

Multimedia en HTML

Tema 2_5

Índice

Enlaces

Imágenes

Audio

Video

Mapas de clicks

Iframe

RECURSOS PARA EL TEMA

<https://pixabay.com/es/>





Enlaces <a>

La etiqueta <a> se utiliza para crear enlaces a otros documentos o recursos, ya sea dentro del mismo sitio web (internos) o en otros sitios web (externos).




Atributos:

- **href:** especifica la URL del recurso vinculado
- **target:** Define dónde se abrirá el recurso enlazado.
 - **_self:** en la misma ventana o pestaña
 - **_blank:** en una nueva ventana o pestaña
- **title:** información adicional en forma de texto emergente cuando el usuario pasa el cursor sobre el enlace.
- **download:** Indica que el recurso enlazado debe descargarse en lugar de ser mostrado en el navegador.
- **rel:** define la relación entre la página actual y el recurso vinculado.
 - **nofollow** indica que el enlace no debe ser seguido por los motores de búsqueda
 - **noopener noreferrer** que mejora la seguridad del sitio web.
- **type:** Indica el tipo de archivo al que se enlaza. Se usa comúnmente para enlazar archivos de imagen, video o audio.

Enlaces <a>: ejemplos

- Crear un enlace a otra página web con un "title" para mejorar accesibilidad  `Visitar Example.com`
- Crear un enlace a una sección específica de una página 
 - `Ir a la sección 2`
 - `...`
 - ``
 - `.....`
- Crear un enlace para descargar un archivo  `Descargar reporte`
- Crear un enlace para abrir una dirección de correo electrónico 
 - `Enviar un correo electrónico`
 - `Texto del enlace.`

Enlaces <a>: ejemplos

- Crear un enlace que abra en una nueva pestaña  `Visitar Example.com en una nueva pestaña`
- Crear un enlace que desactive el seguimiento  `Visitar Example.com sin seguimiento`
- Crear un enlace para llamar una función JavaScript  `Mostrar un mensaje`

La etiqueta

La etiqueta **** permite insertar imágenes en una página web. Esta etiqueta es esencial en el diseño web, ya que las imágenes son un elemento visual muy importante para transmitir información y mejorar la experiencia del usuario.

En su forma más básica, la etiqueta tiene un solo atributo obligatorio, que es “**src**”, que especifica la URL de la imagen que se desea mostrar.

```

```


Atributos de la etiqueta

- **src** (obligatorio): especifica la ruta de la imagen que se mostrará.
- **alt**: especifica un texto alternativo que se mostrará si la imagen no se puede cargar. Este atributo es requerido para accesibilidad.
- **width** y **height**: especifica las dimensiones de la imagen en píxeles. Este atributo es importante para controlar el tamaño de la imagen en la página.
- **title**: proporciona un texto que se mostrará como una descripción o información adicional al pasar el cursor sobre la imagen.

Además de estos atributos, también se pueden utilizar otros como **class**, **id**, **style** para modificar el estilo o comportamiento de la imagen.

Tamaño de la imagen

- Si no hemos indicado ningún tamaño en la etiqueta , la imagen aparece con su tamaño real dentro de la página o lo establece el navegador automáticamente.
- La ventaja de indicar el tamaño es que el navegador pueda reservar el espacio necesario en la página.
- Si tenemos la imagen descargada en nuestro ordenador, se puede conocer cuál es el tamaño real de la imagen desde Windows

 Propiedades: propuesta-decorativa-01.jpg

General Seguridad Detalles Versiones anteriores	
Propiedad	Valor
Dimensiones	380 x 250
Ancho	380 píxeles
Alto	250 píxeles

Tamaño de la imagen

Atributos **width** y **height**:

- Se pueden incluir los atributos **width**="ancho" y **height**="alto" para indicar el tamaño al que debe visualizarse la imagen.
- La cifra que se indica es en píxeles, aunque no se escribe la referencia a la unidad.
- Si inserto width y height, lo normal es emplear los datos reales de la imagen.

```

```

Tamaño de la imagen

Se puede indicar sólo uno de los atributos de tamaño, por ejemplo, **width** y el otro atributo lo calculará también automáticamente el navegador.

```

```

También puedo indicar un tamaño distinto al real de la imagen, pero si la anchura y altura no son proporcionales al original, la imagen se verá deformada.

```

