
4.9 Integración HTML de objetos Flash

4.9 Integración HTML de objetos Flash

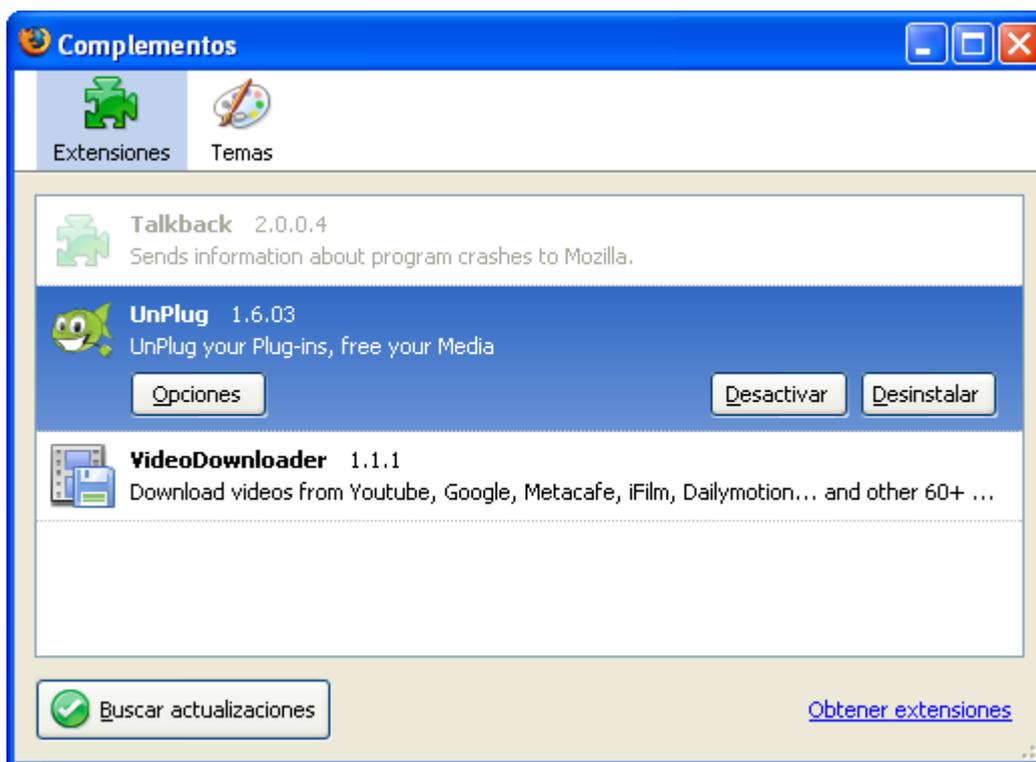
4.9.1 ¿Qué es un objeto Flash?

Un objeto Flash es un archivo de extensión *.SWF que ha sido diseñado con el programa Adobe Flash (<http://www.adobe.es>) y que se suele embeber dentro de una página HTML para mostrarse a través del navegador. Esta tecnología ha experimentado tal auge que actualmente se considera indispensable en la elaboración de animaciones y juegos multimedia interactivos en educación.

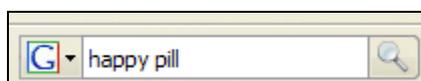
Lejos de crear objetos flash porque ello excede el propósito de este curso en este capítulo se describe el procedimiento de cómo reutilizar un SWF descargado o existente para integrarlo dentro de una página HTML.

4.9.2 Descarga de objetos Flash con Firefox

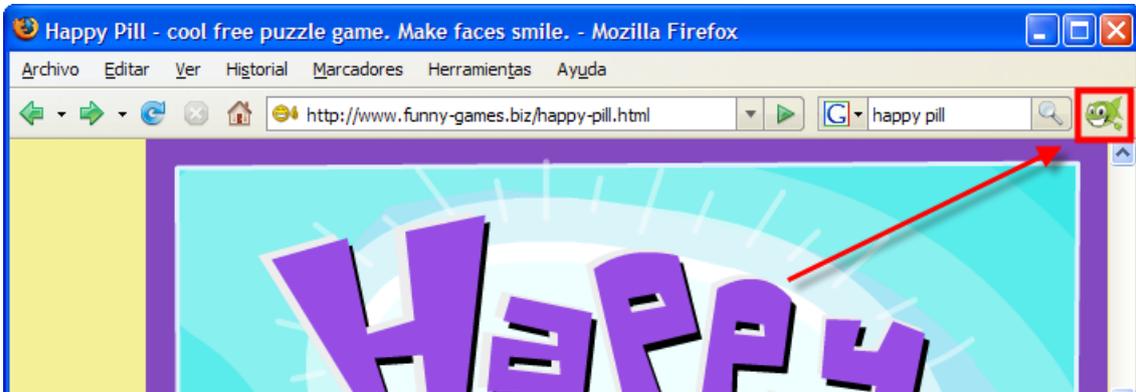
1. Abre Firefox y selecciona Herramientas > Complementos.



