Hacia atrás, Stop*, etc. con los que podremos trabajar con la vista preliminar de películas Flash (SWF).

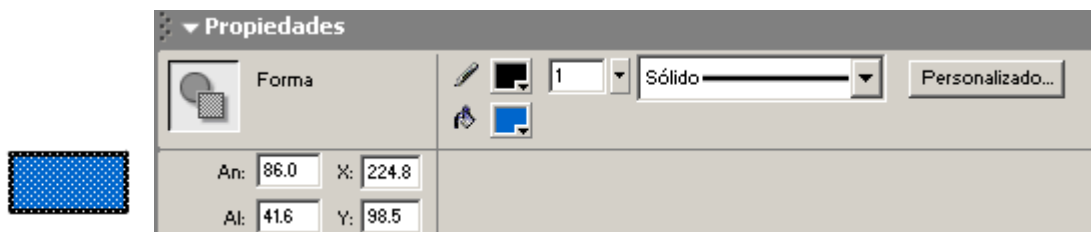


El panel Propiedades

Uno de los paneles más importantes cuando se trabajan con gráficos en Flash es el panel Propiedades. En él dispondremos de las opciones que acompañan a las herramientas del panel Herramientas. A través de estas opciones estableceremos los atributos específicos para los objetos seleccionados o de aquellos que en este momento estemos realizando.

Así mismo, los atributos cambian dependiendo del objeto seleccionado o de la herramienta que tengamos activada.

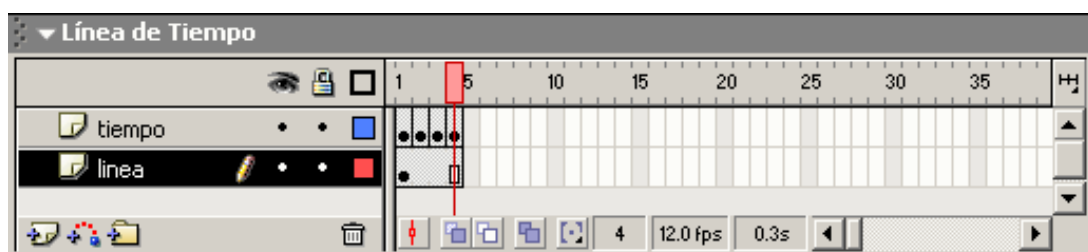
En el ejemplo, tenemos en la escena un rectángulo con un contorno y un relleno. Una vez lo hemos seleccionado con la herramienta Flecha del panel Herramientas, el panel Propiedades nos ofrece la información relativa al objeto así como la posibilidad de variar sus atributos. Sencillamente deberemos entrar los valores adecuados en cada uno de los campos.



Capas y el panel Línea de tiempos

Las animaciones en Macromedia Flash se basan en la combinación de fotogramas y capas dispuestos en una línea de tiempo a partir de la cual estableceremos la película. Por lo tanto podría decirse que el panel Línea de tiempo es el más importante cuando trabajamos en Flash.

Este panel se encuentra por debajo de la barra de Herramientas. En él se agrupan la línea de tiempos propiamente dicha, con todos los fotogramas de la animación y a su izquierda el listado de **Capas** de las que consta la película, junto con una serie de opciones a manera de iconos.

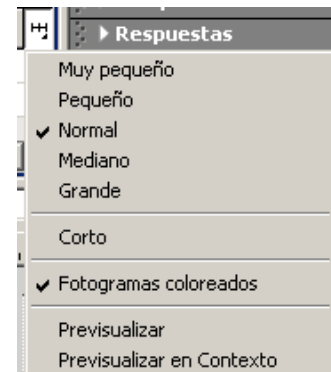


Flash es un programa que trabaja por capas, que actúan como una pila de acetatos transparentes y sirven para mantener la ilustración por separado, de forma que se puedan combinar distintos elementos en una misma imagen visual sin que se corten o unan entre si. Cada capa es un elemento independiente que se anima de forma aislada.

En la Línea de tiempo animamos las capas que forman la película, donde se coordina el tiempo de la animación y se sincronizan las animaciones de las distintas capas. Aquí se muestran todos los fotogramas de la película.



Por tanto, la línea de tiempo organiza y controla el contenido de una película a través del tiempo en capas y fotogramas.

Se puede modificar el modo de ver tanto las capas, como los fotogramas para crear una zona de trabajo cómoda según se vaya realizando la película, pulsando sobre el icono del extremo superior derecho de la misma línea de tiempo.



Mostrar y ocultar los paneles

Los diferentes paneles de Macromedia Flash podremos abrirlos desde el menú Ventana. Una vez abiertos en nuestro espacio de trabajo, tenemos la posibilidad de minimizarlos y maximizarlos.

- Picamos sobre el icono de Maximizar y Minimizar en forma de triángulo blanco de un panel para mostrar sólo la barra de título del mismo o visualizar los atributos u opciones. Cuando la flecha se encuentra orientada hacia la derecha , el panel se encuentra cerrado o minimizado. Cuando la flecha se encuentra orientada hacia abajo , entonces el panel está abierto o maximizado.

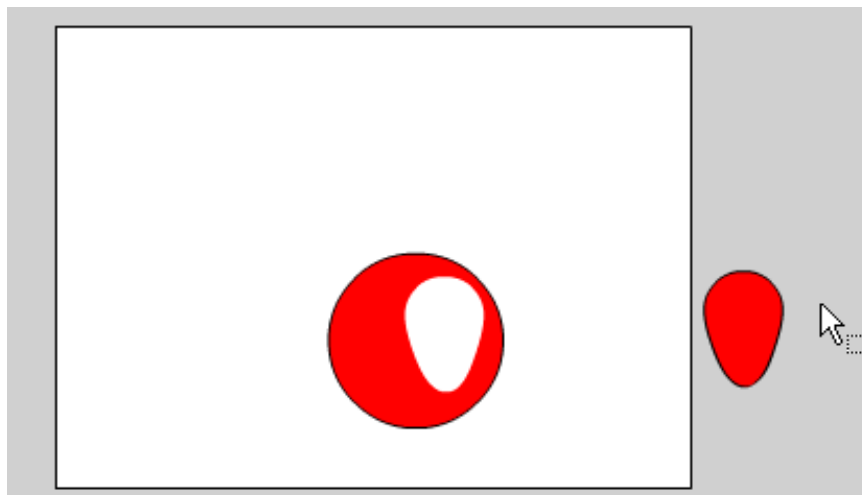
Así mismo, también tenemos la posibilidad de acoplar los diferentes paneles abiertos a los bordes de nuestra área de trabajo.

Escenario

El **Escenario**, situado en la parte central del programa, es el área de trabajo en forma rectangular donde se produce la película.

Se puede trabajar tanto encima como entorno a él, teniendo en cuenta que la visualización del resultado de lo que estamos haciendo y que publicaremos, se limita al interior de ese rectángulo ó escenario.

En este escenario se componen los fotogramas individuales de la película.



Las Películas de Flash

Archivos .fla y .swf

En el proceso de trabajo con Flash se ven involucrados diferentes tipos de archivos, pero explicar aquí todos ellos puede resultar un poco confuso. Nos centraremos principalmente en dos de ellos:

1. El primero es el **archivo de película** ("archivo fuente") con extensión ***.fla**. Este archivo es el que necesitamos para trabajar, dibujar, animar, hacer modificaciones... en la película. Es la extensión con la que se guarda el archivo cuando estamos trabajando.

