

Etiquetas multimedia HTML

Cuando hablamos de etiquetas que representan contenido audiovisual nos referimos a las imágenes, los vídeos y los audios aunque también haremos aquí una mención a los *iframe* que nos permiten incrustar una aplicación e interactuar con ella.

Etiquetas img

Cuando queremos incluir una imagen usaremos la etiqueta ``, es una etiqueta que dispone de varios atributos que nos permite modificarla aunque los obligatorios son `src` y `alt`.

El primero hace referencia a la ruta donde se encuentra la imagen, ya sea una *url* o una ruta de nuestro equipo, y la segunda hace referencia al texto alternativo que aparecerá en caso de que la imagen no funcione o para personas con capacidades especiales.

```

```

Otros que no son obligatorios son el `width` y el `height` determina el tamaño de la imagen. Lo correcto es indicar estos valores mediante CSS.

```

```

Los formatos en los que se puede presentar una imagen son los siguientes:

Formato	Descripción	Se recomienda
PNG	Soporta transparencia. Compresión sin pérdidas. Imágenes «lisas».	Sí
JPG	Compresión con pérdidas. Ideal para imágenes con texturas.	Sí
JPEG-XL	Alternativa competidora a AVIF.	poco soporte

Etiquetas img: Etiqueta picture

Cuando tenemos un conjunto de imágenes con diferentes resoluciones lo correcto es usar la etiqueta `<picture>` que nos permite indicar el uso de una imagen u otra en base al tamaño de la pantalla en la que se muestra nuestro contenido.

El elemento `<picture>` contiene dos etiquetas: una o más etiquetas `<source>` y una etiqueta ``. Source indicará la imagen que se tiene que mostrar en función del tamaño de nuestra pantalla.

Por último, se indica una etiqueta *img* como alternativa por si no coincidiese el tamaño de nuestra pantalla con ninguna de las opciones del *source*.

Os dejamos con un ejemplo de código en el que se muestra lo que acabamos de definir y además os dejamos los tamaños de pantalla que se utilizan como norma general a la hora de realizar *media queries* (en css), que serán estas medidas estándar que se usan en base al tamaño de la pantalla del que os hablábamos hace un momento:

```
<picture>
  <source media="(min-width: 600px)"
    srcset="-xl.png" />
  <source media="(min-width: 300px) and (max-width: 600px)"
    srcset="large.png" />
  <source media="(max-width: 50px)"
    srcset="small.png" />
  
</picture>
```

Además, tenemos el atributo **srcset** que nos servirá para mostrar una imagen u otra dependiendo de la densidad de píxeles de nuestra pantalla.

Así pues, esta etiqueta brinda a los desarrolladores web más flexibilidad para especificar recursos de imágenes.

Etiquetas img: Etiqueta Map

Como extra os dejamos la etiqueta **<map>** que se utiliza para insertar un mapa de imagen en nuestra página web. Un mapa de imagen es una imagen con áreas en las que se puede hacer clic.

El atributo obligatorio para esta etiqueta será el atributo **name**, que estará asociado con el atributo **usemap** de la etiqueta **** y eso hará que se conecten ambos elementos.

El elemento **<map>** tendrá una serie de elementos **<area>**, que definirán las áreas en las que se podremos hacer clic en nuestro mapa.

La etiqueta **<area>** define un área dentro de un mapa de imagen. Estos elementos podrán estar agrupados dentro de un **<map>**

Os dejamos con un ejemplo de código como siempre para que lo probéis (**necesitaréis una imagen dentro de la carpeta assets para que funcione**):

```
<map name="infographic">
  <area shape="poly" coords="130,147,200,107,254,219,130,228" href="https://developer.mozilla.org/docs/Web/HTML"
    target="_blank" alt="HTML"/>
</map>

```

Etiquetas img: Qué hemos aprendido

1. las etiquetas que existen para mostrar imágenes.
2. Los atributos que acompañan a las etiquetas más comunes.
3. Los diferentes formatos de imágenes.
4. Cómo insertar imágenes de mapas en nuestra web.