```

Tamaño de la imagen

Consideraciones sobre el tamaño:

- Si el tamaño es proporcional y menor del original la imagen se suele ver correctamente.
- Si el tamaño que indico en los atributos **width** y **height** es mucho mayor del original, la imagen se puede visualizar pixelada

El atributo *alt* de las imágenes

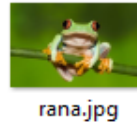
- Siempre se debería incluir el atributo alt en las imágenes
 - Si no es oportuno incluir ningún texto en el atributo alt (iconos) lo dejo con valor “”:
 - El texto del atributo alt debe describir brevemente el contenido de la imagen
- Este atributo lo leerán los lectores de pantalla de personas con problemas visuales.
- Aparecerá escrito en la página si por alguna desgracia no se logra cargar la imagen.
- También es leído por el robot de Google.

El atributo *src* de las imágenes

- Respecto a los nombres de las imágenes:
 - No deben contener tildes, ñ, espacios, ni caracteres especiales .Si que se puede emplear guion medio “-” o guión bajo “_”
- Respecto al *path* para encontrar las imágenes
 - Si es externa al proyecto se utiliza su URL completa
 - Si es interna al proyecto se usa una ruta relativa interna al proyecto

Path relativo de las imágenes en el proyecto

- Archivo html e imagen en la misma carpeta: Simplemente escribo el nombre de la imagen con su extensión.



```

```

- En la carpeta donde está el html hay una carpeta llamada "imagenes" y dentro de esa carpeta se encuentra la imagen: Escribo el nombre de la carpeta, después escribo / y después escribo el nombre de la imagen con su extensión.



```

```

- El html está dentro de una carpeta y la imagen está en otra carpeta anterior.
 - Escribo ../ por cada nivel que deba retroceder y después escribo el nombre de la imagen con su extensión.

ejemplo.html

```

```

rana.jpg

Formatos de imagen compatibles

- **JPEG** (Joint Photographic Experts Group)
 - El formato más común debido a su capacidad para comprimir imágenes.
 - Ideal para fotografías y otras imágenes que contienen muchas tonalidades diferentes.
 - Compatible con la mayoría de los navegadores web
- **PNG** (Portable Network Graphics)
 - Ideal para gráficos e imágenes con áreas transparentes.
 - Comprime sin pérdida de calidad
 - Los PNG suelen ser más pesados que los JPEG, lo que afecta al tiempo de carga de la página.
- **GIF** (Graphics Interchange Format)
 - Ideal para imágenes animadas y gráficos simples con un número limitado de colores.
 - Son muy pequeños en tamaño y se cargan rápidamente en la página.
 - La calidad de la imagen puede ser limitada por la limitación de colores que admite el formato.
- **SVG** (Scalable Vector Graphics)
 - Ideal para gráficos vectoriales y es compatible con la mayoría de los navegadores modernos.
 - Son pequeños en tamaño y se pueden ampliar o reducir sin pérdida de calidad.

Audio <audio>

La etiqueta **<audio>** se utiliza para reproducir audio en una página web. Es un elemento de bloque que permite mostrar un reproductor de audio en el navegador, permitiendo al usuario reproducir, detener, avanzar y retroceder el audio.

Atributos:

- **src**: ruta del archivo de audio que se reproducirá
- **controls**: muestra los controles de reproducción del reproductor de audio.
- **autoplay**: hace que el audio se reproduzca automáticamente al cargar la página
- **loop**: hace que el audio se repita automáticamente una vez que termina
- **type**: especifica el tipo de formato del audio

Además de estos atributos, también se pueden utilizar otros como class, id, style, entre otros, para modificar el estilo o comportamiento del reproductor de audio.

```
<audio controls autoplay loop src="ambient-piano.mp3" type="audio/mpeg"> Tu navegador no soporta la etiqueta de audio. </audio>
```


Formatos de audio compatibles

- **MP3** (MPEG-1 Audio Layer III)
 - Es un formato de audio muy popular y ampliamente compatible con la mayoría de los navegadores.
- **OGG** (Ogg Vorbis)
 - Es un formato de audio libre y de código abierto, compatible con la mayoría de los navegadores modernos.
- **WAV** (Waveform Audio File Format)
 - Es un formato de audio no comprimido, que proporciona una alta calidad de sonido, aunque su tamaño de archivo es relativamente grande.
- **AAC** (Advanced Audio Coding)
 - Es un formato de audio desarrollado por MPEG-4 y es ampliamente compatible con los navegadores móviles.