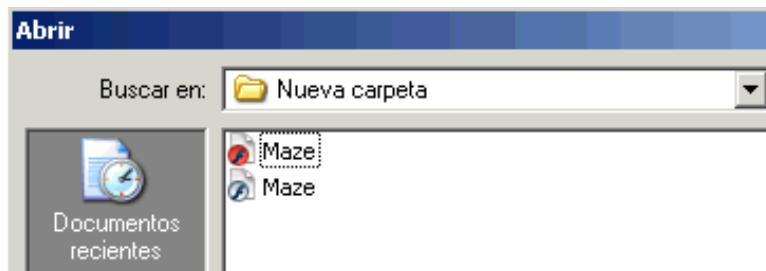
Así, podemos abrirlo, editarlo y trabajar con él, y restaurar con él los demás tipos de archivo. No es el archivo que se publica en Internet.

2. Por otro lado, está el **archivo resultante** ("archivo exportado"), es decir, el archivo que nosotros publicamos en Internet ó suministramos a otro usuario para que pueda ver nuestra película.

Este archivo tiene extensión ***.swf** y se caracteriza porque sólo permite la visualización resultante de la película. No nos permitirá modificarla.

Además, tiene un tamaño muy reducido; motivo por el que Flash ha alcanzado tanta popularidad en la creación de animaciones.

Es el archivo que genera la película optimizada preparada para ser reproducida, y puede ser visto por cualquier persona que cuente con un explorador de Internet y el plug-in Reproductor Flash (ó Flash Player). El público no puede editar este tipo de archivo, sólo puede verlo.



Previsualización y prueba de películas

Una vez cargado un archivo de trabajo (*.fla), se puede probar la película desde el propio programa. Es decir, lo que haremos es generar un archivo de reproducción (*.swf).

Para ello basta con hacer clic sobre la opción **Probar película** (Ctrl + Enter) que aparece en el menú **Control** de la Barra de Menús.

Siempre que utilizemos esta opción, se creará de forma automática el archivo resultante *.swf a partir del archivo de trabajo *.fla.

Control		Ventana	Ayuda
Reproducir	Intro		
Rebobinar	Ctrl+Alt+R		
Ir al final			
Adelantar un paso	.		
Uno hacia atrás	,		
Probar Película	Ctrl+Intro		
Depurar película	Ctrl+Mayús+Intro		
Probar Escena	Ctrl+Alt+Intro		
Reproducir Indefinidamente			
Reproducir Todas las Escenas			
Habilitar acciones de fotogramas simples			
Habilitar botones simples	Ctrl+Alt+B		
Enmudecer sonidos			
<input checked="" type="checkbox"/> Activar previsualización dinámica			

Significado del Escenario.

El gran rectángulo blanco que está en el centro del área de trabajo de Flash recibe el nombre de *Escenario*. El texto, los gráficos, las fotografías y todos los demás elementos que ve el usuario se encuentran en el escenario.



Con el **Zoom** podemos variar la visión del escenario en el que trabajamos, alejándonos ó acercándonos al diseño que estamos realizando.

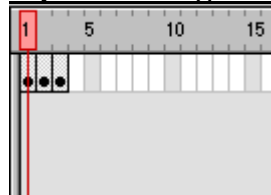
Dos opciones de Zoom muy importantes son la de *mostrar fotograma* (Ctrl + 2), que nos muestra todo el recuadro del escenario, y *mostrar todo* (Ctrl + 3), que nos muestra todo lo diseñado en nuestra pantalla, aunque los elementos estén fuera del escenario. A estas opciones se puede acceder desde la parte inferior del panel **Línea de tiempo** y desde el **Menú Ver** comando Magnificación.

Debemos aclarar que el escenario es la zona donde diseñamos y que se va a mostrar en nuestra película resultante. Es como el visor de una cámara de vídeo. Lo que está fuera del escenario no se muestra en la película. En muchas ocasiones dibujaremos elementos fuera del escenario, en el área de trabajo de la pantalla y que rodea al escenario, para que lo crucen en algún sentido.

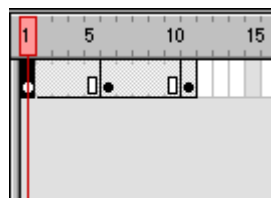
¿Qué es un Fotograma?

Un **fotograma** representa el contenido de la película en un instante de tiempo. Por tanto, una animación no es más que una sucesión de fotogramas. Todo esto se puede controlar desde la **Línea de Tiempo**, pero no todos los fotogramas tienen el mismo comportamiento ni se tratan igual. Veamos qué tipos de fotogramas hay y cuáles son sus rasgos.

Tipos de Fotogramas:



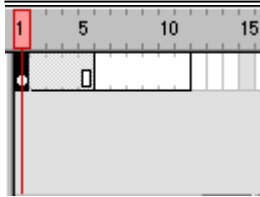
Fotograma Clave (KeyFrame): Son fotogramas con un contenido específico, se crean, por tanto, para insertar en ellos un nuevo contenido no existente en la película. Se identifican por tener un punto negro en el centro y cuando esté vacío se le diferencia por una línea negra vertical.



Fotograma Normal (Normal Frame): Estos fotogramas siempre siguen a los fotogramas clave, no representan contenido nuevo y son de color gris.

El último fotograma de una secuencia de **fotogramas normales** viene representado por un cuadrado blanco sobre fondo gris.

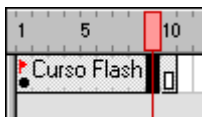
Fotograma Contenedor: No son fotogramas propiamente dichos, sino que representan un lugar dentro de la Línea de Tiempo en la que se puede insertar uno. Por defecto ocupan toda la película y Flash no los tendrá en cuenta al publicar la película. En la imagen anterior, son **fotogramas contenedor** todos los fotogramas a partir del 12 (incluido). 1 de cada 5 **fotogramas contenedor** es gris, el resto, blancos.



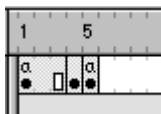
Fotograma Vacío: Son fotogramas sin contenido, Su color es blanco.

En la imagen, los fotogramas del 6 al 11 (incluidos) son **fotogramas vacíos**. No debemos confundirlos con los **fotogramas contenedor**, pues estos últimos vienen delimitados por líneas verticales grises (no negras). Si se inserta algo en estos fotogramas, pasan a ser **Keyframes**.

Es importante resaltar que Flash no ignora estos fotogramas y simplemente mostrará una imagen en blanco. (no dará por terminada la animación). De modo que si queremos que un objeto aparezca en el fotograma 1 y después otra vez en el fotograma 10. Los fotogramas del 2 al 9 deberán ser **fotogramas vacíos** ya que así el objeto "desaparecerá" y volverá a aparecer.

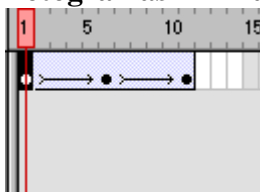


Fotograma Etiquetado (Label Frame): Contiene en la parte superior una "bandera" roja que indica que tienen un nombre asociado. Dicho nombre se establece desde el Panel "Frame". Si la duración del frame es la suficiente, se puede leer el nombre (o etiqueta) que identifica al conjunto de fotogramas.



