

## Botones

### 9.1 ¿Qué es un botón?

Los botones son clips de películas interactivos de 4 fotogramas. Cuando se selecciona el comportamiento **botón** para un símbolo, Flash crea un símbolo con una línea de Tiempo de 4 fotogramas.

Cada fotograma tiene una función específica:

- **Reposo:** aspecto del botón cuando el puntero no está sobre él.
- **Sobre:** aspecto del botón cuando el puntero se encuentra sobre él.
- **Presionado:** cuando se hace clic sobre el mismo
- **Zona activa:** define el área que responderá al clic del ratón. Es un área invisible.

Generalmente las imágenes de cada fotograma son pequeñas variaciones de una misma imagen. La línea de tiempo no se reproduce realmente. El botón es sensible a las acciones del puntero del ratón saltando al fotograma correspondiente.

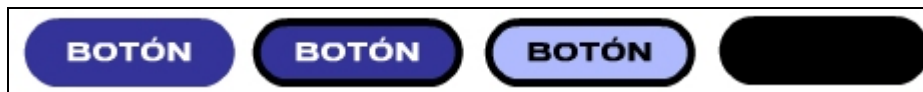


Figura 9.1 Estados Reposo, Sobre, Presionado y Zona activa de un botón

### 9.2 Usar un botón de una Biblioteca común

1. Selecciona **Ventana > Otros paneles > Bibliotecas Comunes > Curso**
2. En la ventana **Biblioteca-Curso** realiza doble clic sobre la carpeta **Botones** para abrirla.
3. Pincha y arrastra al escenario el botón **ejemplo botón**.
4. **Control > Probar película** para estudiar su comportamiento. Cierra la ventana de reproducción para regresar al diseño.
5. Para editarlo y ver su estructura haz clic derecho sobre su instancia y selecciona **Editar en contexto**. Flash cambia al **modo edición de símbolos**. La cabecera de la Línea de Tiempo cambia para mostrar los cuatro fotogramas consecutivos.

6. Al hacer clic sobre el encabezado de cada fotograma se visualiza en el escenario el aspecto del botón en cada estado.
7. Para abandonar el modo edición de símbolo hacer clic sobre el nombre de la escena (Escena 1) en la parte inferior de la Línea de Tiempo.

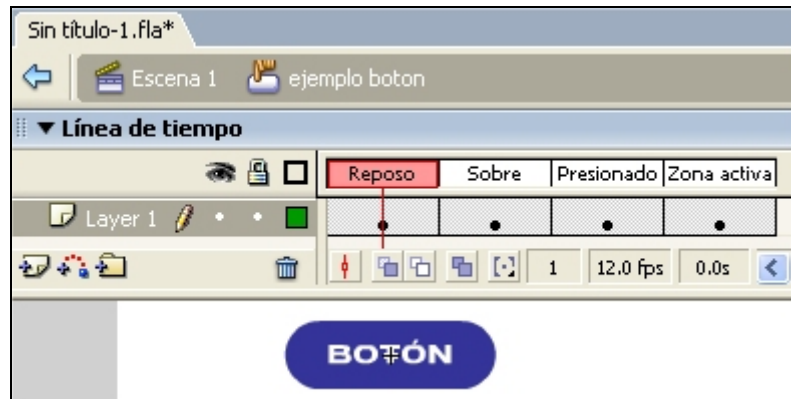


Figura 9.2 Edición de ejemplo botón

### 9.3 Crear un botón

1. Selecciona **Insertar > Nuevo símbolo**.
2. En el cuadro de diálogo **Crear un nuevo símbolo**, escribe un nombre para el símbolo, por ejemplo, botón y como comportamiento elige **Botón**. Clic en **Aceptar**.