Etiquetas de contenido externo

Seguramente en algún momento nos hayamos planteado la posibilidad de insertar contenido en formato vídeo o audio de servicios como Youtube o Vimeo, pero no sabemos cómo podemos hacer para que el dichoso vídeo se vea en nuestra aplicación... pues bien, para eso tenemos este tipo de etiquetas, que posibilitarán este tipo de inserciones!

Etiquetas de contenido externo: Etiqueta iframe

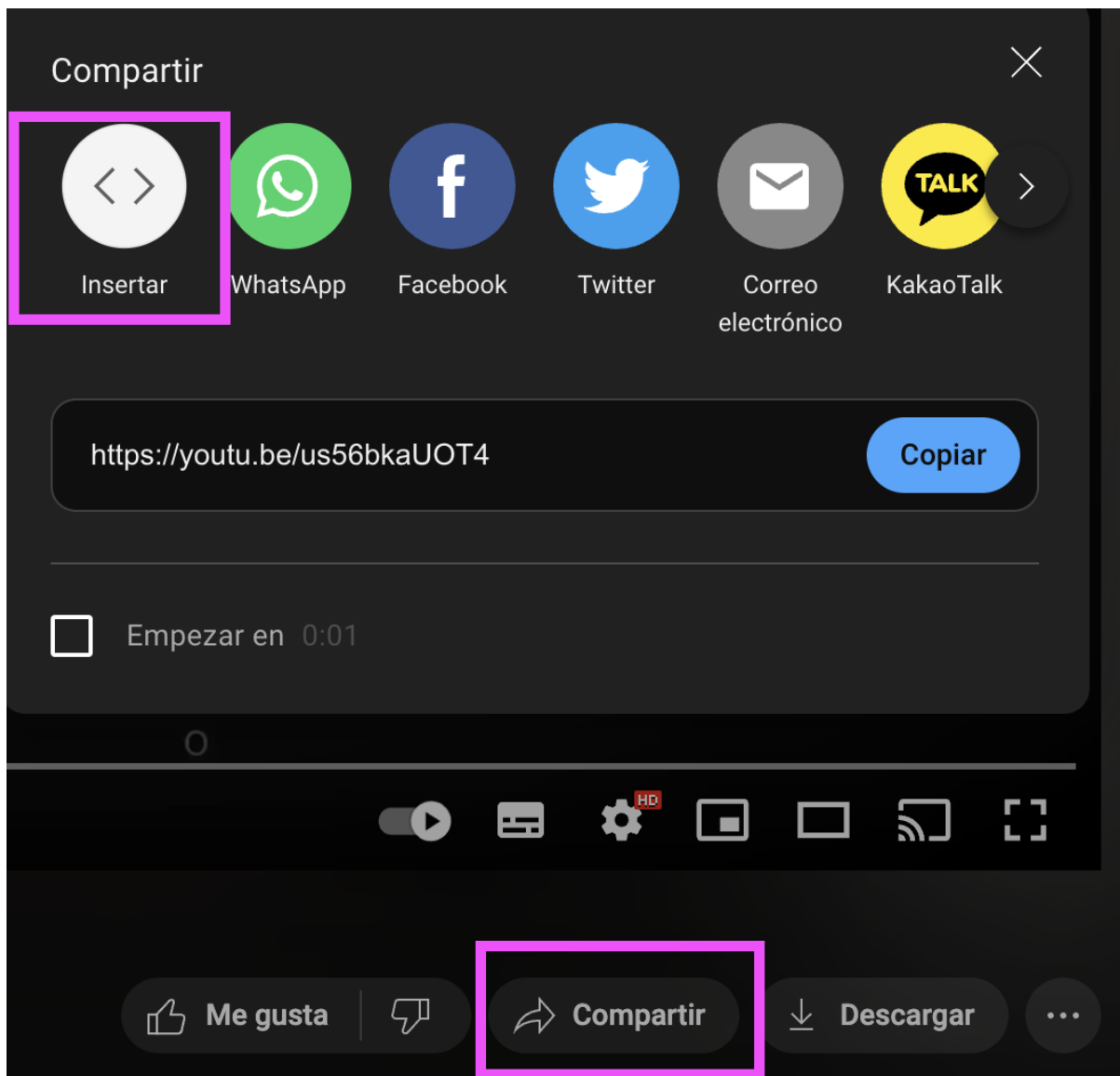
En el caso que queramos embeber una aplicación dentro de nuestra web podemos usar la etiqueta `<iframe>` es muy habitual usarse cuando queremos incrustar Youtube o Spotify pero sirve para cualquier tipo de aplicaciones que lo contemplen.