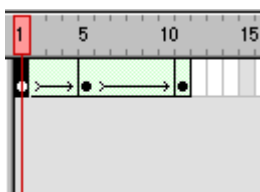
Fotograma con Acciones asociadas: Contienen en la parte superior una "a" que indica que tienen una acción asociada. Estos fotogramas son especialmente importantes, pues estas acciones, en principio "ocultas" (para verlas hay que acceder al Panel Acciones) pueden cambiar el comportamiento de la película. En la imagen, la acción existente en el fotograma 1 afecta también al 2 y al 3 (por ser fotogramas normales). El fotograma 4 no tiene acciones y sí las tiene el 5.

Fotogramas Animados: Pueden ser de 2 tipos:



Fotogramas de Animación de Movimiento: Vienen caracterizados por el color morado y representa el movimiento (con o sin efectos) de un objeto, que pasa de la posición del **Keyframe** inicial al final. Para representar esta animación aparece una flecha entre estos **Keyframes**.

La imagen de la izquierda se representa un ejemplo de animación. Del frame 1 se pasa al 6, (Flash representará el movimiento entre ambas posiciones en la película final) y del 6 al 11, otro movimiento.



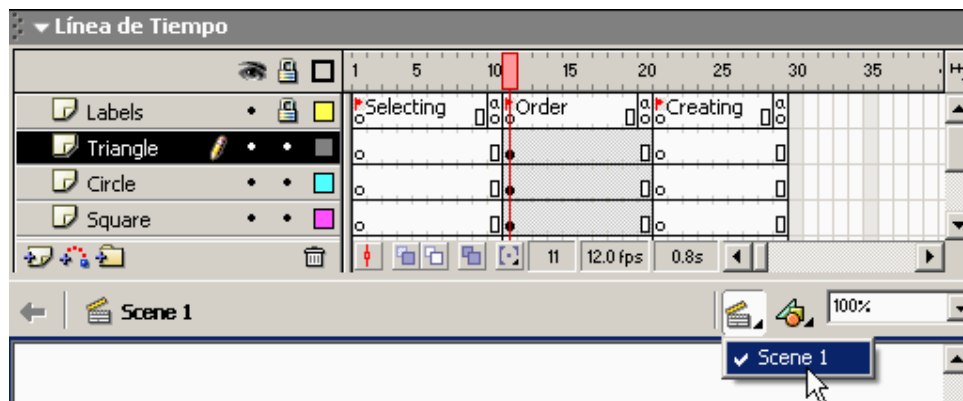
Fotogramas de animación de Forma: Vienen caracterizados por el color verde y representan un cambio en la forma de un objeto, que pasa de la forma que tenía en el **Keyframe** inicial a la del final. Para representar esta animación aparece una flecha entre estos **Keyframes**.

Este ejemplo, similar al de arriba representa el cambio de forma de una pelota. En el frame 1 tendría la forma original, en el frame 5, forma de cuadrado (por ejemplo) y en el 11, otra forma distinta.

Escenas

Una película de flash está formada por una secuencia de escenas. Como mínimo cada película tiene una escena, pero podemos insertar el número de escenas que deseemos. El uso de varias escenas en una película de flash facilita mucho la gestión de la película evitando que se genere un elevado número de capas. Por lo tanto cada escena es una secuencia de fotogramas organizada en capas.

Deberemos saber siempre en qué escena estamos trabajando en un momento dado. El nombre de la escena actual aparece siempre listado debajo de la línea de tiempo, bajo el icono a manera de **claqueta** de cine.

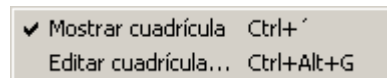


Por defecto, cuando creamos un nuevo documento (*.fla), la nueva película incorpora una sola escena (llamada **escena1**), y nosotros podremos ir añadiéndole tantas como precisemos para la realización de la película final.

Comenzando a trabajar

EJERCICIO 1:

- Crear una cuadrícula que quedará visible al fondo del fotograma (posteriormente no saldrá en la película) y que nos servirá como guía para poder dibujar objetos de forma exacta y precisa.



1. Pulsa en el menú **Archivo - Nuevo**.
2. Selecciona la opción **Cuadrícula** del menú **Ver**.
3. Selecciona la opción **Mostrar Cuadrícula** para hacerlo visible.
4. Selecciona la opción **Editar Cuadrícula** para ajustar los parámetros de la cuadrícula a tu gusto (tamaño, color de fondo...)
5. Selecciona la opción **Ajustes** → **Ajustar a Cuadrícula** del menú **Ver** para que los objetos que crees se acomoden a las líneas de la cuadrícula, consiguiendo alinearlos de un modo fácil.

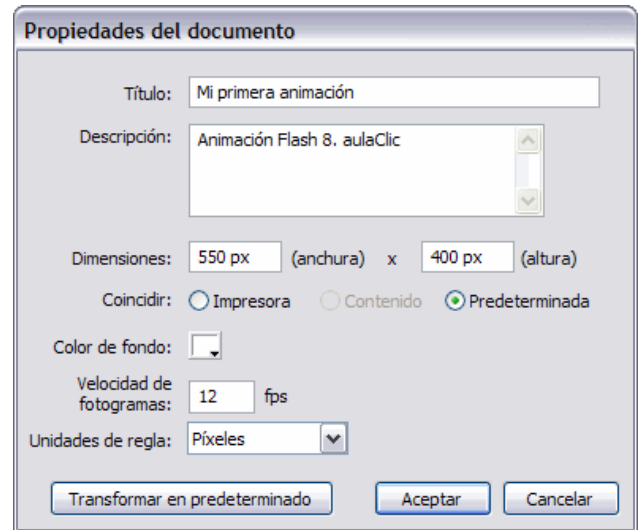
Propiedades de la película

Sobre el escenario dibujaremos y colocaremos los diferentes elementos de la película que estemos realizando. Sus propiedades coinciden con las del documento. Para acceder a ellas, hagamos clic con el botón derecho sobre cualquier parte del escenario en la que no haya ningún objeto y después sobre Propiedades del documento:

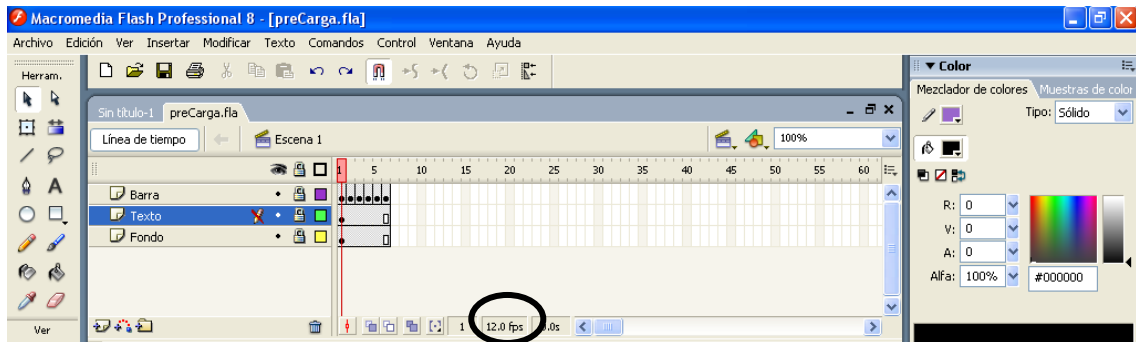
Dimensiones: Determinan el tamaño de la película. El tamaño mínimo es de 1 x 1 px (píxeles) y el máximo de 2880 x 2880 px.
Color de Fondo: El color aquí seleccionado será el color de fondo de toda la película.

