

U T 3 : I M P L A N T A C I Ó N D E C O N T E N I D O M U L T I M E D I A

DIW – FRANCISCO CORBERA NAVAS

MULTIMEDIA

Video

- En HTML5 se introduce la posibilidad de mostrar videos directamente desde nuestro navegador. Si arrastramos un video a la ventana del navegador, comprobaremos que comienza a reproducirse en él.
- Para mostrarlos en nuestras páginas, usaremos la etiqueta **<video>**.
- Con el atributo **src** indicaremos la ruta del archivo de video a reproducir, mientras que con **width** y **height** indicaremos el ancho y alto del elemento, una buena práctica para evitar posibles cambios de tamaño

MULTIMEDIA

Video

- Fue diseñado para eliminar los pesados objetos Flash incrustados en la web.

```
1. <video width="320" height="240" controls="controls">
2.   <source src="movie.mp4" type="video/mp4" />
3.   <source src="movie.ogv" type="video/ogg" />
4.   Your browser does not support the <video> element.
5. </video>
```

```
1. <object width="425" height="344">
2.   <param name="movie"
3.     value="http://www.youtube.com/v/9sEI1AUFJKw&hl=en_GB&fs=1&">
4. </param>
5.   <param name="allowFullScreen" value="true"></param>
6.   <param name="allowscriptaccess" value="always"></param>
7.
8.   <embed src="http://www.youtube.com/v/9sEI1AUFJKw&hl=en_GB&fs=1&"
9.     type="application/x-shockwave-flash"
10.    allowscriptaccess="always" allowfullscreen="true"
11.    width="425" height="344">
12. </embed>
13. </object>
```

MULTIMEDIA

Video

- **<video>** tiene una serie de atributos “*boolean*” que activan o desactivan diferentes características. Para activarlas, simplemente tenemos que indicar el atributo en la etiqueta, para desactivarlas, simplemente lo omitimos:
 - **autoplay**: Comienza a reproducir el video automáticamente. OJO, está sujeto a normas del navegador.
 - **loop** : Vuelve a iniciar el video cuando finaliza su reproducción (en bucle).
 - **muted**: Establece que el video se reproduzca con sonido muteado (silenciado).
 - **controls**: Muestra los controles de reproducción (por defecto no se muestran).
 - **playsinline**: Reproduce el video en línea, es decir, en su área de reproducción. En algunos dispositivos móviles, al reproducir el video, este se muestra en pantalla completa de forma automática.

MULTIMEDIA

Video

- También disponemos de algunos atributos interesantes relacionados con la precarga del video:
 - **poster:** muestra una imagen a modo de presentación. Similar al atributo src, donde indicaremos la dirección la imagen que queremos utilizar como carátula.
 - **preload:** indica las diferentes formas de realizar la precarga
 - auto: el navegador decide si realiza la descarga de forma anticipada.
 - none: no se descarga el video hasta que se pulsa el botón play.
 - metadata: descarga los metadatos del video, pero no el video en sí.

MULTIMEDIA

Video

- **<video>** puede actuar como etiqueta contenedora e incluir varias etiquetas HTML para dotar de mayor compatibilidad, o capacidades adicionales :
 - **<source>**: indica un archivo de video principal o alternativo.
 - **<track>**: para incluir ficheros de subtítulos.
 - ****: establece una imagen como fallback, para navegadores que no soporten video.

MULTIMEDIA

Video

```
<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>
```

MULTIMEDIA

Video

- ¿Qué ocurre si queremos colocar contenido de una web externa? Por ejemplo, servicios como Youtube, Vimeo, SlideShare, etc..
- De toda la familia de etiquetas de marcos, han sobrevivido los **<iframe>**, una etiqueta que sigue siendo útil hoy en día para incrustar contenido externo en una página.

```
<iframe width="560" height="315"  
src="https://www.youtube.com/embed/ZH1XOsv8Oyo" frameborder="0"  
allowfullscreen></iframe>
```


MULTIMEDIA

Video

Formato	Códecs utilizado	Características	¿Recomendado?
Formatos de nueva generación			
AV1	Basado en VP10, Daala y Thor	Compite con HEVC/H.265	⚠ Cuidado con Safari
HEVC	x265 , DivX HEVC	Evolución de MP4. Patentado por Apple.	✗ Soporte irregular
Formatos modernos			
MP4	x264 , DivX H264	Alta calidad. El códec x264 es libre.	✓ Buen soporte
WebM	VP8, VP9	Alternativa libre a MP4 de Google.	✓ Buen soporte
Formatos desaconsejados			
OGV	Theora	Alternativa libre a MP4.	✗ Soporte irregular
MKV	Matroska	Buena compresión. Potente.	✗ Alto consumo CPU
AVI	XviD , DivX 3/5	Menor compresión que MP4.	✗ Anticuado