2. En el cuadro de diálogo Complementos verifica si está instalado el complemento UnPlug. En caso contrario haz clic en el enlace **Obtener extensiones** y visita la página web de complementos de Mozilla Firefox para buscarlo, descargarlo e instalarlo. Tras su instalación quizás sea necesario reiniciar el navegador.
3. Desde Firefox introduce la cadena de búsqueda "Happy Pill" en la barra de búsquedas de Google y haz clic en el botón derecho (icono de lupa) o bien pulsa la tecla <enter>



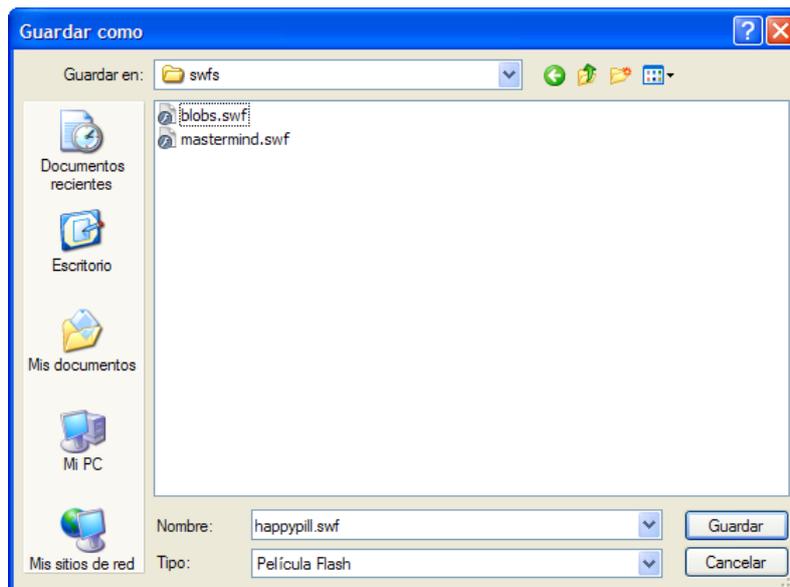
4. En la página de resultados de Google haz clic sobre uno de los enlaces que conduce a este juego interactivo en Flash.
5. Una vez situado en la página web que muestra este objeto haz clic en el botón **Unplug** que aparece en el extremo derecho de la barra de herramientas. Otra posibilidad es seleccionar **Herramientas > UnPlug**.



6. En el panel **UnPlug** que muestra el navegador localiza el archivo tipo **Flash** de nombre **happy....swf** Pula en el botón **Save** (Guardar) que acompaña a ese archivo **SWF**.



7. En el cuadro de diálogo **Guardar como** localiza la carpeta **miweb\swfs**
8. En la casilla **Nombre** introduce como **happypill.swf**
9. Clic en el botón **Guardar**.



10. Clic en el botón Close para cerrar el panel de UnPlug.

Tras la descarga del archivo *.SWF que contiene la animación Flash se puede visualizar utilizando el navegador web Mozilla Firefox. Abre el navegador y selecciona Archivo > Abrir Archivo. Localiza y abre el archivo happypill.swf situado en la carpeta miweb\swfs.

Una vez que se dispone del archivo .swf se puede reutilizar integrándolo en nuestra propia página HTML. En el siguiente apartado se explica el procedimiento para hacerlo.

Notas:

En muchas ocasiones el archivo SWF es un objeto independiente, es decir, contiene todo lo que necesita para funcionar adecuadamente. Sin embargo en otras necesita disponer de archivos auxiliares que la animación carga en tiempo de ejecución. Se trata de información almacenada en bases de datos, archivos txt o xml, imágenes, etc. Por este motivo puede ocurrir que al descargarlo no funcione en el equipo local.

En la dirección: <http://www.consumer.es/infografias/> podrás encontrar un repositorio de infografías educativas muy interesante.

4.9.3 Integración HTML básica de objetos Flash

En esta actividad vamos a insertar una animación en formato *.SWF dentro de una página. Los archivos *.SWF son animaciones diseñadas con el programa Adobe Flash (<http://www.adobe.es>) que permiten altas dosis de interactividad con un razonable peso de descarga.