Veloc. Fotogramas: O número de fotogramas por segundo que aparecerán en la película.

Unidades de Regla: Unidad que se empleará para medir las cantidades.



Puedes acceder al mismo cuadro desde el botón señalado, debajo de la línea de tiempo




EJERCICIO 2:


- Explora la barra de dibujo para crear una ilustración en un documento con las siguientes propiedades (botón derecho sobre el escenario – Propiedades del documento)
 - 1- tamaño de 600 x 200 px
 - 2- color de fondo rojo
 - 3- Velocidad de los Fotogramas de 14 fps


Las herramientas de dibujo

La **Barra de Herramientas** contiene todas las Herramientas necesarias para el dibujo. Veamos cuáles son las más importantes y cómo se usan:

Recuerda que todas las barras y los paneles se muestran u ocultan desde el menú Ventana


Herramienta Selección (flecha):  Su uso principal es para seleccionar objetos. Permite seleccionar los bordes de los objetos o los rellenos (con un sólo clic), y las dos zonas (con doble clic)

Herramienta Subseleccionador:  Esta Herramienta complementa a la anterior, ya que permite mover o ajustar los vértices que componen a cada objeto.

Herramienta Rectángulo:  Además de rectángulos, permite crear estrellas y polígonos pulsando en la flecha que ves en la esquina inferior derecha y seleccionando Polystar



Velocidad de los fotogramas	12 fps
Tamaño del escenario	100 px de ancho por 236 px de alto



Transformación libre: Sirve para modificar el tamaño de los objetos, girarlos o inclinarlos.

Transformación de relleno: Permite modificar los degradados

Herramienta Lazo: Su función es complementaria a la de la Herramienta Flecha, pues puede seleccionar cualquier cosa que delimitemos con ella, sin importar la forma, (la Herramienta Flecha sólo puede seleccionar objetos completos o zonas rectangulares). En contrapartida, la Herramienta Lazo no puede seleccionar rellenos u objetos (a menos que hagamos la selección a mano).

Al seleccionar esta Herramienta, en el Panel Opciones aparecen estas imágenes: Esto, es la Herramienta **Varita Mágica**. Permite hacer selecciones según los colores de los objetos. El tercer dibujo que aparece es este: permite hacer selecciones poligonales.

Herramienta Pluma: Crea polígonos haciendo clic en los lugares que queramos definir como vértices de los polígonos, lo que nos asegura una gran precisión. Para crear curvas, hay que señalar los puntos que la delimitan y posteriormente trazar las tangentes a ellas.

Herramienta Bote de Tinta: Se emplea para cambiar rápidamente el color del contorno de los objetos o agregarlo si no lo tuviere.

Cada herramienta que selecciones mostrará diferentes opciones en la parte inferior de la barra. Aquí vemos algunas de ellas, mientras que las demás las irás descubriendo con el uso.

Ajustar a Objetos : Se usa para obligar a los objetos a "encajar" unos con otros, es decir, para que en caso de ser posible, sus bordes se superponga, dando la sensación de estar "unidos".

Suavizar: Convierte los trazos rectos en líneas menos rígidas.

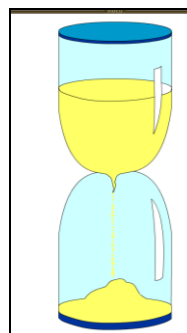
Enderezar: Realiza la labor inversa. Convierte los trazos redondeados en más rectilíneos.

EJERCICIO 3:

Reproduce los siguientes dibujos, cada uno en un archivo diferente.

Velocidad de los fotogramas
Tamaño del escenario

10 fps
190 de ancho por 220 de alto



EJERCICIO 4: Movimiento

1. Crea un primer fotograma con un círculo en la parte superior
2. Crea otro igual en el número 20 y otro en el 40, ubicándote en el fotograma y pulsando **F6**.
3. Mueve el círculo del fotog 20 a la parte inferior de la hoja
4. Selecciona todos los fotogramas pulsando doble clic sobre la línea de tiempo.
5. Pulsa en el menú **Insertar – Línea de tiempo – Crear interpolación de movimiento**
6. Observa los resultados desde el menú **Control – Reproducir**.
7. Modifica las propiedades del documento: **color de fondo y velocidad del fotog.** Guarda 3 versiones diferentes.

- ✍ ¿Qué cambios observas en la línea de tiempo después de efectuada la interpolación?.....
- ✍ ¿Cuántos fotogramas hay?.....
- ✍ ¿A qué se llama fotograma clave? ¿Qué tecla pulsas para crearlo?.....

EJERCICIO 5



Abre el archivo LOGO CÚSPIDE que se encuentra en la red.

1. Reprodúcelo en flash utilizando las herramientas: rectángulo, círculo, línea recta y texto

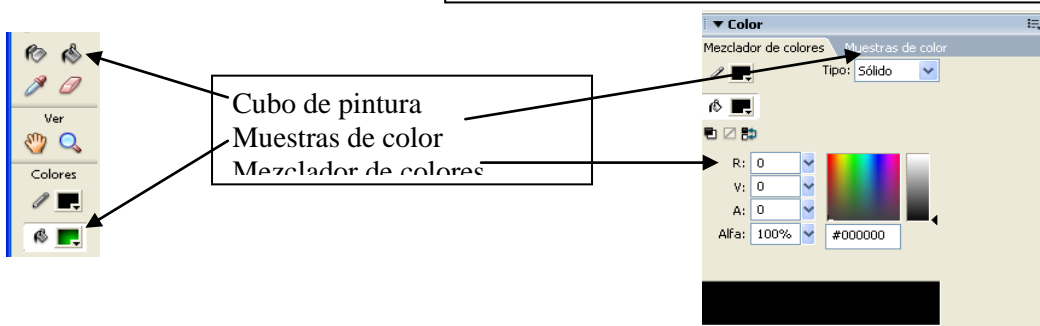
Duración de la película	20 fotogramas
Velocidad de los fotogramas	10 fps
Tamaño del escenario	480 de ancho por 62 de alto

ATENCIÓN:

- 1º Dibuja el rect. azul. Con un círculo encima puedes lograr la forma redondeada de la izquierda, cuando lo eliminas queda la forma en el rectángulo.
- Para el texto utiliza 2 cuadros: uno para cúspide y otro para .com
- Para el óvalo: dibuja uno encima de otro.
- Para agregar sombra al texto: En la solapa FILTROS del panel de propiedades, pulsa el signo + y elige SOMBRA modificando los parámetros que aparecen hasta encontrar el deseado.
- Cuando hayas terminado el fotograma 1, convierte en clave el 5 y 10 con el mismo contenido. Prueba a borrar el texto pequeño en el fot. 5 y observa los resultados.