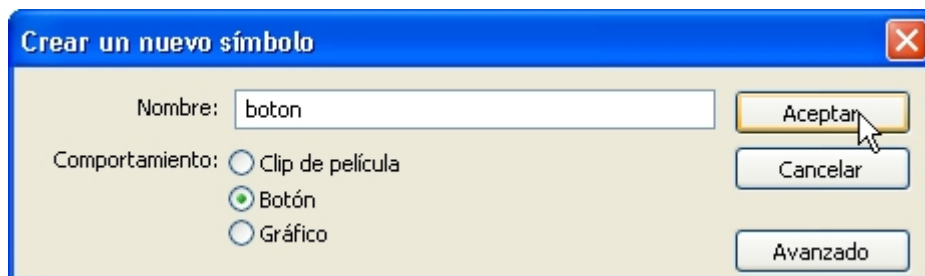


Figura 9.3 Introduce nombre y comportamiento para crear un botón

3. Flash cambia al **modo de edición de símbolos**. La cabecera de la Línea de tiempo cambia para mostrar cuatro fotogramas consecutivos denominados: **Reposo**, **Sobre**, **Presionado** y **Zona Activa**. El primer fotograma, **Reposo**, es un fotograma clave vacío.
4. Para crear la imagen del botón del estado **Reposo**, activa la herramienta de dibujo **Rectángulo (R)**. Selecciona el color azul como relleno y como trazo. Activa el modificador **Radio del rectángulo redondeado** e introduce 30 como valor del radio. Clic en el botón **Aceptar**.
5. Pincha y arrastra para dibujar el rectángulo de esquinas redondeadas que formará el botón en su estado de **Reposo**.

6. Selecciona la herramienta **Flecha**. Doble clic sobre el rectángulo para seleccionarlo. Abre el panel **Ventana > Paneles de diseño > Información**. Para situar el objeto en el centro, clic en el selector centro de la parrilla que se muestra en el panel **Información** e introduce los valores 0 en las casillas **X** e **Y**. Para darle un tamaño adecuado, introducir los valores 160 y 40 en anchura (**An**) y altura (**Al**) respectivamente. No olvides pulsar **<enter>** para concluir. Clic en cualquier parte del escenario para deseleccionar.

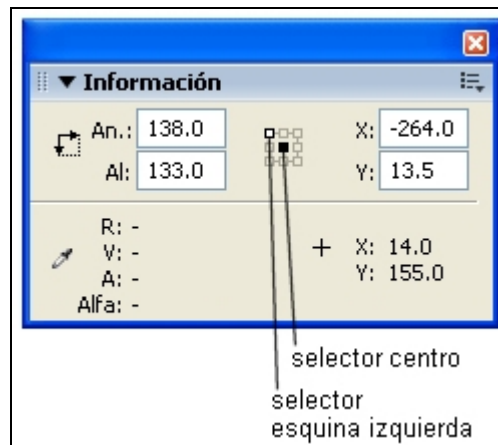


Figura 9.4 Introduce X e Y para situar con precisión el objeto

7. Selecciona la herramienta **Texto (T)**. Sobre el **Inspector de Propiedades** define previamente como tipo de fuente: Arial, tamaño: 24 puntos y color del texto: blanco. Activa el botón **B** de las negritas. Clic en el escenario encima del botón y escribe "Reposo".
8. Selecciona la herramienta **Flecha**. Clic sobre el cuadro de texto. En el **Inspector de propiedades** introducir los valores 0 en las casillas **X** e **Y** para centrar este texto en relación con el rectángulo. Pulsa la tecla **<enter>** para concluir.