1. Extrae a la carpeta miweb\swfs de tu disco duro el contenido del archivo: blobs.zip. Como resultado de esa extracción encontrarás en esta carpeta los siguientes archivos: un archivo de texto (blobs.txt) y un archivo de flash (blobs.swf)
2. Abre Kompozer. Selecciona Archivo > Nuevo o pulsa en el botón Nuevo.
3. Minimiza Kompozer y utiliza el explorador de archivos de Windows para situarte en en la carpeta miweb\swfs. Haz doble clic sobre el archivo blobs.txt para abrirlo..
4. Desde el Bloc de notas elige Edición > Seleccionar todo para luego elegir Edición > Copiar. Cierra el editor y regresa a Kompozer.
5. Sitúa el cursor debajo del título y elige Editar > Pegar.
6. Selecciona el título "Blobs" y asígnale el tipo de formato Título 1. Selecciona los textos "Descripción" e "Instrucciones" y pulsa en el botón Negrita (B) de la barra de

Formato. Selecciona el listado completo de instrucciones y pulsa en el botón **Lista con viñetas**.

Blobs

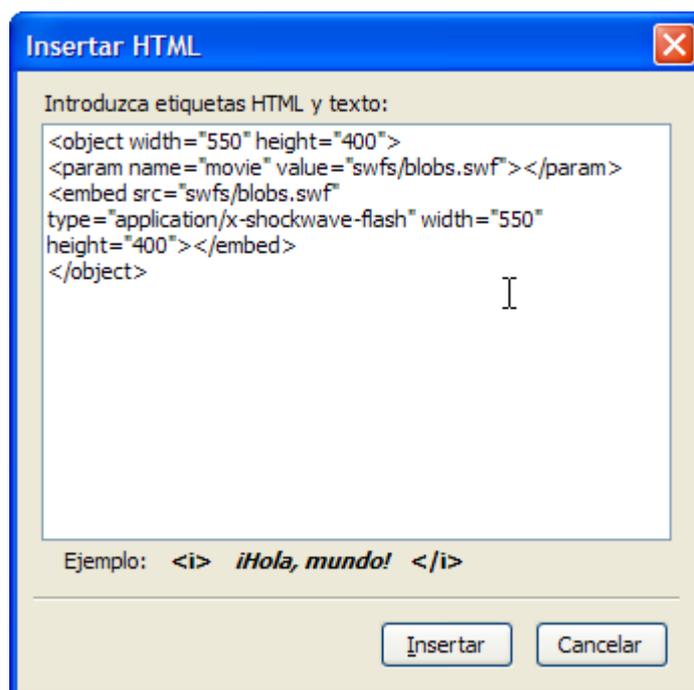
Descripción:
Haciendo saltar un blob por encima de los otros, échalos del tablero hasta que sólo quede uno.

```
<object width="550" height="400">  
<param name="movie" value="swfs/blobs.swf"></param>  
<embed src="swfs/blobs.swf" type="application/x-shockwave-flash" width="550" height="400"></embed>  
</object>
```

Instrucciones:

- Puedes jugar con el puzzle de blobs mientras se termina de cargar el juego.
- Cada vez que un blobs salta por encima de otro, el que fue saltado desaparece del tablero de juego.
- Un blobs puede moverse en cualquier dirección pero sólo puede saltar un blobs en cada turno y debe saltar por encima de otro.
- Para ganar hay que conseguir quedarse con un solo blobs en la pantalla.
- El juego comienza con niveles fáciles para ir familiarizando al jugador y va progresando a paneles cada vez más difíciles.
- Existen hasta 40 niveles. Escoge el que prefieras.

7. Selecciona la etiqueta **OBJECT/EMBED** y elige **Editar > Cortar** para eliminarla y copiarla al portapapeles.
8. Elige **Insertar > HTML** y en el cuadro **Insertar HTML** haz clic derecho para seleccionar **Pegar**. Clic en el botón **Insertar**.



9. La etiqueta que integra el objeto flash (SWF) en la página es:

```
<object width="550" height="400">  
<param name="movie" value="swfs/blobs.swf">  
<embed src="swfs/blobs.swf"  
type="application/x-shockwave-flash" width="550" height="400">  
</object>
```

Los parámetros de esta etiqueta se explican a continuación:

- **<object ...>... </object>** es la etiqueta que contiene el objeto Flash. Esta etiqueta es interpretada por los navegadores que utilizan un control activeX para

reproducir la película Flash como por ejemplo Internet Explorer. Otros exploradores web no utilizan este control activeX por lo que es necesario incluir también la etiqueta **embed**.

