

Diseño multimedia

15.1 Generar un proyector .EXE

El archivo producido es un ejecutable que reproduce directamente la película independientemente del entorno de diseño Flash y de que el cliente tenga o no instalado el Reproductor de Flash en su ordenador.

1. Abre un archivo FLA cualquiera. Como hemos hecho en anteriores secciones puedes abrir el archivo **natura fla** situado en **Curso Flash/ejemplos**.

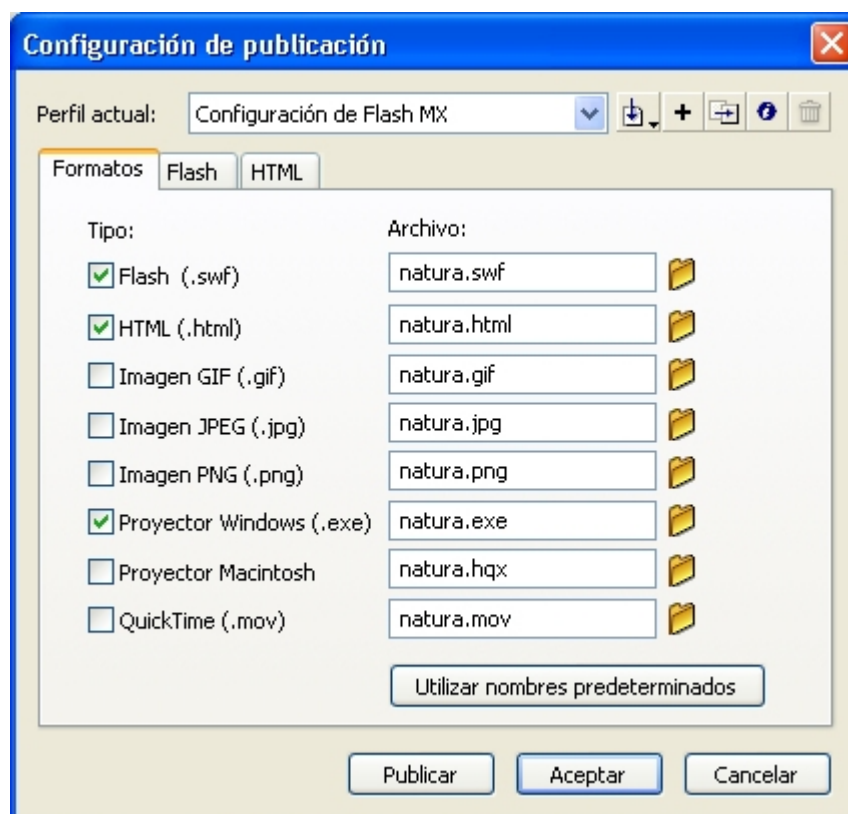


Figura 15.1 Activa casilla Proyector Windows (.exe) para generar este archivo al Publicar.

2. Selecciona **Archivo > Configuración de publicación**.
3. Activa la casilla **Proyector Windows (.exe)** en la solapa **Formatos**.
4. Clic en el botón **Publicar** . Esto producirá en el directorio por defecto el proyector de la película.
5. Clic en **Aceptar**.
6. Utilizando el **Explorador de Windows** puedes buscar, en este caso en la carpeta **Curso Flash/ejemplos**, el proyector .EXE. Haciendo doble clic sobre su icono arrancará el reproductor autónomo de Flash, mostrando la película.



Figura 15.2 Archivos creados por Flash tras la publicación de natura.fla

15. 2 La acción getURL

Vamos a diseñar una película con un botón que lleve al usuario a visualizar en el navegador por defecto una página web o bien un archivo pdf, doc, xls, etc.

1. Selecciona **Ventana > Otros paneles > Bibliotecas comunes > Curso** para abrir esta biblioteca común.
2. Doble clic para abrir la carpeta **Botones** y luego la carpeta **Push buttons**. Pincha y arrastra al escenario una instancia del símbolo **push button – green** (verde).
3. Observa que el botón se encuentra seleccionado. A continuación vamos a asignarle una acción. En este caso deseamos que durante la ejecución de la animación, al hacer clic sobre él (evento clic) se visualice el navegador por defecto del sistema para mostrar el documento **videojuegos.pdf** . Este documento puedes encontrarlo en la carpeta **Curso Flash/pdf**.