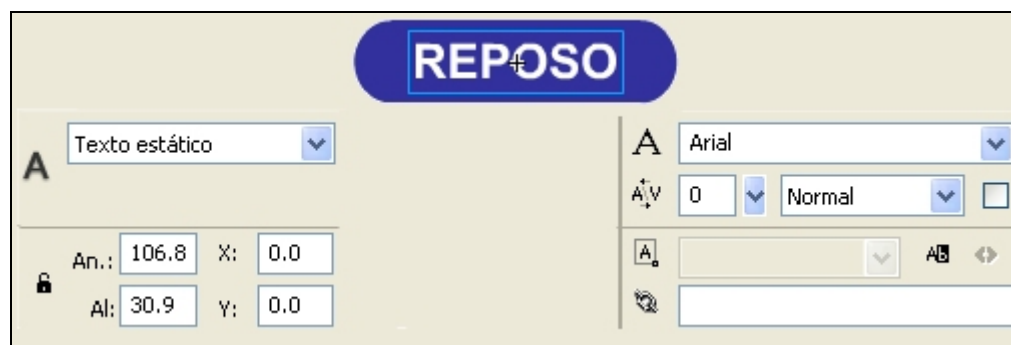


Figura 9.5 Diseño del estado Reposo del botón

9. Clic en el segundo fotograma, **Sobre**, y elige **Insertar > Línea de tiempo > Fotograma clave**. Flash inserta un fotograma clave que duplica el contenido del fotograma **Reposo**.
10. Modifica la imagen del botón para el estado **Sobre**. Doble clic sobre el cuadro de texto para escribir **Sobre**. Activa de nuevo la herramienta **Flecha**. En el **Inspector de Propiedades** introduce 0 para los valores de **X** e **Y**. Pulsa **<enter>** para que Flash asuma el valor tecleado en la casilla. De esta forma el cuadro de texto se centrará sobre el fondo.
11. En el estado **Sobre** también se puede cambiar el color del contorno del botón. Selecciona la herramienta **Flecha** y pincha en cualquier parte del escenario para deseleccionar el cuadro de texto.
12. Selecciona la herramienta **Bote de Tinta** y el color negro como color de trazo. En el **Inspector de propiedades** selecciona un ancho de 3 píxeles para el trazo. Clic sobre el contorno del botón situado en el escenario en el fotograma **Sobre**.



Figura 9.6 Diseño del estado Sobre del botón

13. Clic en el tercer fotograma, **Presionado**, y elige **Insertar > Línea de tiempo > Fotograma clave**. Flash inserta un fotograma clave que duplica el contenido del fotograma **Sobre**.
14. En este nuevo fotograma el botón aparecerá seleccionado. Clic fuera para deseleccionar y pulsa sobre el relleno solamente. A continuación cambia el color de relleno en el **Cuadro de Relleno** del cuadro de herramientas seleccionando un color azul claro.
15. Activa la herramienta **Flecha** y haz doble clic sobre el texto para teclear **Press**. Vuelve a escoger la herramienta **Flecha** y sobre el **Inspector de Propiedades** se puede definir el color negro como color del texto. Centra el cuadro de texto introduciendo 0 como valores **X** e **Y**.



Figura 9.7 Diseño del estado Press del botón

16. Clic en el cuarto fotograma, **Zona Activa**, y elegir **Insertar > Línea de tiempo > Fotograma clave**. Flash inserta un fotograma clave que duplica el contenido del fotograma **Presionado**.
17. Con la herramienta **Flecha** activada, haz clic en cualquier parte del escenario para deseleccionar. A continuación haz clic sólo sobre el cuadro de texto en el fotograma **Zona activa**. Pulsa la tecla **<Supr>** para eliminarlo. Clic sobre el relleno y cambia el color a negro en la **Caja de Herramientas** o el **Inspector de Propiedades**. De esta forma la Zona activa es un rectángulo de esquinas redondeadas del mismo tamaño que el resto de estados del botón.
18. El fotograma **Zona Activa** no está visible en el Escenario, pero define el área del botón que responde al ratón. Asegúrate de que la imagen del fotograma **Zona Activa** es una área sólida lo bastante grande para abarcar todos los elementos gráficos de los fotogramas **Reposo**, **Sobre** y **Presionado**. También puede ser más grande que el botón visible. Si no se especifica un fotograma **Zona Activa**, se utilizará la imagen para el estado **Reposo** como fotograma **Zona Activa**.