EJERCICIO 6: Degradados

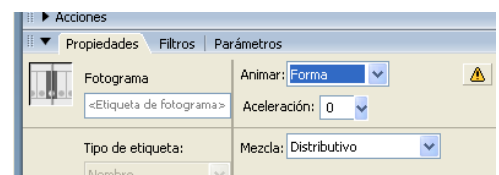
1. Crea 4 cuadrados en el escenario.
2. Utiliza la herramienta Cubo de pintura para aplicar diferentes degradados a cada uno.
3. Abre el panel **Mezclador de colores** desde el menú **ventana**, prueba y anota las diferentes posibilidades de la opción **Tipo**.



EJERCICIO 7: Cambiando el degradado

1. En el primer fotograma clave, crea un cuadrado que ocupe toda la pantalla y aplica relleno degradado.
2. Crea otro fotograma clave en el nº 50 (F6) y cambia el relleno del cuadro. Utiliza el panel de colores y el botón **TRANSFORMACIÓN DE RELLENO** de la barra de herramientas para cambiar la posición y el tamaño de los degradados.
3. Repite el punto 2 en los fotogramas 100, 150 y 200.
4. Prueba la película pulsando Control + Enter.

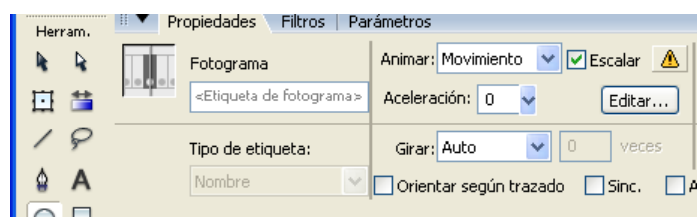
Para que los cambios se realicen de manera progresiva debes aplicar
INTERPOLACIÓN DE FORMA
Selecciona los fotogramas en la línea de tiempo y, en el panel de propiedades elige **ANIMACIÓN – FORMA**



EJERCICIO 7: Importar imágenes en la película

Para cargar imágenes en una película debemos ir a **ARCHIVO – IMPORTAR A – BIBLIOTECA**. De esta manera esas imágenes estarán disponibles para usarlas desde ese panel todas las veces que las necesitemos.

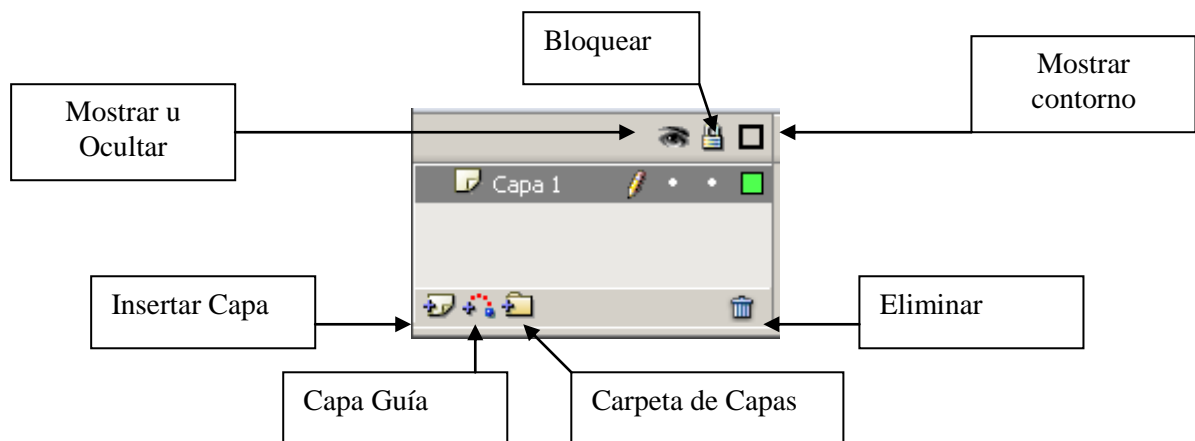
1. Busca en Internet 3 imágenes sobre deportes
2. Guárdalas en tu disco y luego impórtalas a la biblioteca.
3. Debes lograr que una se mueva desde el fot. 1 al 20, la segunda titila desde el fot 21 al 30 y la última gira entre el fot 31 y el 50.
4. Para girar debe tener interpolación de movimiento (Seleccionas la línea de tiempo, botón derecho, crear interpolación de movimiento) y luego, en el panel de propiedades pulsas en el botón **GIRAR** y eliges el sentido del giro.



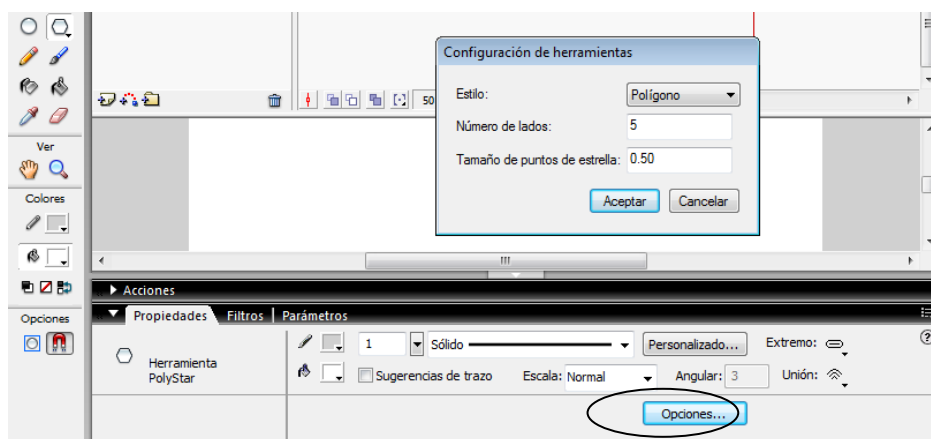
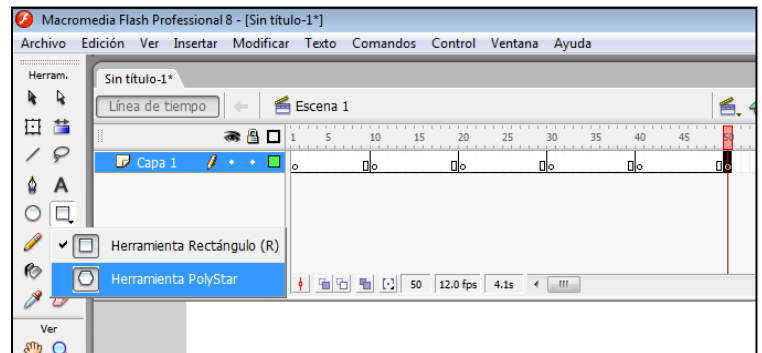
EJERCICIO 8: Trabajando con capas

Cada capa es un nivel en el que podemos dibujar, insertar sonidos, textos... con **INDEPENDENCIA** del resto de capas. Hay que tener en cuenta que todas las capas comparten la misma Línea de Tiempo y por tanto, sus distintos fotogramas se reproducirán simultáneamente.
Para **cambiar el nombre** a una capa, basta con hacer doble clic en el nombre actual.

La vista standard de una capa es la que muestra la imagen.