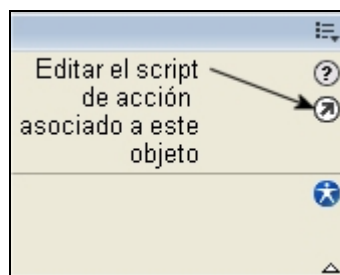


Figura 15.3 Botón Acciones para editar las acciones asociadas al objeto seleccionado

4. Elige **Ventana > Paneles de desarrollo > Acciones** para visualizar el panel **Acciones-Botón** si no está abierto todavía. 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. Otra posibilidad es pulsar la tecla de función **<F9>**.

5. En el cuadro de texto escribe el siguiente código respetando con detalle la sintaxis:

```
on (release) {
    getURL("videojuegos.pdf");
}
```

Este script va a definir que al liberar el botón izquierdo del ratón tras su pulsación sobre el botón del escenario: **on(release)** se muestre en la ventana del navegador web el documento "videojuegos.pdf": **getURL("videojuegos.pdf");**

En lugar de escribirlo directamente puedes usar el Asistente de scripts que aparece en la columna izquierda del cuadro de diálogo **Acciones-Botón**. La función **on()** se localiza en **Funciones globales > Control de clip de película** y la función **getURL()** en **Funciones globales > Navegador/Red**. Este asistente es igualmente accesible pulsando en el botón con el icono "+" que aparece en la botonera superior del cuadro de diálogo **Acciones**.

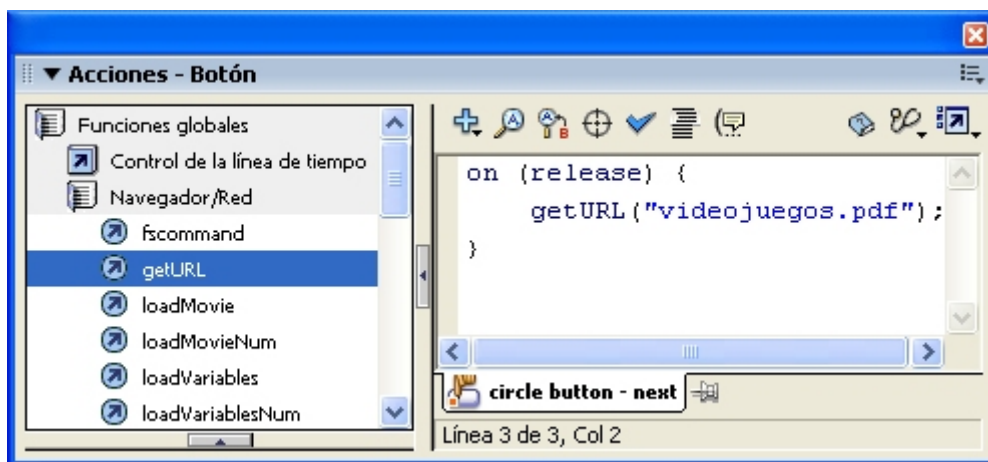


Figura 15.4 Acción getURL para visualizar en el navegador el documento videojuegos.pdf

6. **Ubicación de los archivos:** Mediante **Archivo > Guardar**, graba el archivo FLA en la carpeta del disco duro: **Curso Flash/pdf** con el nombre **videojuego fla**. De esta forma el resto de los archivos de publicación incluido el proyector .exe también se ubicarán aquí. Recuerda: El proyecto .exe debe guardarse en la misma carpeta que el pdf que invoca.

7. Publica la película para generar el proyector .exe utilizando **Archivo > Publicar**. Cerciórate antes de que en **Archivo > Configuración de publicación** hemos activado la casilla **Proyector Windows (.exe)**.
8. Este enlace no funciona desde el entorno de edición de Flash. Por ello es necesario, salir de Flash y desde el **Explorador de Windows** ejecutar el proyector exe. Al hacer clic en el botón de la película, observa que se dispara encima una ventana con el navegador por defecto mostrando este archivo. Al cerrar esta ventana, reaparece desde abajo el proyector. Es necesario que el cliente tenga instalado el lector de archivos pdf, Acrobat Reader, para acceder con el explorador a archivos de este tipo. Lo mismo ocurre con archivos .doc, .xls, etc.