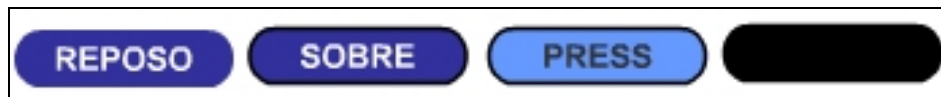


Figura 9.8 Aspecto de todos los estados del botón

19. Para asignar un sonido a un estado del botón, selecciona el fotograma de dicho estado en la Línea de tiempo. Por ejemplo el estado **Presionado**. A continuación abre la Biblioteca común **Curso** mediante **Ventana > Otros paneles > Bibliotecas Comunes > Curso**. Pincha y arrastra un sonido, por ejemplo, **Clic plástico** desde la carpeta Sonidos hasta el escenario. Clic sobre el fotograma "**Presionado**". Advierte que en el **Inspector de Propiedades** de este fotograma aparece este sonido en la lista desplegable **Sonido**. Para eliminarlo bastaría con seleccionar **Ninguno** en esta lista.
20. Tras crear el botón, elige **Edición > Editar documento**.
21. Arrastra desde la **Biblioteca** del documento actual hasta el escenario el símbolo del botón para crear una instancia del símbolo en la película.
22. Para probar el botón, **Control > Probar película**. Para abandonar el test cierra la ventana de reproducción.

## 9.4 Asociar una acción a un botón

Para que el usuario realice una tarea al hacer clic sobre la instancia de un botón, es necesario asignarle una acción. Las demás instancias del símbolo no se verán afectadas:

1. Abre un documento Flash nuevo mediante **Archivo > Nuevo**.
2. Selecciona **Ventana > Otros paneles > Bibliotecas comunes > Curso** y mediante doble clic abre la carpeta **Botones > Crystal**
3. Pincha y arrastra al escenario una instancia del símbolo **botón verde**.

4. Es importante observar que sólo el botón se encuentra seleccionado para poder seguir. A continuación vamos a asignarle una acción. En este caso podría ser que al hacer clic sobre él (evento clic) se visualice el navegador por defecto del sistema para mostrar una determinada dirección URL (acción)
5. Elige **Ventana > Paneles de desarrollo > Acciones** para visualizar el panel **Acciones-Botón** si no está abierto todavía. La tecla de atajo para mostrar directamente el panel Acciones-Botón es **<F9>**. También este panel es accesible desde el botón **Editar el script ...** que aparece a la derecha del **Inspector de propiedades** una vez que has seleccionado previamente el objeto.

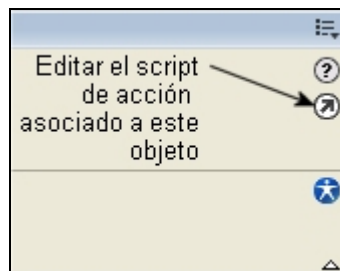


Figura 9.9 Botón para editar el script del objeto seleccionado

6. En el panel **Acciones-Botón**, teclea el siguiente código:

```
on (release) {
    getURL("http://www.educastur.princast.es");
}
```

A continuación se explica el significado del código

- **on(release)** : define el evento que inicia la acción. **release** significa "liberar". El usuario sitúa el puntero del ratón sobre el botón, pulsa con el botón izquierdo del ratón sobre él y la acción se desencadena justo en el instante en que el usuario suelta el botón del ratón. Más adelante veremos otros eventos o posibles interacciones que el usuario puede realizar sobre un botón. Se puede programar una respuesta de la película para cada una.
- **getURL()**: esta acción abre una ventana del navegador mostrando la página web cuya dirección se indica: "http://www.educastur.princast.es". Es importante añadir el prefijo "**http://**" y situar la dirección entre comillas para que funcione correctamente.

