

# Programación Estática y Laboratorio Web

**Iframes - Sonido**



**Universidad Nacional del Comahue**  
**Facultad de Informática**

# [IFrames]

- Abreviatura de “Inline Frame”
- Marco Interno
- Se utiliza para insertar un sitio o página en otro.
- Extremadamente extendido.
- Ejemplos más comunes:
  - Videos de YouTube.
  - Tweets.
  - Botones “Me Gusta”

# [ Frames flotantes - Iframes ]

- Su función es insertar en medio de un documento HTML el contenido de otro en un área del tamaño que indiquemos
- Para crear frames flotantes debemos usar la etiqueta **IFRAME**
- La etiqueta IFRAME es un contenedor, esto es, está formada por una etiqueta de inicio, `< iframe >`, donde se especifican todas las características del frame por medio de atributos, y una etiqueta de fin, `</iframe>`.
  - `<iframe ...>...Código alternativo...</ iframe >`
- Este código puede ser insertado en cualquier parte del cuerpo de una página.
- Podemos insertar tantos frames flotantes como queramos.



# [Iframes - Atributos

- El atributo **SRC** es de uso obligatorio y toma como valor la dirección URL, absoluta o relativa, del documento HTML que servirá como contenido.
- NAME** Este atributo nos permitirá asignarle un nombre al frame que nos va a servir para hacer referencia a él
- WIDTH y HEIGHT** Usando estos dos atributos podremos indicar la anchura y altura respectivamente que queramos. El valor dado será interpretado como un número en pixeles.
- FRAMEBORDER** : sirve para quitar y poner los bordes.
- SCROLLING** Este atributo nos permitirá quitar o mostrar la barra de desplazamiento. Puede tomar tres valores:
  - value**: Es el valor por defecto e indica que la barra de desplazamiento sólo será mostrada si es necesario
  - Yes**: las barras de desplazamiento deben mostrarse siempre
  - No**: indica que no se mostrarán nunca.

# [ Contenido Multimedia ]

- **Incluir sonidos en la web**
- Etiqueta `<audio>` (html 5)
- Pueden encontrar etiquetas deprecadas como `<embed>` y `<bgsound>`

# Contenido Multimedia – HTML5

- HTML5 incluye una etiqueta *audio*
  - Permite reproducir archivos de sonido en diferentes formatos sin necesidad de un plugin como adobe flashplayer o quik time player
  - `<audio src="archivo.mp3"> </audio>`

# [ Contenido Multimedia ]

- Sintaxis General

`<audio src="archivodeaudio.mp3"> </audio>`

- El atributo **autoplay**: reproducir automáticamente al cargar la Pagina. No funciona por políticas de los navegadores modernos.
- El atributo **loop**: reproducir en bucle
- El atributo **controls**: hace que el navegador nos provea de una interfaz con controles para la reproducción y el control del volumen
- El atributo **preload**: precargar el archivo de audio en segundo plano por el navegador, posibles valores: *none*, *auto*
- Especificar más de un formato de archivo a la vez, en lugar de usar el atributo `src` en la etiqueta de apertura, utilizaremos la etiqueta **source** para poder definir múltiples archivos.

# [ Contenido Multimedia ]

## Formatos

Formato	Codec utilizado	Características	¿Recomendado?
<a href="#"><u>MP3</u></a>	MPEG Layer-3	Buena calidad.	Sí, <a href="#"><u>buen soporte</u></a>
<a href="#"><u>AAC</u></a>	Advanced Audio Coding	Mejora el MP3. Usado como audio en MP4.	Sí, <a href="#"><u>buen soporte</u></a>
<a href="#"><u>OGG</u></a>	Ogg Vorbis	Buena calidad. Alternativa libre a MP3.	Sí, <a href="#"><u>soporte medio</u></a>
<a href="#"><u>Opus</u></a>	Opus	Buena calidad. Alternativa libre a MP3.	Sí, <a href="#"><u>soporte medio</u></a>
<a href="#"><u>FLAC</u></a>	FLAC Audio Lossless	Compresión sin pérdidas. Alto tamaño.	Sí, <a href="#"><u>buen soporte</u></a> .
WAV	Wave sound	Formato de Microsoft. <a href="#"><u>Está soportado</u></a> .	No, muy pesado



# Contenido Multimedia

- Reproduccion fallback:

```
<audio>
  <source src="audio.opus" />
  <source src="audio.ogg" />
  <source src="audio.mp3" />
  Tu navegador no soporta esta
  característica
</audio>
```

En este caso el navegador intenta de arriba hacia abajo reproducir el archivo. Si no puede reproducir opus, sigue con ogg y si no puede, con mp3. Si tampoco puede mostrará "Tu navegador no soporta esta característica"

# [ Contenido Multimedia ]

- **Incluir videos en la web**
- Etiqueta <video> (html 5)
- Pueden encontrar etiquetas deprecadas

# Contenido Multimedia

## ■ <video>

- Etiqueta HTML 5 para reproducir videos directamente.
- Antiguamente se debia cargar un reproductor.
- Nota: NO ES LO MISMO que un iframe de youtube.