Video <video>

La etiqueta **<video>** se utiliza para insertar videos en una página web. Permite especificar la fuente del video, así como configurar opciones como el tamaño, el formato ...

Atributos:

- **src**: ruta del archivo de video que se reproducirá
- **controls**: muestra los controles de reproducción del reproductor de audio.
- **autoplay**: hace que el audio se reproduzca automáticamente al cargar la página
- **loop**: hace que el audio se repita automáticamente una vez que termina
- **width y height**: especifica el tamaño del video
- **muted**: define si el video debe iniciar sin sonido
- **poster**: especifica una imagen que se mostrará antes de reproducir el video
- **preload**: especifica cómo se deben cargar los datos del video
- **playsinline**: define si el video se reproducirá dentro del contenido o en una ventana emergente
- **type**: especifica el tipo de formato del video

Además de estos atributos, también se pueden utilizar otros como class, id, style, entre otros, para modificar el estilo o comportamiento del reproductor de audio.

Video <video>: ejemplos

Insertar un video con controles y reproducción automática

```
<video src="videos/fujiyama.mp4" width="320" height="240" controls autoplay>  
Tu navegador no soporta la etiqueta de video. </video>
```

Insertar un video con reproducción en bucle

```
<video src=" videos/fujiyama.mp4" width="320" height="240" loop> Tu navegador  
no soporta la etiqueta de video. </video>
```

Insertar un video con una imagen previa

```
<video src=" videos/fujiyama.mp4" width="320" height="240" controls  
poster="imagenes/amapola.jpg"> Tu navegador no soporta la etiqueta de video.  
</video>
```

Mapas de clicks: <map> y <area>

- La etiqueta **<map>** permite definir zonas de una imagen que pueden ser enlazadas a otras páginas web o a otras partes de la misma página.
- La etiqueta <map> debe tener un conjunto de etiquetas **<area>** como hijas, las cuales definen las zonas de la imagen que serán vinculadas.

Atributos:

- **name:** especifica un nombre para el mapa, que se utilizará para vincularlo con una etiqueta

Además de estos atributos, también se pueden utilizar otros como class, id, style, entre otros, para modificar el estilo o comportamiento del reproductor de audio.

Mapas de clicks: <map> y <area>

- La etiqueta **<area>** es un elemento de mapa de imagen. Genera áreas activas que pueden ser enlaces, que permiten al usuario hacer clic en una parte específica de una imagen y dirigirse a otra página web

Atributos:

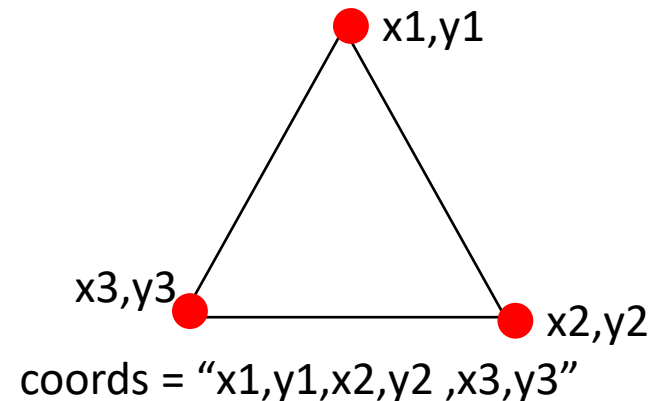
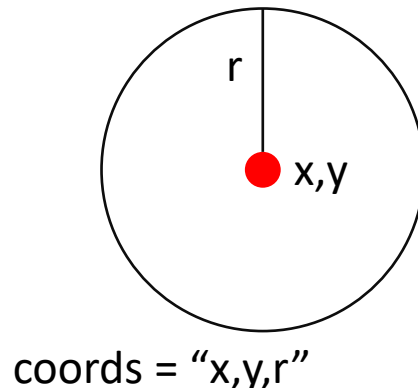
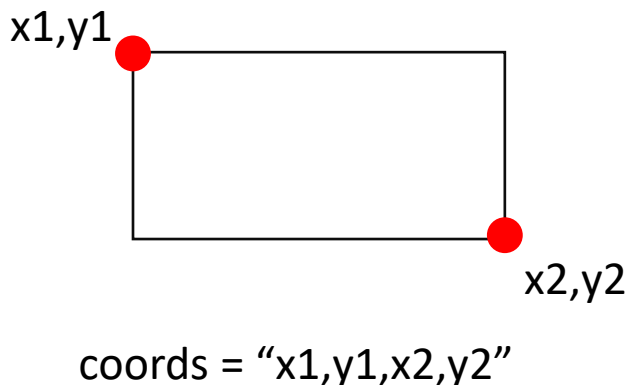
- **shape**: indica la forma geométrica del área activa, puede ser “rect” (rectángulo), “circle” (círculo) o “poly” (polígono).
- **coords**: especifica las coordenadas del área activa. El formato depende de la forma especificada en el atributo shape.
- **href**: especifica la URL a la cual se dirigirá el usuario al hacer clic en el área activa.
- **Target**: ubicación donde se abrirá el recurso enlazado (_blank, _self)