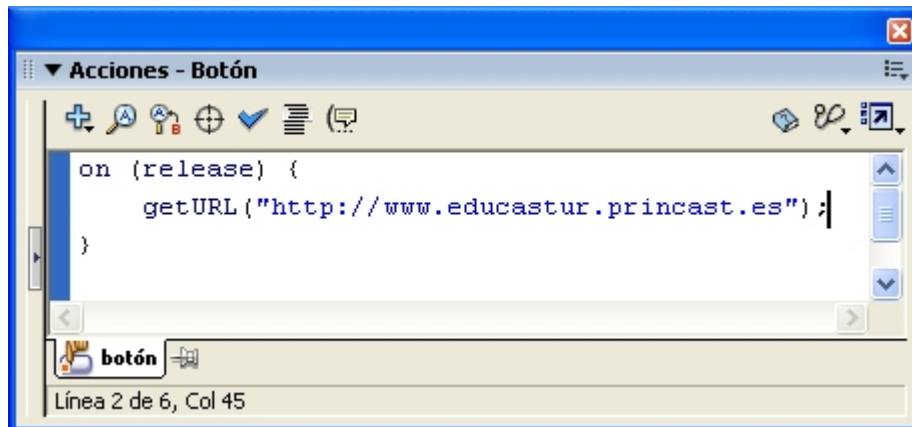


Figura 9.10 Asignación de la acción getURL a un botón

7. Comprueba el resultado usando **Control > Probar película**.

Notas:

Asistente para la escritura de scripts.

Para evitar errores de sintaxis en la redacción del código se puede utilizar las ayudas que proporciona Flash MX 2004. Utiliza uno de estos procedimientos alternativos:

- Pulsa en el botón **Añadir script** situado en la esquina superior izquierda del cuadro de diálogo Acciones-Botón. Tiene el icono de un signo "+". Localiza la acción **on()** a través de las categorías que van apareciendo: **Funciones globales > Control de clip de película > on**. Efectúa un clic sobre esta acción y ésta se añadirá al código del botón. Se muestra una lista entre los paréntesis de la orden **on(...)** y elige en ella el evento **release** (liberar). Sitúa el cursor entre las llaves del código para introducir a continuación la acción getURL que se muestra repitiendo el mismo procedimiento en: **Funciones globales > Navegador/Red > getURL**. Entre los paréntesis de la orden **getURL(...)** tendrás que escribir la URL. No olvides situar esta dirección entre comillas.

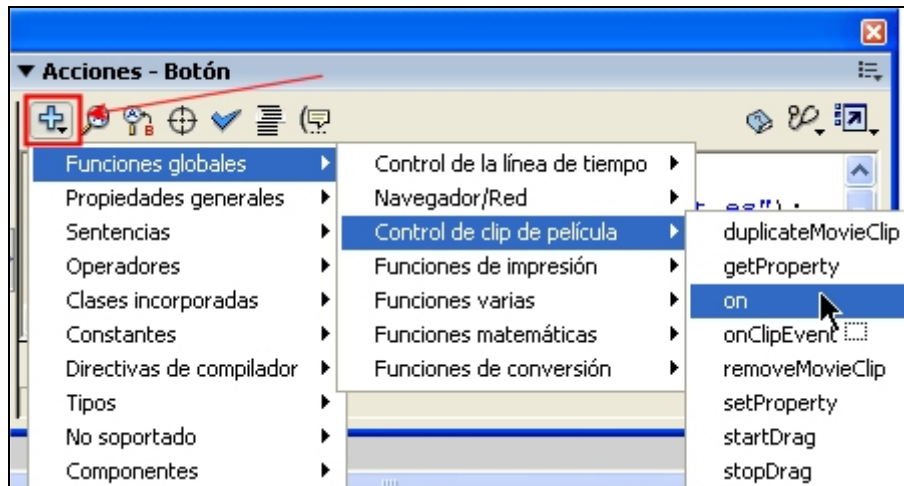


Figura 9.11 Asistente para la escritura de scripts

- Utiliza el cuadro izquierdo del panel de **Acciones** para localizar la acción adecuada en la estructura jerárquica de funciones globales que se muestra.