Nota: Puedes instalar en tu ordenador el lector de archivo PDF, Adobe Acrobat Reader, desde la sección **Materiales** en la portada principal del CD.

15.3 La acción fscommand

Se utiliza para controlar el reproductor autónomo de Flash y para ejecutar comandos del sistema operativo no relacionados con el navegador. Vamos a crear una sencilla película que se visualice en el reproductor autónomo de Flash a pantalla completa y con un botón para salir.



Figura 15.5 Aspecto final del ejercicio Coches modernos

1. Selecciona la herramienta **Texto** y sitúa en la parte superior centro del escenario, un rótulo como por ejemplo **"Coches modernos"**. Selecciona la herramienta **Flecha** para pinchar y arrastrar el cuadro de texto al centro.

2. Arrastra al centro del Escenario desde la carpeta **Bitmaps** en **Ventana > Otros paneles > Bibliotecas comunes > Curso** una instancia de **Bitmap: Car** por ejemplo.
3. Arrastra a la esquina superior derecha del Escenario desde la carpeta **Botones/Circle Buttons** en **Ventana > Otros paneles > Bibliotecas comunes > Curso**, una instancia de **circle button: next**.
4. Clic sobre el primer fotograma de la línea de tiempo para seleccionarlo. Selecciona **Ventana > Paneles de desarrollo > Acciones** o bien pulsa directamente la tecla **<F9>**. Aparece el cuadro de diálogo **Acciones – Fotograma**. Las acciones se pueden vincular a botones y se iniciarán cuando el usuario realice sobre él el evento previsto: al soltar el ratón (release), al pasar sobre él (rollover), etc. En este caso la acción se vincula a un fotograma y se ejecutará cuando la cabeza lectora alcance este fotograma durante la visualización de la película.
5. En el cuadro de diálogo **Acciones – Fotograma**, escribe el código: `fscommand("fullscreen", "true");`

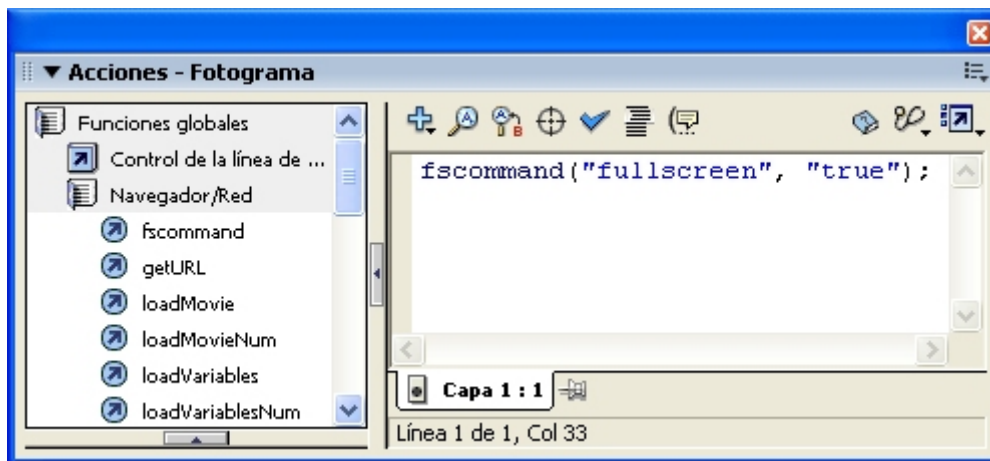


Figura 15.6 La orden `fscommand` permite proyectar la película Flash a pantalla completa

6. El comando `fscommand` admite varios usos destinados al reproductor autónomo de Flash:
 - **fullscreen** [true/false] (Pantalla completa [Verdadero/Falso]): Para controlar la visualización del proyector. El valor del argumento **true** (verdadero) produce una visualización a pantalla completa. El valor **false** (falso) para una visualización normal. Ejemplo: `fscommand("fullscreen", "true");`
 - **allowscale** [true/false] (Permitir escala [V/F]): Para controlar la escala de la película. El valor del argumento **true** (verdadero) para cambiar el tamaño de la animación y ajustarla al reproductor. **False** (falso) para mostrar la animación sin cambio de tamaño. Ejemplo: `fscommand("allowscale", "true");`

