

Audio y vídeo en HTML 5 y CSS3

INTRODUCCIÓN TEÓRICA

En el apartado 3 de la Unidad 2, vimos los principales elementos de HTML 5. La tabla siguiente muestra otros elementos de HTML 5 que podemos utilizar:

Elemento	Descripción
img	<p>Inserta una imagen en una página web. Es obligatorio utilizar el atributo <code>src</code> para especificar el path o ubicación del archivo de imagen que se quiere insertar. Se puede escribir un texto alternativo con <code>alt</code> y dar dimensiones con los atributos <code>height</code> y <code>width</code>.</p> <pre></pre>
blockquote	Contiene un bloque de texto con sangrado.
q	Contiene una cita y el navegador añade las marcas de citación.
br	Inserta una línea en blanco. No tiene etiqueta de cierre.
div	Permite agrupar varios elementos de bloque (párrafos, encabezados, listas, tablas, otras divisiones, etcétera). A menos que se le dé estilo a la división, el navegador no muestra nada. No hace falta definir divisiones cuando el grupo es de un solo elemento.
video	<p>Permite incrustar videos en la página web. Puede reproducirse con autoplay, en bucle con loop, controlando la reproducción con controls, etc.</p> <pre><video src="video.mp4" width="640" height="480" controls></video></pre>
audio	<p>Permite insertar archivos de audio en diferentes formatos, como mp3 y ogg. También dispone de una interfaz de control sobre la reproducción del mismo con una API en JavaScript sin necesidad de plugins.</p> <pre><audio id="player" src="archivo.ogg" controls></audio></pre>
canvas	Es un nuevo elemento de HTML5 y proporciona una API para dibujar formas, imágenes, textos, crear gradientes, aplicar transformaciones, etcétera. El llamado lienzo (canvas) es también como un rectángulo en la página web en la que, con scripts de JavaScript, por ejemplo, se puede dibujar.
mark	<p>Permite representar un texto resaltado porque tiene una importancia destacada.</p> <p><code><p>Algunos elementos de HTML5 como <mark>aside</mark> tienen una importancia especial por la funcionalidad que introducen.</p></code></p>
embed	Facilita un punto de integración en la página para una aplicación externa o un contenido interactivo, como un plug-in.

Tabla 1. Otros elementos de HTML 5.

En este caso práctico se va a trabajar con los elementos HTML 5 de audio y vídeo. Y respecto a CSS3, se va a diferenciar entre los conceptos de transición y animación.

EL ELEMENTO VÍDEO

Integrar un elemento de vídeo en un documento HTML 5 es muy sencillo. La sintaxis utilizada es la siguiente:

```
<video src="video.mp4" width="640" height="480" controls></video>
```

En la etiqueta `<video>` se debe integrar la referencia al recurso `src`. Existen también una serie de atributos que permiten la gestión de dicho elemento. La tabla siguiente los describe:

Atributo	Función
width/height	Permiten especificar al navegador las dimensiones del vídeo. Si no se indican, se toma por defecto la información del tamaño contenida en el archivo de vídeo. El navegador ajustará el tamaño automáticamente en caso de que solo se especifique uno de los valores.
controls	Permite activar la barra de control del navegador web. Alternativamente también es posible definir sus controles propios a través de JavaScript.
poster	Permite incluir un archivo de imagen que se utilizará como vista previa del vídeo. Si no existe se utilizará el primer fotograma del vídeo.
autoplay	Indica al navegador que debe reproducir el vídeo automáticamente, una vez se finalice la carga del mismo.
loop	El vídeo se reproducirá en bucle.
muted	Este atributo se utiliza para silenciar el tono del vídeo.
preload	Indica al navegador cómo debe ser cargado el vídeo una vez finalizada la descarga de la página web. Las opciones para ello son: <ul style="list-style-type: none"> • auto (se carga completamente). • preload (el vídeo carga determinados metadatos). • none (impide la carga previa de datos de vídeo).

Tabla 2. Atributos del elemento vídeo.