Además de estos atributos, también se pueden utilizar otros como class, id, style, entre otros, para modificar el estilo o comportamiento del reproductor de audio.

Mapas de clicks: atributo *coords*

Como definir las coordenadas del mapa:

- **rect**: el orden en que se define el rectángulo es "izquierda-x, arriba-y, derecha-x, abajo-y".
- **circle**: el centro y el radio "centro-x, centro-y, radio". Si el radio se mide en porcentajes, es calculado como relativo al tamaño menor del objeto asociado.
- **poly**: una a una, las coordenadas de los vértices "x1, y1, x2, y2, ..., xn, yn". Si éstas definen un polígono abierto, el navegador debería cerrarlo agregando un segmento entre el primer vértice y el último.



Mapas de clicks: ejemplos

Crear un área activa en forma de rectángulo en una imagen

```
  
<map name="mapa">  
    <area shape="rect" coords="10,10,50,50" href="link1.html" alt="link 1">  
</map>
```

Crear un área activa en forma de círculo en una imagen

```
  
<map name="mapa">  
    <area shape="circle" coords="100,100,30" href="link2.html" alt="link 2">  
</map>
```

Crear varias áreas activas en una imagen

```
  
<map name="mapa">  
    <area shape="rect" coords="10,10,50,50" href="link1.html" alt="link 1">  
    <area shape="circle" coords="100,100,30" href="link2.html" alt="link 2">  
    <area shape="poly" coords="200,10,250,50,300,10" href="link3.html" alt="link 3">  
</map>
```

Marcos <iframe>

La etiqueta **<iframe>** se utiliza para insertar contenido de otra página web dentro de una página existente.

El contenido dentro del iframe es completamente independiente del contenido fuera del iframe, por lo que los estilos CSS y scripts JavaScript no se aplicarán al contenido dentro del iframe a menos que se especifique de forma explícita.

Atributos:

- **src (obligatorio)**: ubicación de la página web que se va a insertar en la página actual
- **width y height**: tamaño del contenido insertado en la página. Por defecto, el tamaño es el original de la página insertada.
- **name**: especifica el nombre del iframe, se puede utilizar para hacer referencia a él desde otro lugar en la página web
- **sandbox**: restricciones para el contenido dentro del iframe, como no permitir ejecutar scripts, no permitir formularios, etc.
- **seamless**: define si el borde y el scrollbar del iframe deben ser ocultos o no.
- **scrolling**: define si se mostrarán barras de desplazamiento en caso de que el contenido sea demasiado grande para el tamaño del iframe. Los valores posibles son “yes”, “no”, “auto”.
- **srcdoc**: permite especificar el contenido HTML que se mostrará en el iframe, en lugar de cargarlo desde una URL.
- **frameborder**: define si se mostrará un borde alrededor del iframe.
- **allowfullscreen**: define si el contenido del iframe se puede ver a pantalla completa

Además de estos atributos, también se pueden utilizar otros como class, id, style, entre otros, para modificar el estilo o comportamiento del reproductor de audio.

Marcos: ejemplos

Insertar un video de youtube

```
<iframe src="https://www.youtube.com/embed/mNbnV3aN3KA" width="640" height="360"></iframe >
```

Insertar una página web local

```
<iframe src="ejemplo.html" frameborder="1"></iframe >
```

Insertar un documento con srcdoc

```
<iframe srcdoc="<p>Hello World!</p>" frameborder="1"></iframe >
```