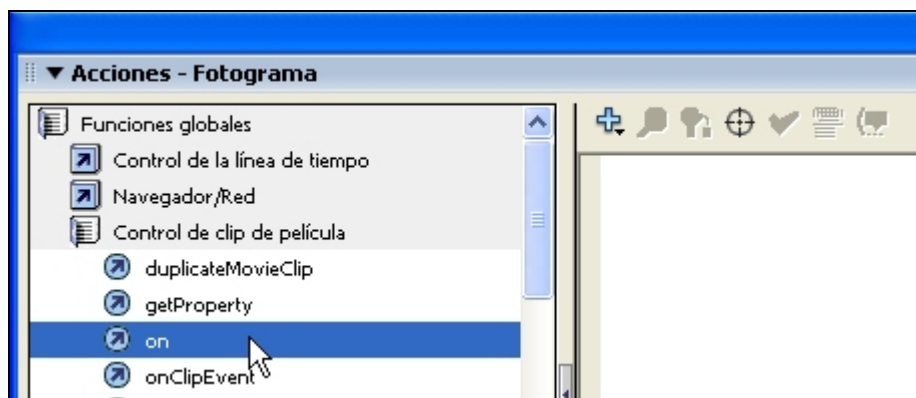


Figura 9.12 Asistente para la escritura de scripts

Eventos de usuario para un botón.

Al seleccionar la acción **on(...)** en la ventana **Acciones** se muestra una lista con todos los eventos posibles que se pueden elegir para un botón. Debe especificarse la interacción que el usuario debe realizar sobre el botón para que se ejecute las acciones encerradas entre las llaves `{}` del `on(...)`



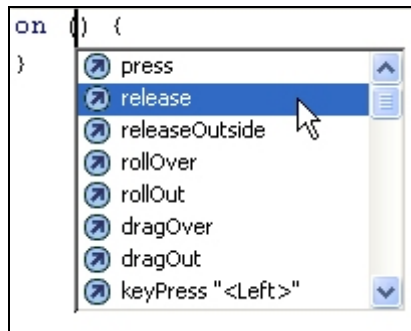


Figura 9.13 Lista de eventos de usuario para un botón

- **press** (presionar): se pulsa el botón izquierdo del ratón sobre el botón de la película. La acción se desencadena en el momento en que el usuario pulsa.
- **release** (liberar): se sitúa el puntero sobre el botón de la película, se pulsa el botón izquierdo del ratón y a continuación se suelta este botón. La acción se inicia en el instante en que se libera o suelta el botón y no cuando se pulsa o se mantiene pulsado. Es el comportamiento estándar de pulsación sobre un botón.
- **releaseOutside** (liberar fuera): se pulsa el botón izquierdo del ratón sobre el botón de la película, manteniéndolo pulsado, se arrastra el puntero fuera del botón de la película y una vez fuera se suelta. La acción se desencadena en el momento en que se suelta el botón del ratón fuera del botón de la película.
- **rollOver** (situar sobre objeto): se mueve el puntero desde fuera del botón de la película para situarlo encima del mismo. Se inicia la acción en el instante en que el puntero del ratón se coloca encima del botón de la película.
- **rollOut** (situar fuera de objeto): el puntero está situado sobre el botón de la película y se mueve hacia fuera. La acción se ejecuta cuando el puntero deja de estar sobre el botón de la película.
- **dragOver** (arrastrar sobre): se pulsa el botón izquierdo del ratón sobre el botón del escenario, sin soltarlo, se mueve el puntero fuera del botón y se vuelve a situar encima. La acción se inicia en el instante en que el puntero se vuelve a colocar encima del botón de la película.
- **dragOut** (arrastrar fuera): se pulsa el botón izquierdo del ratón sobre el botón de la película y sin soltarlo se arrastra fuera. La acción se desencadena en el momento en que el puntero del ratón deja de estar encima del botón de la película.
- **keyPress "<tecla>"** (presión de tecla): desencadena la acción al presionar la tecla especificada. Ejemplo: `keyPress("<enter>");`

Flash admite la selección múltiple de eventos, de tal forma que la acción especificada se desencadenará cuando el usuario realice alguno de los eventos contemplados. Además para un objeto también es posible definir varias acciones que se ejecutan una detrás de otra cuando el usuario realiza el evento previsto.