Os dejamos un paso a paso de cómo insertar mediante un iframe un vídeo de youtube:

1) Nos iremos a youtube y seleccionaremos el vídeo que queramos añadir a nuestra web, en este caso elegiremos el canal de youtube de ThePowerMBA:



2) Le daremos al botón de compartir que aparece en la esquina inferior derecha de la anterior imagen y nos saldrá el siguiente modal y le damos click a insertar y nos aparecerá una miniatura del vídeo con el iframe que tenemos que insertar a la derecha



3) Le damos click a insertar y nos aparecerá una miniatura del vídeo con el iframe que tenemos que insertar a la derecha:

```
<iframe width="560" height="315" src="https://youtu.be/us56bkaUOT4" title="YouTube video player" frameborder="0" allow="accelerometer; auto
```

Como podemos comprobar, se nos han incrustado un montón de atributos y contenido adicional y podremos ir jugando con estos valores hasta llegar al resultado esperado.

Etiquetas de contenido externo: Etiquetas embed y object

Antiguamente se usaba la etiqueta `<embed>` para incrustar contenido flash en las webs. Actualmente esa etiqueta se ha sustituido por `<object>`, que incluye parámetros en su interior. Vamos a ver un ejemplo:

```
<object data="catgame.swf">
  <param name="quality" value="high" />
</object>
```

El atributo data dentro del `<object>` será el archivo que debemos cargar, y la etiqueta `<param>` contendrá los demás parámetros. También podremos especificar el formato del que se trata, etc.

Etiquetas de contenido externo: Qué hemos aprendido

1. Las etiquetas de contenido multimedia incrustado que existen y cómo usarlas.
2. Ejemplo práctico de cómo usar un `iframe` en nuestra app.
3. Insertar contenido flash en nuestra web.

vídeo

Con HTML5 se introdujo la posibilidad de mostrar vídeos directamente en nuestra web. Para ello tendremos que usar en nuestro código HTML la etiqueta `<video>`.

Os recordamos que en esta sección nos referiremos siempre a insertar vídeos que tenemos almacenados en nuestra base de datos o archivo local, no será posible insertar vídeos de clientes externos con esta etiqueta `<video>`.

Vídeo: Etiqueta vídeo

Para insertar vídeos en HTML tenemos una etiqueta concreta, que es la etiqueta `<video>`.

`<video>` contiene una o más `<source>` etiquetas con diferentes fuentes de video. El navegador elegirá la primera fuente que admita.

El texto entre las etiquetas `<video>` y `</video>` solo se mostrará en navegadores que no admitan el elemento `<video>`.

Vamos a ver algunos de los atributos de la etiqueta que nos permite configurar nuestro vídeo como **autoplay** (se reproducirá el vídeo en cuanto cargue, es decir, automáticamente), **controls** (los controles de vídeo como pause, play, stop... se mostrarán en pantalla) o el **width** que será el ancho que ocupará el cuadro de vídeo en nuestra pantalla.

Os dejamos un vídeo que podéis descargar para hacer la prueba!

```
<video src="/assets/thepower.mp4" autoplay controls width="600">
  Tu navegador no admite el elemento <code>video</code>.
</video>
```

Si tenéis curiosidad por saber todos estos elementos os dejamos un enlace a la [documentación oficial de MDN](#). Os dejamos además una tabla con los principales formatos de vídeo:

FORMATO	CODEC	DESCRIPCIÓN	¿RECOMENDADO?
MP4	x264, DivX H264	Alta calidad. Codec x264 libre.	Sí, buen soporte
WebM	VP8, VP9	Alternativa libre a MP4 de Google.	Sí, soporte medio

AVI	XviD, DivX 3/5	Menor compresión que MP4.	No, anticuado
-----	----------------	---------------------------	---------------

Vídeo: Qué hemos aprendido

1. Cómo insertar vídeos que tengamos en base de datos o en nuestro local.
2. Los diferentes formatos de vídeo que admite la mayoría de navegadores.

