

ANIMACIÓN POR INTERPOLACIÓN

En este tutorial aprenderemos a crear **animaciones por interpolación**. Hasta ahora hemos aprendido que para crear una animación era necesario crear todos y cada uno de los fotogramas. Pero gracias al ordenador podemos hacer que en muchos casos, cuando la animación no es muy compleja, que sea el programa el que cree esos fotogramas de forma automática. ¿Cómo se hace? Pues solamente tenemos que crear dos fotogramas clave distanciados en un tiempo y a partir de estos dos polos (interpolación) el programa crear todos los intermedios.

Los tipos de animación por interpolación puedes ser de los siguientes tipos:

1. De movimiento
2. De forma
3. De color

En este tutorial se abordará la animación por interpolación de movimiento.

1.- Animación por interpolación de movimiento.

Empezamos creando un documento (película) nuevo: *Archivo->Nuevo*.

Para crear una animación de este tipo tenemos que crea como hemos dicho al menos dos **fotogramas claves**.

Vamos a crear una animación de una pelota que se encuentra dentro de un rectángulo y va botando cuando choca con cada lado y que cada movimiento dure un segundo. Como la animación dura 4 segundos quiere decir que necesitaremos al menos 48 fotogramas (4x12 fps).

Primero dibujaremos con la **herramienta rectángulo** un rectángulo vacío que ocupe todo el escenario.

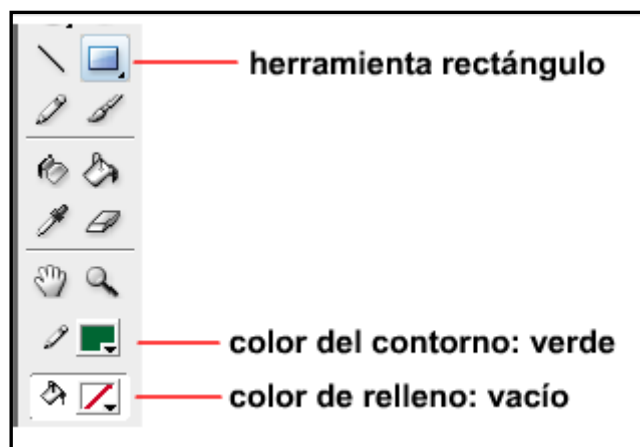


Imagen 1

Para que este rectángulo no tenga un color de relleno y solamente tenga contorno utilizamos las herramientas de color tal como se muestran en la figura de la imagen 1.

Nos debe quedar ajustado al escenario tal como se muestra en la imagen 2.