- Los atributos de **object** permiten definir la altura (**height**) y la anchura (**width**) en píxeles con que se visualizará la animación Flash.
 - La etiqueta **object** tiene un parámetro muy importante donde se indica dónde está ubicado el archivo **swf** que contiene la animación Flash. En este caso es el archivo **blobs.swf** dentro de la carpeta **swfs**: `<param name="movie" value="swfs/blobs.swf">`
 - `<embed>...</embed>` es una etiqueta incluida dentro de la etiqueta `<object>` y que es interpretada por navegadores que no utilizan el control activeX y en su lugar usan el reproductor de Flash como por ejemplo Netscape, Mozilla, Opera, etc. La etiqueta **embed** tiene distintos atributos para indicar la ubicación del archivo **swf** (**src**), las dimensiones de visualización, etc.
 - Es necesario utilizar ambas etiquetas: **object/embed** para que una animación Flash se visualice correctamente en todos los navegadores web.
 - Puedes copiar y pegar esta etiqueta en otras páginas web y luego modificar las dimensiones de visualización y la ubicación/nombre del SWF que deseas mostrar en cada caso.
10. Clic en el botón **Guardar**. Introduce el título de la página: **Blobs** y guárdala con el nombre **blobs.html** en la carpeta **miweb**.
 11. Para ver el resultado final haz clic en el botón **Navegar**. Puede ser necesario descargarse el plugin desde la web de Adobe para visualizar correctamente esta animación (<http://www.adobe.com>)

4.9.4 Integración HTML avanzada de objetos Flash

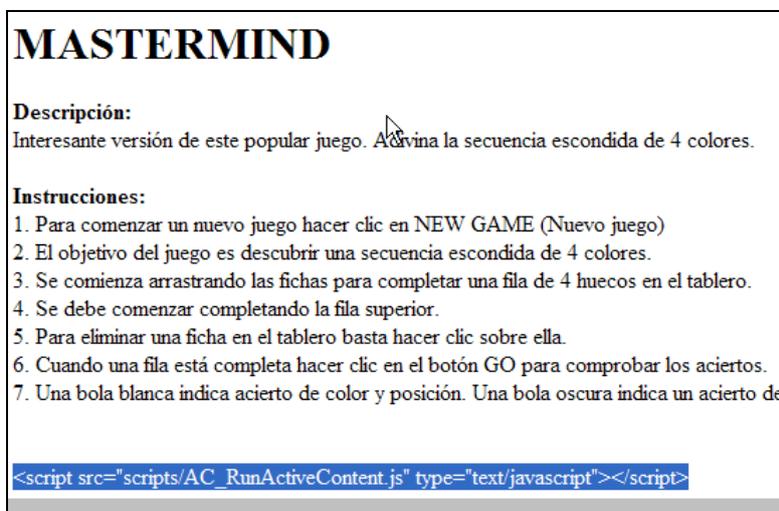
La integración de una animación Flash en una página HTML tal y como se ha explicado en el apartado anterior suele presentar dos problemas comunes:

1. Si navegas con **Internet Explorer** por una página que contiene un objeto Flash, por ejemplo la página **blobs.html** que has diseñado en el apartado anterior, observarás que es necesario hacer previamente un primer clic sobre ella antes de interactuar con sus elementos. Al situar el puntero del ratón sobre la película, ésta presenta un borde a su alrededor, el puntero del ratón toma el aspecto de una mano e incluso se visualiza el mensaje: "Haga clic para activar y usar este control". Este efecto no ocurre si se utiliza **Firefox**.
2. Si los visitantes no disponen del plugin de Flash instalado y configurado en el navegador web no podrán visualizar este objeto. En su lugar verán un rectángulo vacío.

Con intención de resolver los dos problemas mencionados, se propone utilizar una etiqueta más avanzada para integrar un objeto flash en una página HTML.

1. Extrae a la carpeta **miweb\swfs** de tu disco duro el contenido del archivo: **mastermind.zip**. Como resultado de esa extracción encontrarás en esta carpeta los siguientes archivos: un archivo de texto (**mastermind.txt**) y un archivo de flash (**mastermind.swf**)
2. Extrae a la carpeta **miweb\scripts** de tu disco duro el contenido del archivo ZIP que se adjunta a continuación. Como resultado de esa extracción encontrarás en esta carpeta el archivo con código javascript: **AC_RunActiveContent.js**
3. Abre **Kompozer**. Selecciona **Archivo > Nuevo** o pulsa en el botón **Nuevo**.
4. Minimiza **Kompozer** y utiliza el explorador de archivos de Windows para situarte en en la carpeta **miweb\swfs**. Haz doble clic sobre el archivo **mastermind.txt** para abrirlo.
5. Desde el **Bloc de notas** elige **Edición > Seleccionar todo** para luego elegir **Edición > Copiar**. Cierra el editor y regresa a **Kompozer**.
6. Sitúa el cursor debajo del título y elige **Editar > Pegar**.