Audio

Antiguamente se usaba la etiqueta `<bgsound>`, pero con la llegada de HTML5 ésta se considera deprecated y lo correcto será usar la etiqueta `<audio>` cuando queramos insertar archivos de audio en nuestras webs.

Audio: Etiqueta

Al igual que hemos visto el uso de vídeo podemos usar también un reproductor de mp3 para gestionar nuestros audios.

```
<audio src="audio.mp3" preload="none" controls></audio>
```

La etiqueta `<audio>` se utiliza para incrustar contenido de sonido en un documento. Además, contiene una o más `<source>` etiquetas con diferentes fuentes de audio. El navegador elegirá la primera fuente que admita.

El texto entre las etiquetas `<audio>` y `</audio>` solo se mostrará en navegadores que no admitan el `<audio>` elemento.

Los atributos más usados junto a esta etiqueta son `autoplay`, `loop`, `muted` y `controls`, todos del tipo boolean y que ofrecen posibilidades como que se reproduzca automáticamente, que se reproduzca el contenido en bucle, que se silencie el audio o que se muestren los controles de reproducción del navegador.

Os dejamos como siempre un ejemplo de código para que veáis los usos que acabamos de explicar:

```
https://s3-us-west-2.amazonaws.com/secure.notion-static.com/ea5f430e-935f-4a8b-a2dd-140027a1362f/ladrido.mp3
```

Os dejamos además una tabla con los principales formatos admitidos por los navegadores:

FORMATO	CODEC	DESCRIPCIÓN	¿RECOMENDADO?
MP3	MPEG Layer-3	Buena calidad.	Sí, buen soporte
AAC	Advanced Audio Coding	Mejora el MP3. Usado como audio en MP4.	Sí, buen soporte
OGG	Ogg Vorbis	Buena calidad. Alternativa libre a MP3.	Sí, soporte medio
Opus	Opus	Buena calidad. Alternativa libre a MP3.	Sí, soporte medio
FLAC	FLAC Audio Lossless	Compresión sin pérdidas. Alto tamaño.	Sí, buen soporte.
WAV	Wave sound	Formato de Microsoft. Está soportado.	No, muy pesado

Audio: Qué hemos aprendido

1. Cómo insertar audio en nuestras webs.

2. Los atributos que acompañan a la etiqueta `<audio>`
3. Los principales formatos de audio que soportan los navegadores.

Subtitle

A continuación os vamos a enseñar cómo podemos dotar a nuestras páginas web de subtítulos, algo que seguramente en algún momento os será de gran utilidad!

Subtitle: Etiqueta track

La etiqueta `<track>` inserta pistas de texto para elementos `<audio>` o `<video>` y se usará para añadir subtítulos, archivos de subtítulos u otros contenidos de texto que queremos que se visualicen cuando el contenido sea reproducido.

El formato de estos archivos de texto deberá ser WebVTT (es decir, tendrán la extensión `.vtt` al final del archivo). Este formato se introduce con HTML5. Su sintaxis es algo así:

```
WEBVTT
00:03.000 --> 00:05.000
<v Alberto>
  El fullstack development o desarrollo
  web es el arte de construir aplicaciones
```

La línea numérica indica el inicio y final de la aparición de la barra de subtítulos. Con la etiqueta `<v>` indicamos el personaje que habla.

```
<video controls src="thepower.mp4" autoplay controls width="600">
  <track default kind="captions" srclang="es" src="subtitulos.vtt.txt" />
  Sorry, your browser doesn't support embedded videos.
</video>
```

Subtitle: Qué hemos aprendido

1. Cómo insertar subtítulos en nuestras páginas.
2. Cómo escribir código en formato `.vtt` y el significado de sus elementos.