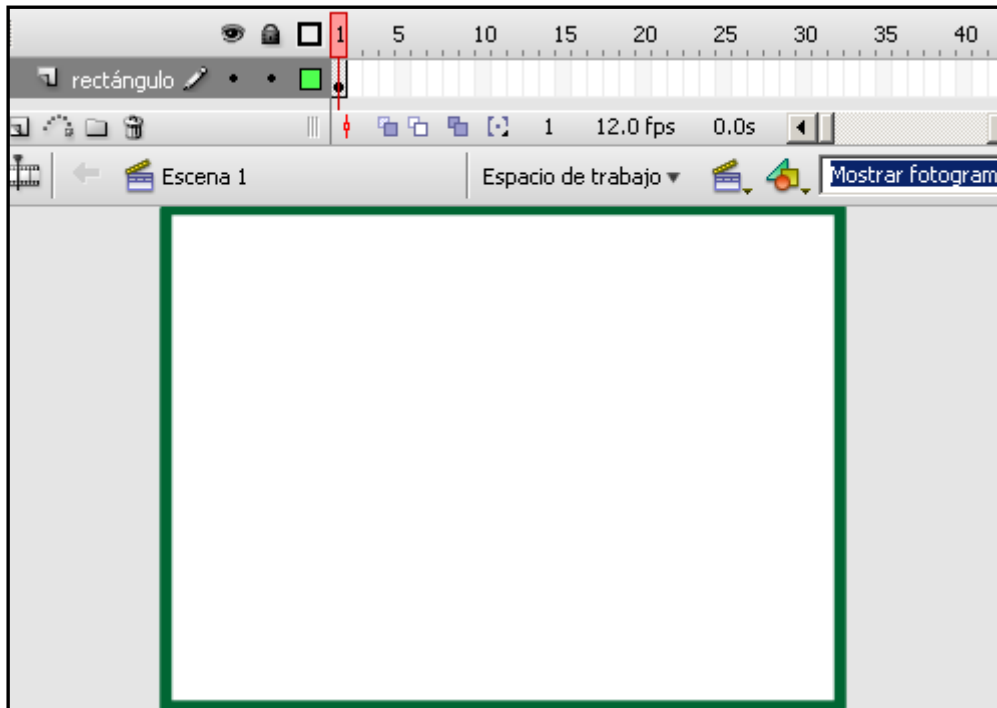


Imagen 2

Cambiaremos el nombre de la capa y le pondremos el nombre *rectángulo*. Esta capa estará reservada solamente a este figura. Y como la animación durará 4 segundos, es decir 48 fotogramas, la línea de tiempo del rectángulo debe alargarse 48 fotogramas. Como no habrá cambios en esta figura, solamente necesitaremos un fotograma clave, el fotograma que ya tenemos. Pero ese fotograma clave dura menos de un segundo, así que vamos hacer que dure 4 segundos. Para ello insertamos 47 fotogramas más. Nos posicionamos con el puntero del cursor en el espacio reservado al fotograma 48 y pulsamos **F5**.

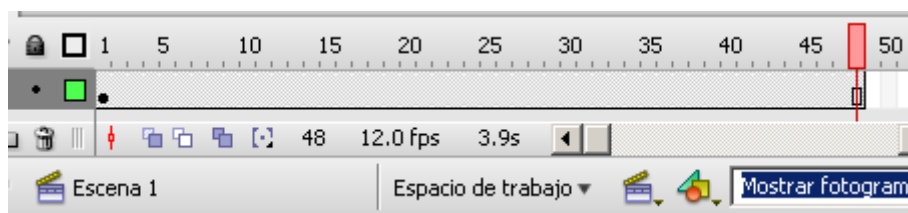


Imagen 3

En la imagen 3 podemos observar cómo hemos insertado esos 47 fotogramas más. Flash nos lo indica con ese color gris que aparece en la línea de tiempo.

Ahora necesitamos añadir una capa más a nuestra línea de tiempo. Así que insertamos una capa haciendo clic en el icono *insertar capa* de la línea de tiempo.

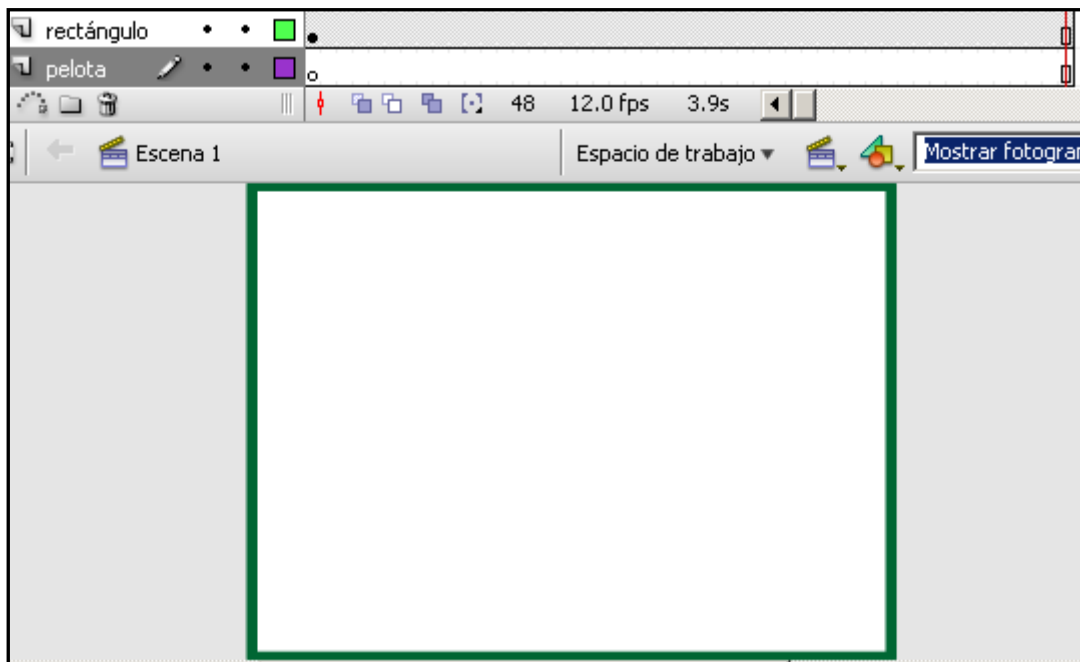


Imagen 4

Si nos fijamos en la imagen 4 ahora ya tenemos 2 capas. A la segunda capa que acabamos de crear le damos el nombre de *pelota*. Una observación que debemos hacer es que al añadir esta segunda capa se han añadido automáticamente 48 fotogramas. Esto ha sido así porque Flash ha tenido en cuenta la longitud del tiempo que ya teníamos en la primera capa.

