



Carmelo José Jaén Díaz



# Inserción de audio en HTML5

- 
- C.F.G.S. DAW
  - 6 horas semanales
  - Mes aprox. de impartición: Ene - Feb
  - iPasen - [cjaedia071@g.educaand.es](mailto:cjaedia071@g.educaand.es)

# Índice



Objetivo

Glosario

Interacción persona - ordenador

Objetivos

Características. Usable.

Características. Visual.

Características. Educativo y actualizado.

# OBJETIVO

---



- Identificar los formatos de audio y vídeo que se van a utilizar.
- Realizar animaciones a partir de imágenes fijas.
- Aplicar la guía de estilo sobre los elementos multimedia de audio, vídeo y animaciones.
- Reconocer y analizar las tecnologías relacionadas con la inclusión de contenido multimedia e interactivo.
- Agregar elementos multimedia a los documentos web.
- Añadir interactividad a los elementos de un documento web.
- Verificar el funcionamiento de los elementos multimedia en diferentes navegadores.

# GLOSARIO

---



**Formato.** De audio o de vídeo, tipo de fichero o archivo contenedor de alguno de dichos elementos. En función de este, el audio o vídeo será indicado para un determinado fin; incluso determina en qué navegador podrá ser reproducido.

**Fotograma.** Cada una de las imágenes que componen un vídeo, en concreto, el vídeo final se produce por la secuencia de fotogramas visualizada de acuerdo con una determinada frecuencia de imágenes por segundo.

**Frecuencia.** Número de vibraciones por segundo que dan origen al sonido analógico. El espectro de un sonido se caracteriza por su rango de frecuencias, medido en hercios (Hz).

**Relación de aspecto.** Relación que existe entre el ancho y el alto de un fotograma, y, por tanto, del vídeo, puesto que normalmente se mantiene el mismo tipo de formato a lo largo de toda la grabación. Las más conocidas son 4:3 y 16:9.

**Sonido.** Sensación producida en el órgano del oído por el movimiento vibratorio de los cuerpos, transmitido por un medio elástico como el aire.

# GLOSARIO

---



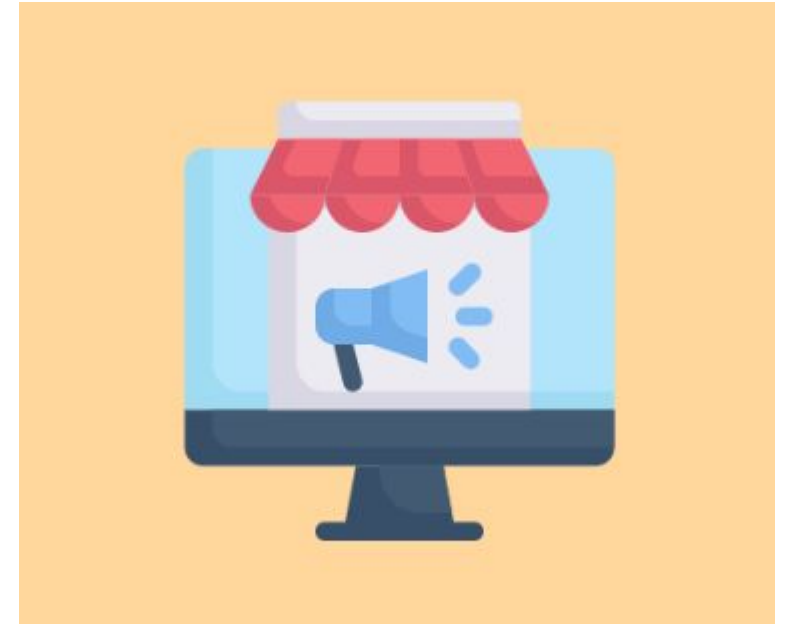
**Velocidad de transmisión (*bit rate*).** Cantidad de espacio físico (en bits) que ocupa un segundo de duración de un audio. El audio tendrá más calidad cuanto mayor sea su *bit rate*, y el archivo que lo contiene tendrá mayor peso.

# INTRODUCCIÓN

---



El elemento `<audio>` de HTML5 dispone de prácticamente los mismos atributos que el elemento `<video>` visto en la lección anterior.



# ATRIBUTOS ELEMENTO *<audio>*

---



El elemento `<audio>` dispone de varios atributos que nos permiten establecer sus diferentes valores de comportamiento.

- **src**, indica la URL del archivo de audio. Este atributo puede ser reemplazado por el elemento `<source>` y su propio atributo **src** para declarar varias fuentes con diferentes formatos. Análogo al mismo atributo del elemento `<video>`.
- **controls**, muestra los controles de audio que nos ofrece el navegador. Cuando se incluye el atributo el navegador activará su propia interfaz de control del audio. De esta forma el usuario podrá reproducir el audio, pararlo, etc.
- **autoplay**, al incluir este atributo, el navegador reproduce el audio automáticamente.
- **loop**, al incluir este atributo, el navegador reproduce nuevamente el audio cuando llega a su fin.

# ATRIBUTOS ELEMENTO *<audio>*

---



El elemento `<audio>` dispone de varios atributos que nos permiten establecer sus diferentes valores de comportamiento.

- **preload**, puede recibir tres valores:
  - **none**: el audio no se cachea.
  - **metadata**: recomienda al navegador que capture información acerca de la fuente (duración).
  - **auto**: descarga el archivo lo más pronto posible.



# SOPORTE NAVEGADORES

---



**MP3** está bajo licencia comercial, así que no es soportado por navegadores como Firefox u Opera. **OGG** es soportado por estos navegadores, pero no por Safari e Internet Explorer. Por este motivo, es necesario subir los dos tipos (**OGG** y **MP3**) de archivos en nuestras páginas web.

# TIPOS MIME

---



Conviene especificar el contenido de un audio para que el navegador sepa identificar el tipo de formatos de nuestros archivos y sepa cómo manejarlos.

En el siguiente ejemplo el navegador elegirá solamente un audio. Al especificar el atributo `type` (no obligatorio), permitimos que el navegador conozca el tipo MIME (del inglés Multi-Purpose Internet Mail Extensions) y los tipos de codecs que debe utilizar antes de descargar el vídeo. Si no indicamos dicho atributo, el navegador intentará averiguar, mediante prueba y error, cuál es el tipo adecuado.

```
<audio id="medio" controls>
  <source src="cancion.mp3" type='audio/mpeg; codecs="mp3"' >
  <source src="cancion.ogg" type='audio/ogg; codecs="vorbis"' >
</audio>
```

# EJERCICIO PROPUESTO

---



Crea un documento HTML en el que debes incluir, mediante la etiqueta `<audio>`, el audio trabajado en la lección UT3.2.

- Incluye el audio en dos formatos diferentes.
- Incluye una etiqueta de encabezado indicando el formato de audio.
- Prueba en Firefox (u Opera) e Internet Explorer (o Safari) su comportamiento.