1. Nombra a la capa1 POLIGONOS haciendo doble clic sobre el nombre que ya tiene.
2. Convierte en fotograma clave los fotog. 10, 20, 30, 40 y 50.
3. Dibuja en cada uno de ellos un polígono o estrella diferente.
4. Para ello pulsas la flecha que está en la herramienta cuadrado y eliges en el panel propiedades, el botón opciones. Allí indicas si quieres polígono o estrella y de cuántos lados y puntas será.
5. Asegúrate de que tengan relleno de color y sin línea de contorno (balde y lápiz)



6. Selecciona cada tramo de la línea de tiempo con doble clic y aplícale **ANIMACIÓN – FORMA** desde el panel de propiedades
7. Prueba la película con CONTROL y ENTER.
8. Agrega otra capa con el nombre TEXTO y bloquea la primera para no cometer errores.
9. En el fotog 1 escribe arriba en el centro, con letra Balhaus, tamaño 50:
TRANSFORMACION DE
10. Convierte en clave el fot 30, borra lo anterior y con la misma letra escribe POLIGONOS
11. Vamos a aplicar animación de forma a los textos, para ello:

Selecciona cada texto con la flecha negra y con el botón derecho del mouse, elige SEPARAR 2 veces a cada palabra. De esa forma se convierte en un dibujo

12. Aplica ahora la transformación como hiciste con los polígonos y prueba la película.

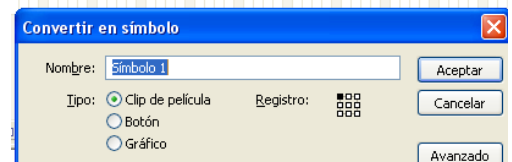
Ejercicio 9: Propiedades de color

1. En el mismo ejerc. ubícate en el fotog. 30 de la capa TEXTO. Si observas el panel de color, verás que la propiedad alfa esta al 100% (objeto totalmente visible)
2. Ubícate en el fot. 50 de la misma capa y conviértelo en clave.
3. Cambia la propiedad alfa al 0%.
4. Aplica interpolación de forma entre estos fotogramas y prueba la película.
5. ¿Para qué sirve esa propiedad?

Símbolos

Los Símbolos provienen de objetos que hemos creado utilizando las herramientas que nos proporciona Flash. La ventaja de usarlos es que pueden ser utilizados en varias ocasiones, ya sea en la misma o en otra película, reduciendo el tamaño de la misma.

Se crean seleccionando un objeto y pulsando la tecla F8. Elegiremos el tipo de símbolo a crear y pondremos un nombre para reconocerlo en la biblioteca.



Los símbolos pueden ser:

- **Gráficos:** son símbolos que nos permiten representar objetos estáticos y animaciones sencillas.
- **Clip de Película:** es una película en si misma, como cualquiera de las que podamos haber creado hasta el momento, pero que está incluida dentro de otra película y, a su vez puede contener también películas insertadas en él.
- **Botón:** son los que aportan la mayor parte de la interactividad de las películas Flash. Un botón, en Flash, es igual que cualquier botón de cualquier entorno informático. Son elementos que se prestan a que el usuario los presione, desencadenando al hacerlo una serie de acciones. También es habitual ver como este tipo de elementos reaccionan cuando se les pasa el ratón por encima o cuando se les está pulsando, por ejemplo.

- **Diferencia entre símbolo e instancia**

- Como hemos comentado anteriormente, cuando creamos un símbolo, Flash lo almacena en una biblioteca. Pues bien, cada vez que utilicemos ese objeto en una película, éste se convierte en una instancia.
- Aunque parece que sean lo mismo, la importancia de esta distinción es que cuando utilicemos un símbolo que hayamos creado previamente en una película, al modificarlo se modificará la instancia, mientras que el objeto seguirá intacto, tal y como era en el momento de su creación, de manera que podremos volverlo a utilizar en otro momento.

- **Modificar una Instancia**

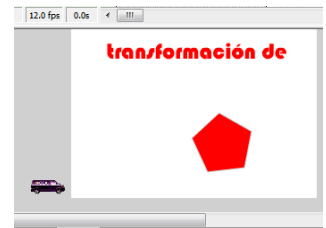
- Hemos visto anteriormente que podemos modificar una instancia de un símbolo sin modificar el símbolo original en cuestión. Sin embargo, al no tratarse de un gráfico vectorial (veremos que significa esto más adelante), no podemos modificar las

instancias con las herramientas de dibujo de Flash, pero sí mediante el Panel de Propiedades, que permite la manipulación "externa" de la instancia.

- Así, este panel, que como hemos visto resulta sumamente útil, no nos permite modificar la estructura básica de la instancia, pero sí otras propiedades, esto es, podremos hacer que la instancia tenga más brillo, pero no transformar una estrella en un círculo

Ejercicio 10:

1. Trabajaremos con el ejerc anterior, agregando una capa, a la que llamarás MOVIMIENTO.
2. En el fot. 1 agrega la imagen de la camioneta que está en tu carpeta y ubícala en el extremo izquierdo.
3. Convierte la imagen en símbolo gráfico pulsando F8.
4. En el fotog. 30 córrela a la derecha.
5. Selecciona la línea de tiempo y, con el botón derecho del mouse, elige **CREAR INTERP. DE MOVIMIENTO**.
6. Observa en el panel de propiedades, en el botón Color, las opciones para modificar el símbolo.
7. Anota debajo los resultados



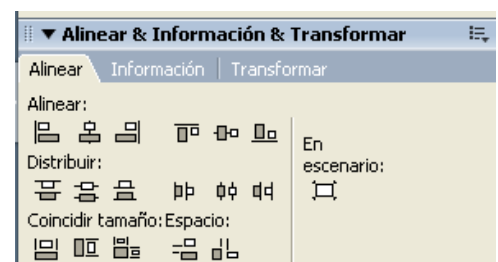
Ejercicio 11: Alinear y distribuir objetos

Abre el archivo PRECARGA que se encuentra en la red y reproducélo siguiendo estos pasos:

1. Configura el tamaño del escenario 120 px de alto x 120 de ancho
2. Importa la imagen LUPA desde la misma carpeta.
*La imagen ya está en la biblioteca. Si no la ves, vas al menú **VENTANA – BIBLIOTECA**.*
3. Tráela al escenario, en el fotograma 1, arrastrándola con el Mouse
4. Esta película dura 6 fotogramas, para extenderla ubícate en el fotog. 6 y pulsa F6 para convertirlo en clave.
5. Esa capa ya está terminada. Colócale como nombre FONDO y bloquéala.
6. Agrega otra capa desde el menú **INSERTAR – LINEA DE TIEMPO – CAPA**
7. En el fot. 1 escribe el texto y extiéndelo hasta el fot. 6 como hiciste antes (punto 4)
8. Nombra la capa como texto y bloquéala.
9. Agrega otra capa y dibuja, en el fot. 1, un círculo verde degradado, cópialo y pégalo para que te queden 5



Si usas el panel de alineación puedes lograr que te queden
parejos.
TODOS LOS PANELES ESTAN EN EL MENÚ VENTANA



10. Los 5 fotog. siguientes son iguales, así que ubícate en cada uno de ellos y conviértelos en clave.
11. Ubícate en el fotog. 1 y dibuja un círculo como los anteriores pero más grande. Colócalo tapando el primer círculo pequeño
12. Haz lo mismo en cada uno de los siguientes fotog., menos en el último.