Es esta capa, *pelota*, es donde crearemos el objeto. Y lo crearemos en el primer fotograma clave vacío.

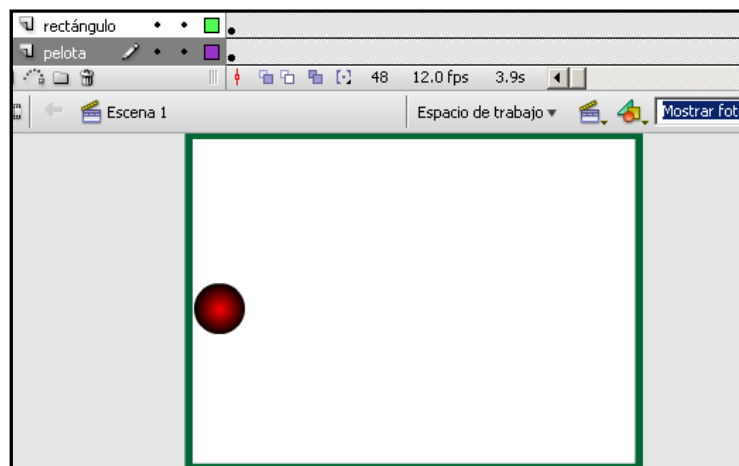


Imagen 5

En el momento de dibujar o pegar el objeto, observaremos que el espacio blanco de los fotogramas vacíos, ahora es gris indicándonos que ya no están vacíos.

Si reproducimos la película, menú *Control*→*Reproducir*, observaremos cómo la cabeza lectora de la línea de tiempo va recorriendo todos los fotogramas, pero la pelota no se mueve. Y no se mueve porque sólo tenemos un fotograma clave. Si queremos que se mueva hacia al lado superior del rectángulo, tendremos que insertar un fotograma clave nuevo. ¿Pero dónde? Pues esto dependerá del tiempo que queramos que esto suceda. Como queremos que suceda en un segundo entonces insertaremos el fotograma clave en el fotograma 12.

Nos posicionamos en el fotograma 12 y con **F6**, nuestra amiga tecla, insertamos un fotograma clave. ¿Qué ha sucedido?. Flash ha creado una copia de la pelota en el escenario del fotograma 12. Pero está en el mismo sitio y esto no nos interesa. Así que la vamos a mover a la parte superior donde está el lado superior del rectángulo como en la imagen 6.