# Contenido Multimedia

- Sintáxis General

`<video src="archivodevideo.mp4"> </audio>`

- Atributos:

- `src`= Ubicación del archivo de video
- `poster`= Ubicación de una imagen para mostrar cuando no se está reproduciendo el archivo.
- `autoplay`: reproduce el video al cargar la página. Solo funciona en combinación con `muted`.
- `controls`: muestra los botones play / stop / pause
- `loop`: bucle
- `muted`: la ejecución inicia silenciada (acá si tiene sentido)
- `width / height`

# [ Contenido Multimedia ]

## Formatos

Formato	Codec utilizado	Características	¿Recomendado?
<a href="#">MP4</a>	<a href="#">x264</a> , <a href="#">DivX H264</a>	Alta calidad. Codec x264 libre.	Sí, <a href="#">buen soporte</a>
<a href="#">WebM</a>	VP8, VP9	Alternativa libre a MP4 de Google.	Sí, <a href="#">soporte medio</a>
<a href="#">AV1</a>	Basado en VP10, Daala y Thor	Compite con HEVC/H.265	No, <a href="#">soporte bajo</a>
HEVC	<a href="#">x265</a> , <a href="#">DivX HEVC</a>	Futura evolución de MP4.	No, <a href="#">poco soporte</a>
<a href="#">OGV</a>	<a href="#">Theora</a>	Alternativa libre a MP4.	<a href="#">Con precaución</a>
MKV	<a href="#">Matroska</a>	Buena compresión. Potente.	No, alto consumo CPU
AVI	<a href="#">XviD</a> , <a href="#">DivX 3/5</a>	Menor compresión que MP4.	No, anticuado

# [ Contenido Multimedia ]

- A diferencia del audio, la reproducción del video es más compleja.
- El dispositivo debe contar con capacidad de entender el contenedor y de poder reproducir el CODEC
- El codec es el “decodificador” del binario a los pixeles en la pantalla y/o el audio en los parlantes.



# Contenido Multimedia

- Al igual que con el audio, se pueden establecer distintas alternativas de fallback

```
<video width="640" height="480">  
  <source src="video.mp4" type="video/mp4" />  
  <source src="video.webm" type="video/webm" />  
  <source src="video.ogv" type="video/ogg" />  
    
  Su navegador no soporta contenido multimedia.  
</video>
```

# Contenido Multimedia

- **OBJECT (legacy)**
- Con objeto de normalizar la inclusión de ficheros no nativos en los navegadores web se decidió sustituir las diferentes etiquetas que realizaban este papel y que no pertenecían a los estándares web, por una etiqueta general, que fuera capaz de incrustar en el navegador todo tipo de ficheros.
- Utilizado con plugins. El ejemplo clásico era flash.



# Contenido Multimedia

- La etiqueta elegida en el estándar HTML 4.0 fué OBJECT, a la que se dotó de suficientes atributos y flexibilidad para poder realizar correctamente su trabajo. Debido a esto, la propuesta ha sido usar la etiqueta object también para incluir ficheros de audio de todo tipo en las páginas web
- La sintaxis general de la etiqueta object, para el caso de ficheros de sonido, es del tipo:

```
<object atributo1="valor1" atributo2="valor2" ...  
    atributoN="valorN">  
    <param name="nombre" value="valor">  
    <param name="nombre" value="valor">  
</object>
```

# [ Contenido Multimedia ]

- Los principales atributos de object, en referencia a ficheros de audio, son:
  - **type**="tipo\_archivo", atributo importante, que declara el tipo de fichero de audio que estamos usando.
  - **data**= "URL del archivo", url del archivo que se desea mostrar.
  - **width**="w", que determina el ancho visible de la consola, en pixels.
  - **height**="h", que determina el alto visible de la consola, en pixels.

# Contenido Multimedia

- En cuanto a los elementos param, los más importantes son:
  - param name="FileName" value="ruta\_fichero", determina la ruta o URL del fichero de audio a reproducir. No es necesario utilizar sólo ficheros WAV o MID, pudiendo reproducirse también ficheros MP3 o Real Audio. El reproductor del primero lo incluye Explorer en ActiveMovie (componente de Windows Media).
  - param name="autostart" value="true/false", indica al navegador si se debe empezar a reproducir el sonido automáticamente al cargar la página o si por el contrario será preciso que el usuario pulse el botón Play para ello.

# [ Contenido Multimedia ]

## ■ Ejemplo:

```
<object type="application/x-shockwave-flash" data="Carbo.swf"  
  style="width: 200px; height: 50px;" >  
  <param name="movie" value="Carbo.swf" />  
  ERROR (no puede mostrarse el objeto)  
</object>
```

# Contenido Multimedia

## ■ Ejemplo con un reproductor mp3

```
<object type="application/x-shockwave-flash"
  data="player_mp3_mini.swf" width="200" height="20">
  <param name="movie" value="player_mp3_mini.swf" />
  <param name="autostart" value="true" />
  <param name="FlashVars" value="mp3=oye.mp3" />
</object>
```

# [ Sonido en la web ]

- Ejemplo para reproducir un video flv usando un reproductor flash

```
<object type="application/x-shockwave-flash" data="player_flv_maxi.swf"  
    width="758" height="484" style="background-color:#000000">  
    <param name="movie" value="player_flv.swf" />  
    <param name="allowFullScreen" value="true" />  
    <param name="FlashVars" value="flv=archivo.flv" />  
</object>
```