Van a quedar tapados en cada fotog. un círculo diferente y ...LISTO!

EJERCICIO 12: Texto titilando

1. Prepara la película



Duración de la película 60 fotogramas	Tamaño del escenario: 310 px de ancho por 40 px de alto
Velocidad de los fotogramas 10 fps	Capas: Texto, fondo

2. Arma las capas e importa la imágenes HOMBRE PENSANDO y TECLADO a la biblioteca
3. En la capa fondo ubica las imágenes en los fotogramas 1, 20, 40 que serán claves.

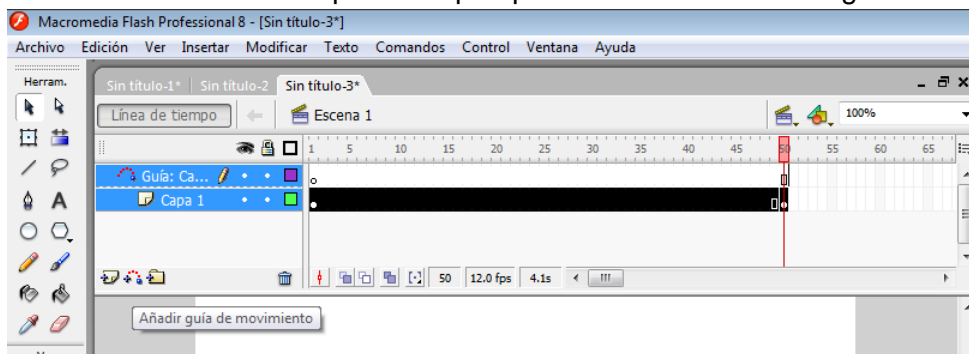
*En el 1 va HOMBRE PENSANDO, en el 20 va el dibujo que harás vos,
y en el 40 la imagen TECLADO*

4. No olvides que la capa llega hasta el fot. 60
 5. Si terminaste bloqueála y pasa a la capa TEXTO.
 6. Presta atención al modelo y observa qué texto va en cada fotograma.
 7. Te digo cuáles son los claves: 1, 20, 28, 30, 35, 40,46, 48, 50, 52,60.
- ¿Cómo logras el efecto para que titile el texto?.....

Ejercicio 13: Guía de movimiento

Hasta ahora el movimiento fue siempre rectilíneo. Veremos cómo lograr otras direcciones.

1. Crea en el fotog. 1 un círculo y conviértelo en símbolo gráfico pulsando F8
2. Convierte en clave el fot. 50 y tendrás nuevamente allí el mismo círculo
3. Selecciona toda la capa con un clic sobre su nombre CAPA1 y elige el botón **AÑADIR GUIA DE MOVIMIENTO**. La línea de tiempo tiene que quedar como muestra la figura



4. En el fot 1 de la capa guía dibuja con el lápiz el recorrido que seguirá la pelota. Recuerda que la capa sólo se usa para dibujar ese recorrido



5. Vuelve a la capa 1 y en el fot 1 ubica la pelota en el inicio de la línea que dibujaste (el centro debe coincidir con el inicio de la línea)



6. En el fot 50 ubica la pelota en el final de la misma línea y agrega interpolación de movimiento.

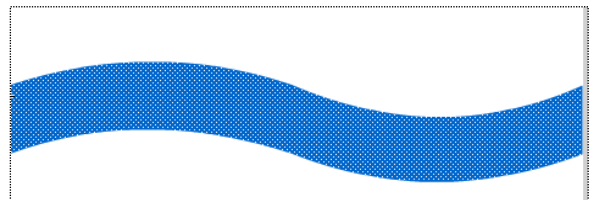
7. Prueba la película.



Ejercicio 14: Clip de película

Para reproducir este modelo debes crear un clip de película

1. Dibuja en el escenario una franja de la bandera
2. Convierte este dibujo en símbolo clip de película.
3. Edita el símbolo con un doble clic y convierte en esta nueva línea de tiempo, el fot 50 y el 100 en clave.



4. En el fot 50 debes cambiar la posición de la franja: **MODIFICAR – TRANSFORMAR – VOLTEAR VERTICALMENTE.**

5. Aplica animación de forma entre los fot clave y vuelve a la escena.

6. Ya tienes tu clip. Esta película se va a reproducir indefinidamente mientras funciona la película principal.

7. Trae a la escena 2 veces tu símbolo y ya tienes la bandera lista. Sólo falta que agregues los demás elementos en la escena principal

Duración de la película	140 fotogramas
Velocidad de los fotogramas	24 fps
Tamaño del escenario	470 de ancho por 280 de alto
Capas	Estadio, bandera, texto, marcas

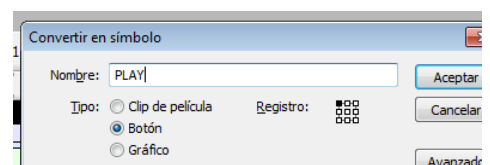


Ejercicio 15: Botones

1. Abre el ejerc. anterior para agregarle botones que detengan y ejecuten la película.

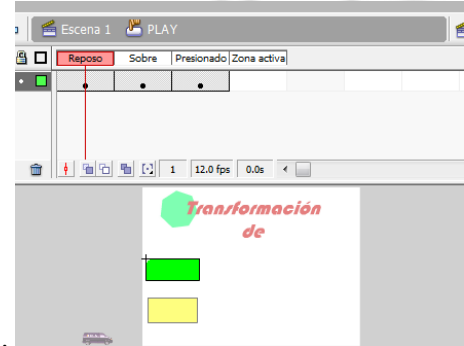
2. Crea una capa nueva con el nombre botones y en el fotog 1 dibuja dos rectángulos de diferentes colores.

3. Convierte cada uno en símbolo botón pulsando F8 (ELIGE BOTÓN Y NÓMBRALOS PLAY Y STOP respectivamente)



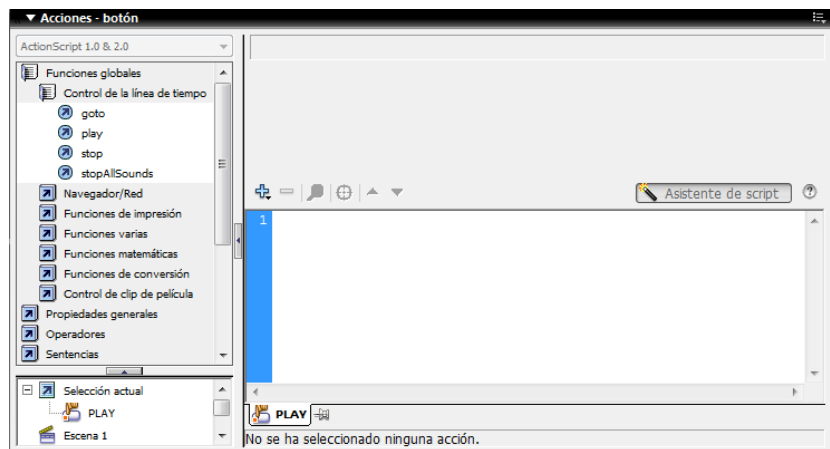
4. Vamos a editar el botón STOP pulsando doble clic sobre él para llegar a la siguiente pantalla

Anota los diferentes estados posibles del botón:



- Estás ahora en la línea de tiempo propia del botón. Para cambiar su apariencia en cada estado ubícate en el fotog 2(sobre) y conviértelo en clave. Cambia luego el color de relleno del botón.
 - Haz lo mismo en el fotog 3(presionado).
 - Vuelve a la escena principal pulsando en **ESCENA** sobre la línea de tiempo. Si todo salió bien, cuando pruebes la película con CONTROL y ENTER verás los cambios al pasar el mouse sobre el botón o al presionarlo.
5. Realiza los mismos pasos para el botón PLAY.