MULTIMEDIA

Audio

- Es posible añadir archivos de audio y colocar conversaciones de voz, podcasts, sonidos o simplemente música.
- En versiones anteriores de HTML se usaba una etiqueta ya obsoleta denominada `<bgsound>`. Actualmente usaremos la etiqueta **`<audio>`**, que funciona prácticamente igual que `<video>`.
- El atribuo **src** es obligatorio, a no ser que se incorporen etiquetas `<source>` para mejorar la compatibilidad, igual que con `<video>`.

MULTIMEDIA

Audio

```
1. <html lang="en">
2. <body>
3.   <audio controls="controls">
4.     <source src="https://dl.dropboxusercontent.com/u/1631516/horse.ogg"
5.       type="audio/ogg" />
6.     <source src="https://dl.dropboxusercontent.com/u/1631516/horse.mp3"
7.       type="audio/mp3" />
8.     Your browser does not support the audio element.
9.     Download the audio/video in
10.  </audio>
11. </body>
12. </html>
```

MULTIMEDIA

Audio

Formato	Codec utilizado	Características	¿Recomendado?
<u>MP3</u>	MPEG Layer-3	Buena calidad.	✓ <u>Buen soporte</u>
<u>AAC</u>	Advanced Audio Coding	Mejora el MP3. Usado como audio en MP4.	✓ <u>Buen soporte</u>
<u>OGG</u>	Ogg Vorbis	Buena calidad. Alternativa libre a MP3.	⚠ <u>Cuidado con Safari</u>
<u>Opus</u>	Opus	Buena calidad. Alternativa libre a MP3.	⚠ <u>Cuidado con Safari</u>
<u>FLAC</u>	FLAC Audio Lossless	Muy buena calidad (sin pérdidas). Tamaño superior.	✓ <u>Buen soporte.</u>
WAV	Wave sound	Formato de Microsoft. <u>Está soportado.</u>	✗ Muy pesado

MULTIMEDIA

Audio

- Existe una API de audio conocida como “Web Audio API” diseñada en JavaScript, que permite manipular y reproducir audio directamente en el navegador, proporcionando un control detallado sobre el procesamiento y síntesis del audio.



MULTIMEDIA

Subtítulos

- Con la llegada de HTML5, se añade un estándar llamado **WebVTT**, que no es más que un formato abierto orientado a web para la creación de subtítulos en archivos de video o audio.
- Proviene del popular y extendido formato de subtítulos **.srt**.
- Este formato se puede utilizar mediante la etiqueta **<track>**, que puede establecerse dentro de una etiqueta contenedora **<video>** o **<audio>**, y después de las etiquetas **<source>** de su interior.

MULTIMEDIA

Subtítulos

```
<video controls>
  <source src="video.mp4">
  <source src="video.webm">
  <track src="subs-es.vtt" srclang="es" label="Español" default>
  <track src="subs-en.vtt" srclang="en" label="English">
  <track src="subs-fr.vtt" srclang="fr" label="Français">
</video>
```

MULTIMEDIA

Subtítulos

- La etiqueta **<track>** soporta varios atributos:
 - **src**: Archivo o ruta del archivo .vtt de subtítulos (WebVTT). Obligatorio.
 - **srclang** : Código de idioma ISO 639-1 de los subtítulos
 - **label**: Título que verá el usuario para elegir al pulsar en el botón CC.
 - **kind**: Define la naturaleza de los subtítulos, indicando si se trata de subtítulos, descripciones, capítulos, etc.. (valores)
 - **default**: Marca los subtítulos principales por defecto.

MULTIMEDIA

Subtítulos

- Existen multitud de herramientas para generar subtítulos.

WEBVTT

1

00:00:01.000 --> 00:00:05.000

Bienvenidos al tutorial.

2

00:00:05.500 --> 00:00:10.000

Hoy aprenderemos a usar subtítulos en video.

3

00:00:10.500 --> 00:00:15.000

¡Comencemos!

The logo for Amara, featuring the word "amara" in a dark purple, cursive script font.The logo for Aegisub, featuring the word "Aegisub" in a stylized font. The "A" is red, "eg" is green, "is" is yellow, and "ub" is blue. A blue wavy line underlines the text.