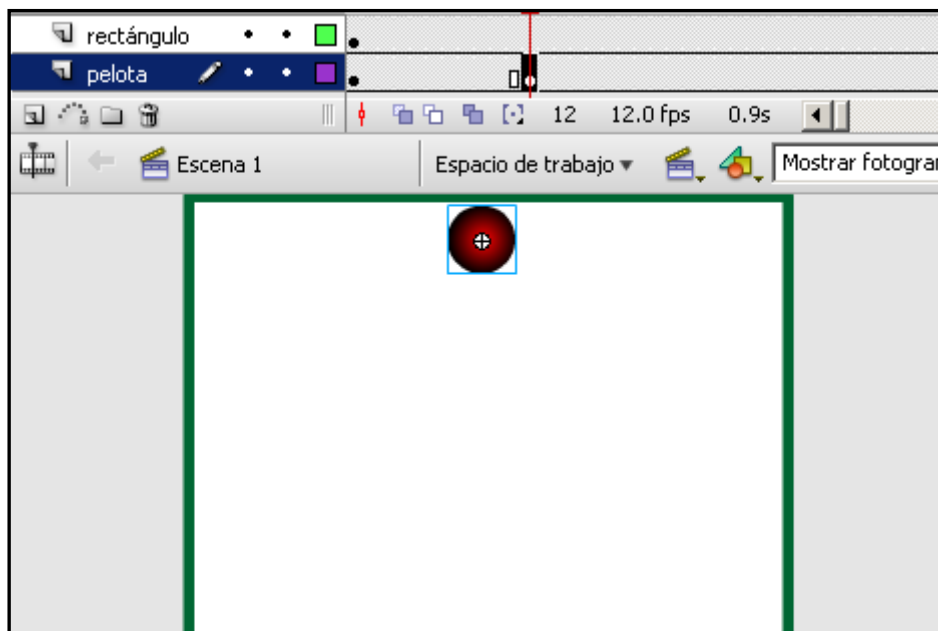


Imagen 6

Ahora observemos cómo, haciendo clic en el fotograma 1, cambiamos de escenario y la bola aparece en su primer lugar. Al hacer clic en el fotograma 12 cambia de sitio nuevamente. Pero si reproducimos la película observaremos que Flash no ha creado ninguna animación. Simplemente la pelota salta a la parte superior pasado un segundo.

Vamos a decirle a nuestro amigo Flash que trabaje un poco por nosotros y que cree todos los fotogramas intermedios entre los dos claves. Posicionamos el puntero del ratón en cualquier fotograma intermedio y con el botón derecho del ratón accederemos a la opción *Crear interpolación de movimiento*.

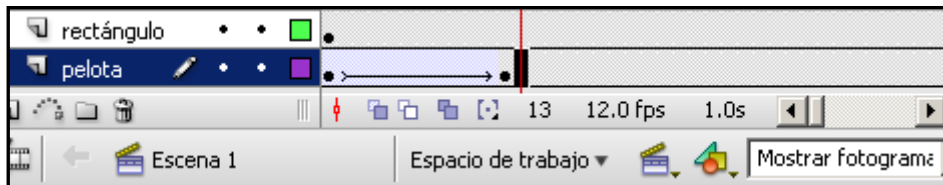


Imagen 7

En la imagen 7 debemos observar entre los dos fotogramas una flecha horizontal sobre un fondo azul claro. Esto significa que nos ha salido bien. Ahora ya podemos probar la película. Estos nuevos fotogramas los llamaremos **fotogramas interpolados**.

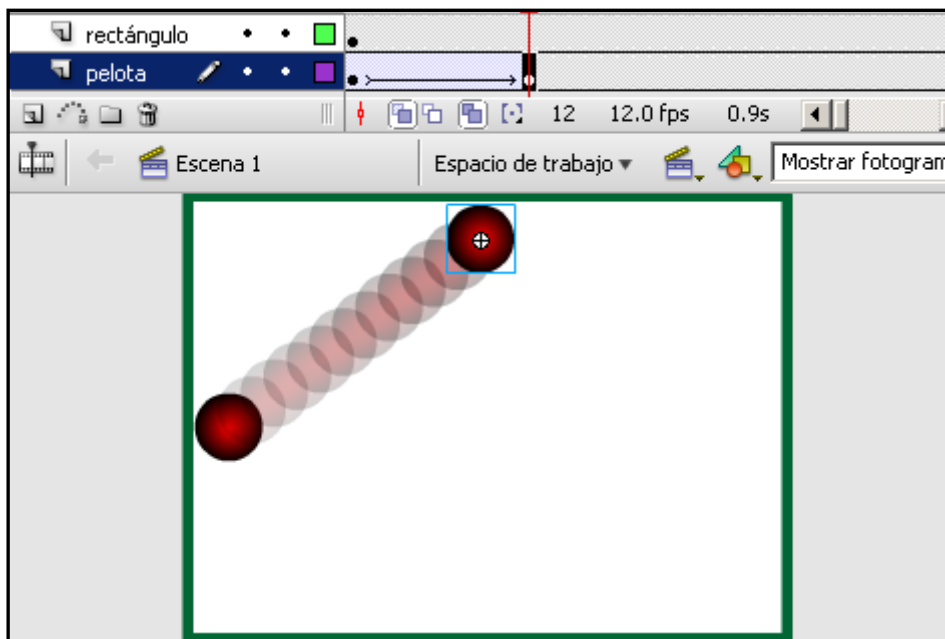


Imagen 8

2.- Ejercicio propuesto.

Completar la animación para construir el efecto de que la pelota bote en los cuatro lados del rectángulo y que dure 4 segundos. A partir de este ejercicio se pueden crear otras animaciones aplicando nuestra creatividad.