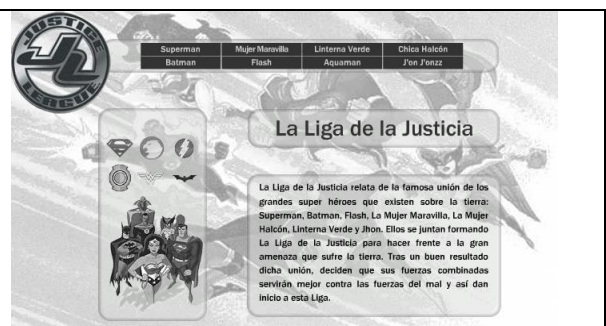
6. Ahora vamos a indicar a FLASH las acciones a realizar.
7. Selecciona el primer botón y pulsa F9 para ir al panel de acciones. Observa que se vea debajo el nombre del botón seleccionado, para asegurarte de que estás indicando la acción al objeto correcto.



8. Pulsa ahora la varita mágica que es el asistente y elige en el panel izquierdo:
- FUNCIONES GLOBALES
 - CONTROL DE LA LINEA DE TIEMPO
 - STOP o PLAY (según el botón que estás trabajando)
- Vuelve a la película con la misma tecla y prueba el resultado.

Ejercicio 16: Creación de una página web

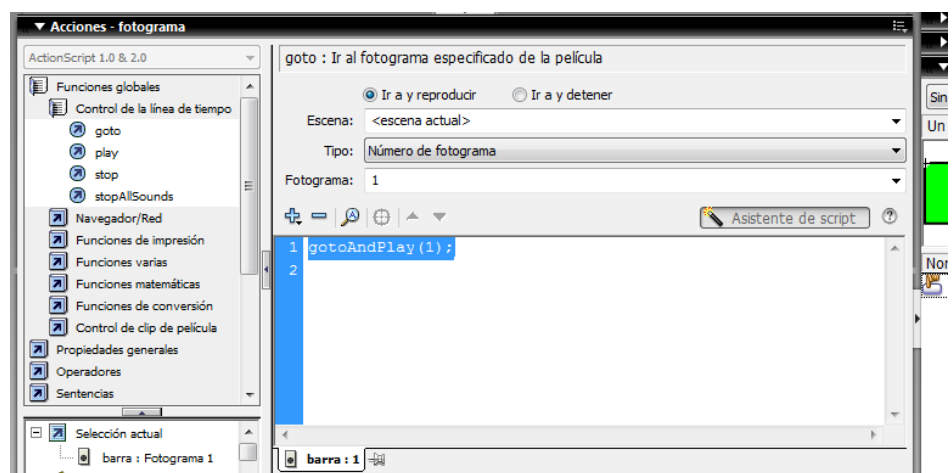
Duración de la película	90 fotogramas
Velocidad de los fotogramas	24 fps
Tamaño del escenario	700 de ancho por 415 de alto
Capas	Fondo, contenido, BOTONES, acciones



1. Prepara la película desde propiedades del documento (tamaño del escenario y velocidad de los fotog)
2. En la capa fondo ubica, en el fotog 1, la imagen FONDO que encontrarás en la carpeta IMAGENES y extiéndela hasta el final de la película.(fotog 90). Bloquea la capa.
3. En la capa CONTENIDO :
 - Escribe el **título La liga de la Justicia** en el fotog 1, ubica la foto del modelo y texto **intro** (todo está en la carpeta TUTORIAL – IMÁGENES O INFO) El texto debes abrirlo desde fuera de flash, copiarlo y pegarlo en flash.
 - Convierte en clave los fotog 5, 10, 15, 20, 25, 30 y 35.
 - Ubica en cada uno, texto, foto y descripción de cada superhéroe.
- Bloquea la capa.
4. En la capa BOTONES, fotog 1 dibuja los botones, escribe los nombres de cada superhéroe dentro de ellos, convierte cada uno en símbolo, asignando a cada botón el nombre correspondiente.
5. Edita cada botón con doble clic y realiza los cambios necesarios para que se vean de diferentes colores en sus estados REPOSO, SOBRE y PRESIONADO.
6. Vuelve a la película para asignar las acciones a cada botón.
7. Selecciona el primero, pulsa F9 y, en el panel izquierdo elige
 - FUNCIONES GLOBALES
 - CONTROL DE LA LINEA DE TIEMPO
 - GO TO
 - En la parte superior, la opción IR A Y DETENER
 - En fotograma indica el número de fotog adonde conduce ese botón.

Prueba la película y, si funcionó, realiza los mismos pasos para dar acciones a todos los botones.

8. Bloquea la capa.
9. En la capa ACCIONES, ubicate en el fotog 1 y pulsá F9.
10. Para indicar a la película que se detenga al comenzar y permita utilizar los botones elige la opción STOP que se aplicará al fotog 1 de la capa ACCIONES.
11. Sólo te falta dibujar un botón en cada uno de los fotog clave de la capa CONTENIDO para volver al fotog inicial.
12. Prueba la película y... LISTO!




Ejercicio 17:

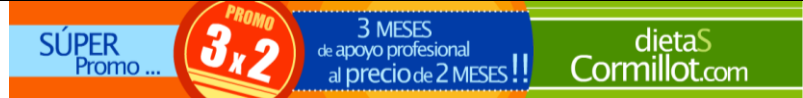
Reproduce las siguientes películas teniendo en cuenta los pasos que se indican a continuación

1. Aplicar propiedades al documento
2. Crear capas
3. Importar imágenes a la biblioteca
4. Observar el modelo fotog por fotog


Más oportunidades

Duración de la película	70 fotogramas	
Velocidad de los fotogramas	24 fps	
Tamaño del escenario	470 de ancho por 280 de alto	
Capas	Fondo, botón, burbuja 1, burb2, burb3m y sus guías de movimiento	


Banner dieta

		
Duración de la película	60	fotogramas
Velocidad de los fot	10	fps
Tamaño del escenario	728	de ancho por 90 de alto
Capas	Fondo, texto fijo, texto variable, fondo variable	

Banner oep

		
Duración de la película	505	fotogramas
Velocidad de los fotogramas	24	fps
Tamaño del escenario	257	de ancho por 60 de alto
Capas	Fondo, texto, logo, camioneta	

Ejercicio 6: Yahoooobar

		
Duración de la película	155	fotogramas
Velocidad de los fotogramas	24	fps
Tamaño del escenario	470	de ancho por 70 de alto
Capas	Gráficos, botón, texto, puntero, logo	