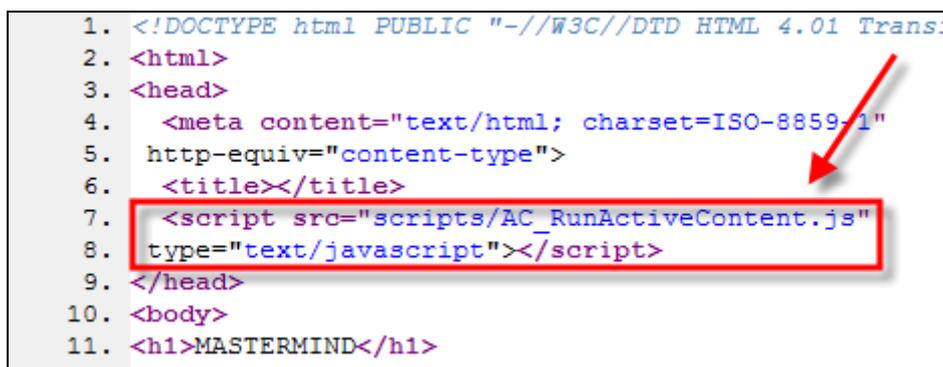
7. Selecciona el título "Mastermind" y asígnale el tipo de formato **Título 1**. Selecciona los textos "Descripción" e "Instrucciones" y pulsa en el botón **Negrita (B)** de la barra de **Formato**. Selecciona el listado completo de instrucciones y pulsa en el botón **Lista numerada**.



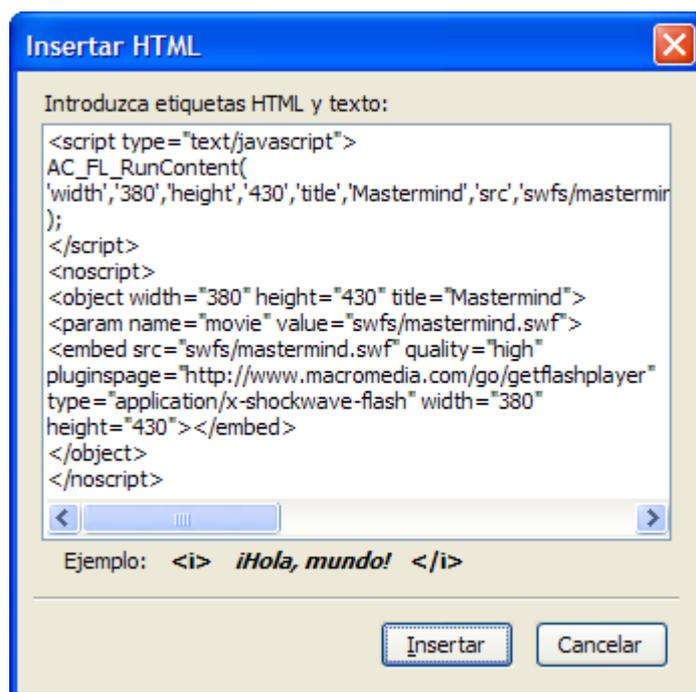
8. Selecciona la línea `<script scr="scripts/AC_ ... </script>` y elige **Editar > Cortar** para eliminarla y copiarla al portapapeles.
9. En la parte inferior de la página pulsa sobre la pestaña **Código fuente**



10. Sitúa el cursor inmediatamente debajo de la línea `<title></title>` y antes de la etiqueta de cierre `</head>`
11. Elige **Editar > Pegar** o bien pulsa la combinación de teclas `<Ctrl>+<V>`



12. Esta etiqueta referencia un archivo externo con el código javascript: `AC_RunActiveContent.js` situado dentro de la carpeta `scripts` del sitio web. Si lo ubicas en otra carpeta deberás indicarlo en la ruta `src` de esta etiqueta.
13. En la parte inferior de la página pulsa sobre la pestaña **Normal** para regresar al documento en vista normal.
14. Selecciona la etiqueta completa: `<script> ...</script><noscript>...</noscript>` y elige **Editar > Cortar** para eliminarla y copiarla al portapapeles.
15. Sitúa el cursor entre el párrafo **Descripción** y el párrafo **Instrucciones**.
16. A continuación elige **Insertar > HTML** y en el cuadro **Insertar HTML** haz clic derecho para seleccionar **Pegar**. Clic en el botón **Insertar**.