- **showmenu** [true/false] (Mostrar menú [V/F]): Para controlar los elementos que aparecen en el menú emergente de reproducción. **True** (verdadero) para mostrar el panel completo de elementos cuando el usuario hace clic con el botón derecho del ratón o introduce **false** (falso) para ocultarlo. Ejemplo: `fscommand("showmenu", "false");`
- **exec**, para ejecutar una aplicación desde el interior del proyector. En el campo Argumentos, introduce el nombre de la aplicación EXE. Ejemplo: `fscommand("exec", "aplicación.exe");`
- **quit**, para cerrar el proyector de películas. Ejemplo: `fscommand("quit");`

En este caso hemos seleccionado la opción **fullscreen**. Cuando la cabeza lectora alcance el primer fotograma, ejecutará esta acción y la película se mostrará a pantalla completa.

7. Clic sobre la instancia del botón **circle button: next** que hemos situado en la esquina superior derecha. Si el cuadro de diálogo **Acciones** no está visible, pulsa la tecla **<F9>**. Ahora aparece el cuadro de diálogo **Acciones–Botón**. Esto indica que las acciones especificadas se ejecutarán ante un evento del cliente sobre el botón.
8. Tecllea el siguiente código de script:

```
on (release) {  
    fscommand("quit");  
}
```

9. Este script indica que al soltar tras hacer clic sobre este botón se cerrará el reproductor. Es conveniente situar este botón para permitir al cliente abandonar nuestra aplicación cuando lo desee.
10. Usando **Archivo > Guardar**, graba el archivo FLA creado en una carpeta del disco duro. Por ejemplo en la carpeta **Mis Documentos** con el nombre de **automoderno fla**. De esta forma ya le indicas a Flash dónde guardar el resto de archivos de publicación.
11. En el cuadro de diálogo que se despliega mediante **Archivo > Configuración de Publicación**, activa la casilla **Proyector Windows (.exe)** y haz clic en el botón **Publicar**.
12. Desde el **Explorador de Windows**, buscar y haz doble clic sobre **automoderno.exe** para iniciarlo. La película se proyecta en pantalla completa. Para salir de la aplicación, haz clic sobre el botón de la esquina superior derecha. Durante la proyección de una película, el usuario puede pasar del modo **Pantalla completa** al tamaño de pantalla normal mediante la pulsación de la tecla **<Esc>**.

Notas:

- Las opciones del reproductor autónomo de Flash con **fscommand** sólo funcionan cuando la película se está visualizando a partir del proyector *.EXE. Ninguna opción de `fscommand` (`fullscreen`, `quit`, `exec`, etc.) funciona cuando la película se visualiza a través del navegador usando los archivos HTML y SWF.
- A continuación se especifica el código que permite asociar a un botón la posibilidad de cerrar la ventana del navegador. En este caso sólo

funcionará si la película Flash se visualiza a través del navegador web:
HTML y SWF:

```
on (release) {  
    getURL("javascript:window.close()");  
}
```

15.4 Rutas de archivos con fscommand y getURL

15.4.1 La carpeta fscommand

El comando **exec** de la acción **fscommand** se usa para arrancar una aplicación externa EXE. Su sintaxis es: `fscommand("exec", "aplicacionexterna.exe");`

En Macromedia Flash MX esta aplicación externa debe estar situada en una subcarpeta nombrada como **"fscommand"**. Esta subcarpeta tiene que ubicarse en el mismo directorio que el proyector Flash que invoca la acción `fscommand`. Se trata de una restricción de seguridad novedosa en la versión MX que evita malos usos de la opción **exec** del `fscommand`.