EL ELEMENTO AUDIO

Integrar un elemento de audio en un documento HTML 5 es muy sencillo. La sintaxis utilizada es la siguiente:

```
<audio src="audio/burbujas.mp3" width="300" height="168" controls> </audio>
```

En la etiqueta `<audio>` se debe integrar la referencia al recurso `src` indicando la ubicación del archivo de audio. Entre la etiqueta de apertura y cierre, antes del cierre se escribe el texto que se mostrará en caso de que el navegador del usuario no soporte el audio.

Existen también una serie de atributos que permiten la gestión de dicho elemento. La tabla siguiente los describe:

Atributo	Función
width/height	Permiten especificar al navegador las dimensiones del audio. Si no se indican, se toma por defecto la información del tamaño contenida en el archivo de audio. El navegador ajustará el tamaño automáticamente en caso de que solo se especifique uno de los valores.
controls	Permite activar la barra de control reproductor de sonido en la página para el usuario interactúe. Alternativamente, también es posible definir sus controles propios a través de JavaScript.
autoplay	Indica al navegador que debe reproducir el audio automáticamente una vez se finalice la carga de la página, sin esperar al usuario.
loop	El audio se reproducirá en bucle indefinidamente.

Tabla 3. Atributos del elemento `audio`.

TRANSICIÓN CSS FREnte A ANIMACIÓN

No hay que confundir transición CSS con animación CSS. Existen algunas diferencias entre ellas:

1. Las transiciones CSS requieren un disparador como, por ejemplo, hacer clic en un elemento. Las animaciones no requieren activación. De forma predeterminada, una animación inicia automáticamente su secuencia cuando se carga la página.
2. Las transiciones solo pueden pasar de un estado inicial a un estado final. No se pueden especificar puntos intermedios, como sí se puede hacer con la animación.
3. La transición solo se ejecuta una vez cuando se activa. No existe un ciclo de transición y no tienen propiedades que indiquen cuántas veces pueden ejecutarse o en qué dirección pueden ejecutarse. Las animaciones, en cambio, tienen las propiedades `animation-iteration-count` y `animation-direction`, que sí lo permiten.

En este caso práctico extendido vamos a utilizar las transiciones para hacer rotar sobre el eje Y el logo de la página cuando el cursor se pasa por encima (`hover`).

En concreto, la rotación es de 180º. A la rotación se le pueden añadir efectos de sombras o resplandor con `box-shadow`. En nuestro caso:

```
box-shadow: 0px 0px 15px 15px darkolivegreen;
```

Y que dicha sombra tenga forma, por ejemplo, redonda siendo la imagen cuadrada. En nuestro caso se consigue con:

`border-radius: 50%;`

ENUNCIADO Y CLAVES DE RESOLUCIÓN

Retomamos el caso práctico extendido **Creación de una página web**, y vamos a completarlo.

1. En el menú de navegación, incluiremos la opción de acceso a los vídeos y audios que ofrece la página personal sobre el medio ambiente.
2. En el menú de pie de página, incluiremos una opción de Contacto, que ofrecerá la posibilidad de escribir un correo electrónico a través de un pequeño formulario.
3. El logo incluido en la cabecera de la página rotará haciendo uso de la propiedad CSS3 de la transición.
4. Las páginas accedidas desde la principal (Acerca de mi, Copyright, etc.), que en el caso práctico extendido **Creación de una página web** no guardaban el aspecto de la página principal, ahora sí lo tendrán. De esa forma, el sitio web presentará un aspecto más uniforme.

SOLUCIÓN



APOYO MULTIMEDIA

En el vídeo siguiente encontrarás claves adicionales para resolver este Caso Práctico.

Los archivos incluidos en el solucionario están documentados para que queden claras las aportaciones realizadas, con el objetivo de cubrir los puntos del enunciado.

Dichos archivos los puedes descargar en la pantalla que sigue justo a continuación del vídeo, y son los siguientes:

[UD2_CPE4.html](#)

[UD2_CPE4_videos.html](#)

[CPE4_Politica_cookies.html](#)

[CPE4_copyright.html](#)

[CPE4_Contacto.html](#)

[CPE4_Acerca_de_mi.html](#)

[UD2_CPE4_estilos.css](#)

[UD2_CPE4_contacto.css](#)