17. La etiqueta que integra el objeto flash (SWF) en la página es:

```
<script type="text/javascript">
AC_FL_RunContent(
'width','380','height','430','title','Mastermind','src','swfs/mastermind','pluginspage','http:
//www.macromedia.com/go/getflashplayer','movie','swfs/mastermind' );
</script>
<noscript>
<object width="380" height="430" title="Mastermind">
<param name="movie" value="swfs/mastermind.swf">
<embed src="swfs/mastermind.swf" quality="high"
pluginspage="http://www.macromedia.com/go/getflashplayer"
type="application/x-shockwave-flash" width="380" height="430"></embed>
</object>
</noscript>
```

Los parámetros de esta etiqueta se explican a continuación:

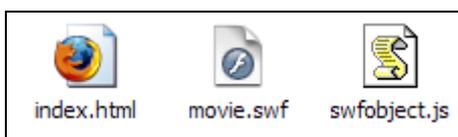
- `<script ...>... </script>` indica la función de Javascript `AC_FL_RunContent` que consigue que no sea necesario hacer clic sobre el objeto Flash para activarlo. Esto sólo funciona si el navegador tiene activada la ejecución de scripts. Recuerda que para que funcione el código debe estar situado en un archivo externo ubicado en `scripts/AC_RunActiveContent.js`
- `<noscript> ... </noscript>` Es la etiqueta que se ejecuta si el navegador web no tiene activada la ejecución de scripts. Observa que dentro de ella se encuentra la etiqueta `object/embed` que se presentó en el apartado anterior.
- Al definir el parámetro `pluginspage` se conseguirá que si el usuario no tiene instalado el plugin de Flash en su navegador, sea redireccionado a la página de Adobe donde podrá descargarlo e instalarlo.
- Puedes copiar y pegar esta etiqueta completa en otras páginas web y luego modificar las dimensiones de visualización y la ubicación/nombre del SWF que deseas mostrar en cada caso.

18. Clic en el botón **Guardar**. Introduce el título de la página: **Mastermind** y guárdala con el nombre **mastermind.html** en la carpeta **miweb**.

19. Para ver el resultado final haz clic en el botón **Navegar**. Conviene utilizar Internet Explorer para comprobar que en este caso no es necesario hacer un clic previo sobre la animación flash para poder interactuar con ella.

4.9.5 Asistente de integración HTML de objetos Flash

1. Descarga y descomprime el archivo **fplayer.zip** dentro de la carpeta **miweb\player**.
2. Como resultado de la extracción encontrarás dentro de esta carpeta los archivos: **index.html**, **movie.swf** y **swfobject.js**



3. A continuación haz clic sobre el siguiente enlace: **flashplayer.html**. Esta página es un asistente para generar el código HTML necesario para insertar un objeto Flash en una página web.

Código HTML para integrar un objeto Flash

Esta aplicación genera el código HTML para integrar un objeto Flash en una página web.

CONFIGURACIÓN BÁSICA

URL del archivo Flash SWF:

Dimensiones:

Anchura:

Altura:

Reproducir al inicio:

Reproducir indefinidamente:

Si deseas ajustar con más precisión puedes utilizar la configuración avanzada. Tras definir los distintos valores de estas variables debes pulsar en el enlace "recargar reproductor" para disponer del código actualizado.

[generar código](#) | [configuración avanzada](#)

CÓDIGO HTML

Haz clic en generar código

[mostrar código embed](#) | [mostrar código swfobject](#)

```
<script type="text/javascript"
src="swfobject.js"></script> <div
id="player">Texto a sustituir por el
player</div> <script
type="text/javascript"> var so = new
SWFObject
('movie.swf','movie','550','400','7');
so.write('player'); </script>
```

Calidad:

Modo de ventana:

Alineación HTML:

Escala:

Alineación Flash:

Mostrar menú:

Color Fondo ([elegir color](#)):

URL Base:

Variables:

4. Antes de generar el código introduce valores en las distintas opciones de **Configuración Básica**.
 - **URL del archivo Flash SWF**. Indica la ruta y nombre del archivo SWF que contiene el objeto de Flash. En este caso teclea: **movie.swf**
 - **Dimensiones**. Permite indicar si las dimensiones de la película se proporcionan en **Píxeles** o bien en **Porcentaje**. El porcentaje es relativo a la ventana del navegador. Ejemplo: 100%/-100% hará que la película ocupe toda la ventana del navegador.
 - **Anchura y Altura**. Indica las dimensiones con que se visualizará el objeto Flash.
 - **Reproducir al inicio**. La reproducción se iniciará tras cargarse la animación. Es la opción por defecto que seleccionaremos en este caso. Si desmarcas esta opción se detendrá al comienzo. El usuario iniciará la reproducción al pulsar en un botón de la película o mediante la opción Reproducir del menú contextual que se muestra al hacer clic derecho sobre la película.
 - **Reproducir indefinidamente**. Para la animación que nos ocupa no es pertinente aunque en otros casos si se marca hará que la película Flash se reproduzca en ciclo cuando alcanza el último fotograma.