El siguiente script asociado a un botón lanza una aplicación Windows `APLIexterna.exe` que se encuentra alojada en la carpeta **fscommand** en el mismo nivel que el proyector.

```
on (release) {  
    fscommand("exec", "APLIexterna.exe");  
}
```

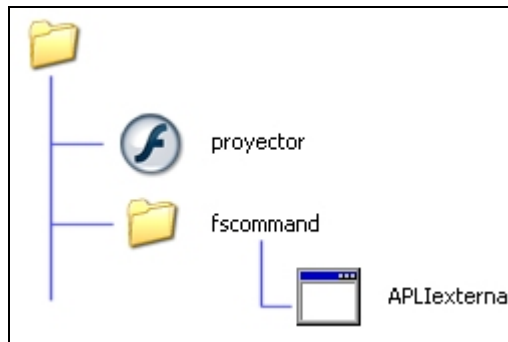


Figura 15.7 Un archivo EXE llamado desde `fscommand` debe situarse en una carpeta llamada `fscommand`

Notas:

La aplicación externa se sitúa dentro de esta subcarpeta para usar sólo el nombre (sin especificar la ruta) de la misma en el argumento de `fsccommand`.

El comando `exec` no permite llamar a la aplicación externa usando parámetros adicionales para ser interpretados por ésta. Esta limitación se suele resolver creando un archivo BAT que sí contenga una llamada a esta aplicación con sus correspondientes argumentos e invocando este BAT desde la casilla argumentos del comando `exec`.

15.4.2 Rutas a documentos con `getURL`

La acción `getURL` permite desde la película Flash enlazar con documentos situados en un URL específico y mostrarlos en la ventana del navegador.

Su sintaxis es:

```
getURL("url_documento"); o bien getURL("url_documento","tipo_ventana");
```

Ejemplos:

- `getURL("http://www.educastur.princast.es");`
- `getURL ("http://www.google.es", "_self");`
- `getURL("http://www.educalia.org", "_blank");`

El parámetro `<tipo_ventana>` es opcional. Si no se especifica, la URL se mostrará en la ventana actual del navegador. No obstante permite especificar para el navegador web si esa dirección se mostrarán en el mismo marco (`_self`), en una nueva ventana (`_blank`), en toda la página (`_top`) o bien en el marco primario (`_parent`).

El uso de barras y puntos permite especificar la ruta que debe seguir el proyector para localizar ese documento cuando se ejecuta `geturl`. Ver figura adjunta.

1. **Sin ruta:** Si no se especifica, Flash toma por defecto la misma carpeta donde se encuentra grabado el proyector. Ejemplo: `geturl("tutorial1.pdf");`
2. **Ruta absoluta en Internet:** se puede indicar la url completa del documento. No olvides incluir la cabecera de protocolo: **http://**. Ejemplo: `geturl("http://www.educastur.princast.es/cp/evaristo/tutorial2.pdf");`
3. **Ruta absoluta en CD:** si la ruta comienza con el signo barra tumbada (`"/`) entonces Flash busca a partir de la carpeta raíz o principal del disco donde está grabado el proyector. Ejemplo: `geturl("/carpeta1/tutorial4.pdf")`. Esto sólo funciona en soporte CD.

4. **Ruta con 1 punto:** Un solo punto representa la carpeta donde está situado el proyector. Ejemplo: `geturl("./carpeta3/tutorial3.pdf");`
5. **Ruta con 2 puntos:** Dos puntos se refieren al directorio padre de la carpeta en la cual se aloja el proyecto. Ejemplo: `geturl("../carpeta4/tutorial5.pdf");`