5. Para definir los parámetros de **Configuración Avanzada** pulsa en el enlace **configuración avanzada**. En este apartado podrás establecer los siguientes valores:
 - **Calidad**. Esta opción permite definir la relación entre el tiempo de procesamiento y el suavizado de cada fotograma antes de que aparezca en la pantalla del usuario. La opción por defecto es **Óptima**.
 - **Modo de ventana**. Permite establecer una opción de transparencia, posición y capas de la ventana de Flash.
 - **Ventana**. Reproduce la película Flash en su propia ventana rectangular dentro de la página web. De esta forma la reproducción resulta lo más rápido posible. Es la opción por defecto.
 - **Opaco sin ventana**. Mueve los elementos detrás de las películas Flash (por ejemplo, con HTML dinámico) para evitar que éstos se muestren.
 - **Transparente sin ventanas**: Muestra el fondo de la página HTML donde se incrusta la película a través de todas las áreas transparentes de la película.
 - **Alineación HTML**. Elige una opción de Alineación HTML para colocar la ventana de la película de Flash dentro de la ventana del navegador. La opción por defecto es **Izquierda**.
 - **Escala**. Elige una opción de Escala para colocar la película dentro de los límites especificados si se cambió el ancho y la altura original de la película.
 - **Mostrar todo**. Es la opción por defecto. La película se muestra visible por completo en el área especificada y sin distorsión. Para mantener el ratio (relación anchura-altura) original es posible que utilice bordes a ambos lados de la película.
 - **Sin borde**. Ajusta la película al área especificada pero sin distorsión. Mantiene el ratio (relación anchura-altura) original recortando el área de visualización si es necesario.
 - **Exacto**. Ajusta la película al area disponible deformando la imagen si es necesario.
 - **Alineación Flash**. Elige una opción de Alineación Flash para configurar la forma en que se coloca la película dentro de la ventana y cómo se recorta si fuera necesario.
 - **Mostrar Menú**. Muestra un menú de reproducción cuando el usuario hace clic con el botón derecho del ratón en la película. Es la opción por defecto. Si se desmarca esta opción se mostrará un menú reducido sin las opciones de reproducción.
 - **Color de fondo**. Es el valor hexadecimal del código de color RGB que especifica el color de fondo de la película. Utiliza este atributo para sobrescribir el color de fondo original de la película. Este atributo no afecta al color de fondo de la página HTML.

- **URL Base.** Especifica el directorio base o URL utilizado para resolver todas las rutas relativas contenidas en la película Flash. Es un atributo especialmente útil cuando las películas Flash están en una carpeta distinta del resto de archivos. En este caso no es necesario indicar la URL Base.
 - **Variabes.** Son variables=valores separados por el signo "&" que se pasan desde el código HTML al objeto Flash para que éste las interprete. Ejemplo: file=mozart.mp3&volumen=80. En este caso no son necesarias.
6. Tras definir los distintos valores de estos atributos pulsa en el enlace **generar código**
 7. El asistente genera dos tipos de código al pulsar en los enlaces **mostrar código embed** / **mostrar código swfobject**.
 - **Código object/embed.** Es el etiquetado básico. No utiliza javascript pero tiene el inconveniente de que el usuario de Internet Explorer debe hacer clic sobre el objeto Flash para seleccionarlo previamente antes de comenzar a interactuar con él.

CÓDIGO HTML

Haz clic en generar código

[mostrar código embed](#) | [mostrar código swfobject](#)

```
<object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
codebase="http://fpdownload.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=8,0,0,0" width="550" height="400"
id="movie" title="movie"> <param name="movie" value="movie.swf"/> <embed src="movie.swf" width="550" height="400" name="movie" type="application/x-shockwave-flash"
pluginspage="http://www.macromedia.com/go/getflashplayer"/></embed> </object>
```

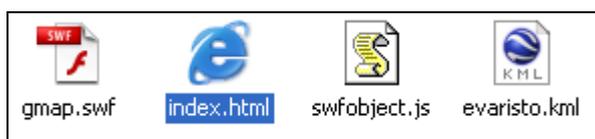
- **Código swfobject.** Es el etiquetado complejo. Utiliza javascript. Es necesario que el archivo swfobject.js esté situado en la ruta que se indica en esta etiqueta. Se interactúa directamente sobre el objeto flash sin necesidad de efectuar un clic previo de activación.