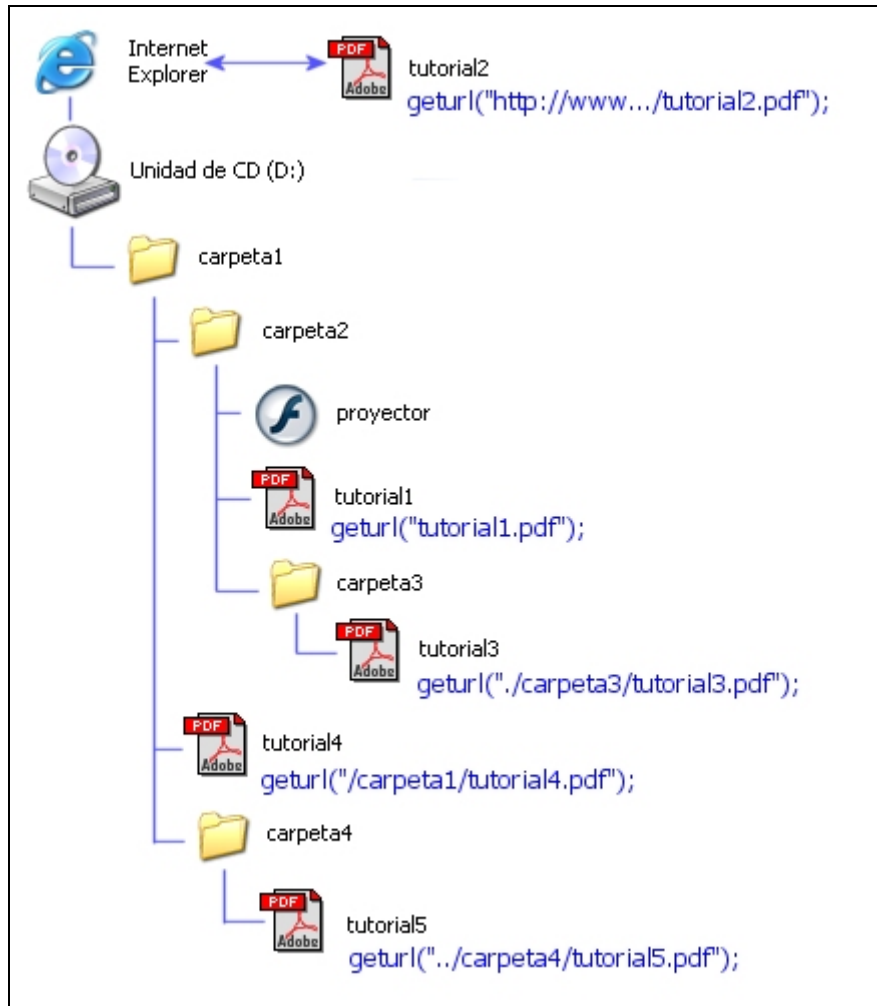


Figura 15.8 Rutas absolutas y relativas a documentos desde el proyector

15.5 Crear un CD con autoarranque

Prácticamente todos los CD-ROM que llegan a nuestras manos actualmente tienen la capacidad de autoarrancar una aplicación que contienen al insertarlo físicamente en la unidad. Desde Windows 95, Microsoft incluyó esta posibilidad en sus sistemas operativos.

Para ello, el CD-ROM debe tener en su directorio raíz un fichero de texto con el nombre **Autorun.inf** que contenga al menos la siguiente información:

```
[autorun]
OPEN=proyector.exe
ICON=cdicon.ico
```

donde `proyector.exe` puede ser un proyector Flash que arranque en modo pantalla completa. La línea de código **cdicon.ico** es opcional y sirve para vincular un icono gráfico a la representación del disco en el explorador.

Para que el CD arranque al insertarlo debe estar activado en el sistema Windows del cliente el modo autoarranque de CDROM. Éste puede estar desactivado. Se activa o desactiva mediante edición del Registro de Windows en la entrada:

```
HKEY_LOCAL_MACHINES\System\CurrentControlset\Services\
CdRom\Autorun
```

La clave **REG_DWORD** con valor 0 desactivará el autoarranque mientras que si toma el valor 1, activará el autoarranque.

15.6 Crear un proyector exe a partir de un swf

En esta sección vamos a estudiar cómo crear un proyector EXE a partir de una animación Flash en formato SWF.

1. Utilizando el **Explorador de Windows** sitúate en la carpeta **ejemplos** dentro del directorio **Curso Flash**.
2. Doble clic para abrir el archivo **atapuerca.swf**.
3. Arranca el reproductor autónomo de Flash mostrando esta película. Selecciona **Ver > Pantalla completa** y luego la tecla **<Esc>** para experimentar.
4. Elige **Archivo > Crear proyector**.
5. En el cuadro de diálogo **Guardar como** selecciona la carpeta donde deseas guardarlo y el nombre. Por ejemplo: **Mis Documentos** y el nombre por defecto: **atapuerca.exe**
6. Cierra el reproductor de Flash y sitúate en **Mis Documentos**. Al abrir este archivo EXE arranca el reproductor mostrando la película como si se tratase del SWF. Sin embargo el archivo EXE puedes distribuirlo a terceros sin necesidad de que tengan instalado Flash en su ordenador.



Figura 15.9 Creación con el reproductor de Flash de un EXE a partir de un SWF