8. En cualquiera de los dos casos haz clic derecho sobre el cuadro de texto que muestra el código y elige **Seleccionar todo**.
9. Clic derecho de nuevo sobre el cuadro de texto y elige **Copiar**.
10. Abre **Kompozer**
11. Selecciona **Archivo > Abrir** para abrir el archivo `miweb\oplayer\index.html`
12. Sitúa el cursor en el punto de la página donde deseas insertar el objeto Flash.
13. A continuación elige **Insertar > HTML** y en el cuadro **Insertar HTML** haz clic derecho para seleccionar **Pegar**. Clic en el botón **Insertar**.
14. Clic en el botón **Guardar**.
15. Para ver el resultado final haz clic en el botón **Navegar**. Puede ser necesario descargarse el plugin desde la web de Adobe para visualizar correctamente esta animación (<http://www.adobe.com>)

4.9.6 Integración HTML de un mapa Google

1. Descarga y descomprime el archivo `googlemaps.zip` en la carpeta `miweb\googlemaps`
2. Como resultado de la extracción encontrarás varios archivos:



- `index.html`. Si haces doble clic sobre este archivo se abrirá el navegador web mostrando un mapa de Google del área que hemos seleccionado.
 - `gmap.swf` Es el objeto flash que se conecta con Google Maps y muestra el mapa interactivo.
 - `swfobject.js` Es el archivo de código javascript que evita tener que hacer clic sobre el mapa para activarlo previamente si se accede con Internet Explorer.
 - `evaristo.kml`. Es un archivo de etiquetas con extensión `*.kml` que contiene la información de los marcadores que aparecerán en el mapa.
3. Abre **Kompozer**.
 4. Selecciona **Archivo > Abrir** para localizar y abrir el archivo `index.html` situado en la carpeta `miweb\googlemaps`
 5. En la parte inferior de la página pulsa sobre la pestaña **Código fuente**



6. El código HTML que inserta en la página el objeto de Flash es el siguiente:

```
<html>
<head>
  <script type="text/javascript" src="swfobject.js"></script>
  <title>Google Maps</title>
</head>
<body>
<h1>Google Maps</h1>
<div id="gmaps">This text will be replaced</div>
<script type="text/javascript">
  var so = new SWFObject('gmap.swf','mpl','650','500','9');
  so.addVariable('clatitud','43.5327566488622');
  so.addVariable('clongitud','-5.674635881667000');
  so.addVariable('route','evaristo.kml');
  so.addVariable('zoom','16');
  so.addVariable('maptype','satellite');
  so.addVariable('czoom','true');
  so.addVariable('cposition','true');
  so.addVariable('ctype','true');
  so.addVariable('cnavigator','false');
  so.write('gmaps');
</script>
</body>
</html>
```

7. Observa que la referencia al objeto flash está en **gmap.swf** de SWFObject.
8. En la sintaxis se pueden definir los distintos parámetros con que se mostrará inicialmente el mapa:
 - **clatitud** y **clongitud** son las coordenadas geográficas en formato decimal del punto central del mapa.
 - **route** se refiere al nombre del archivo KML que contiene la información de ubicación de los marcadores. En este caso **evaristo.kml**.
 - **zoom** es el grado de magnificación con que se visualizará inicialmente el mapa.
 - **maptype** indica el tipo de mapa que se mostrará inicialmente: **satellite**, **map** o **hybrid**.
 - **czoom** si tiene valor "true" (verdadero) el usuario dispondrá del control del zoom.
 - **ctype** si tiene valor "true" (verdadero) el usuario dispondrá de los botones para cambiar al modo de mapa, satélite o híbrido.
 - **cnavigator** si tiene valor="true" se podrá disponer del control de navegación para poder moverse por el mapa con más comodidad.
9. Prueba a modificar algunos de estos parámetros iniciales y comprobar el resultado que produce.
10. Minimiza **Kompozer** y abre el archivo **evaristo.kml** utilizando el editor de textos por defecto del sistema.
11. Repasando las etiquetas de este documento observa que el marcador y sus propiedades están definidas entre las etiquetas **<Placemark> ... </Placemark>**. Respetando la sintaxis se pueden añadir más etiquetas o bien modificar los datos de este marcador para situarlo en otro sitio.