



Diseño de Interfaces Web

Ciclo de Grado Superior Desarrollo de Aplicaciones Web

IES Playamar

02-05 etiquetas HTML Imágenes

| | | | |
|-----------|--|-------|--|
| Nombre | | Curso | |
| Apellidos | | Fecha | |

Sumario

| | |
|--|----|
| 02-05 etiquetas HTML Imágenes..... | 1 |
| Tag Img..... | 2 |
| Atributos adicionales =..... | 2 |
| Atributo alt (importante par WCAG 2.0)..... | 2 |
| Atributos height y width..... | 3 |
| usemap..... | 3 |
| Utilizar imagenes como enlaces..... | 3 |
| & clear..... | 4 |
| Formatos de imagen soportada..... | 5 |
| Resumen gráfico..... | 5 |
| Comentar imágenes con figure y figcaption..... | 7 |
| loading=""..... | 8 |
| srcset..... | 8 |
| ismap..... | 9 |
| Preguntas sobre formatos de imagen Hazlas en el htm..... | 10 |
| Ejercicio 1..... | 10 |
| Ejercicio 2..... | 10 |
| Ejercicio 3..... | 11 |
| Ejercicio 4..... | 11 |
| Ejercicio 5..... | 11 |
| Ejercicio 6..... | 11 |

Tag Img

Sin duda uno de los aspectos más vistosos y atractivos de las páginas web es el grafismo. La introducción en nuestro texto de imágenes puede ayudarnos a explicar más fácilmente nuestra información y darle un aire mucho más estético. El abuso no obstante puede conducirnos a una sobrecarga que se traduce en una distracción para el navegante, quien tendrá más dificultad en encontrar la información necesaria, y un mayor tiempo de carga de la página lo que puede ser de un efecto nefasto si nuestro visitante no tiene una buena conexión o si es un poco impaciente.

En estos primeros capítulos nos limitaremos a explicar como insertar y alinear debidamente en nuestra página una imagen ya creada.

La etiqueta que utilizaremos para insertar una imagen es `` (image). Esta etiqueta no posee su cierre correspondiente y en ella hemos de especificar obligatoriamente el paradero de nuestro archivo grafico mediante el atributo `src` (source).

La sintaxis queda entonces de la siguiente forma:

``

Para expresar el camino, lo haremos de la misma forma que vimos para los enlaces. Las reglas siguen siendo las mismas, lo único que cambia es que, en lugar de una página destino, el destino es un archivo grafico.

Atributos adicionales =

- `alt = "texto"` - Descripción corta de la imagen
- `longdesc = "url"` - Indica una URL en la que puede encontrarse una descripción más detallada de la imagen
- `height = "unidad_de_medida"` Indica la altura con la que se debe mostrar la imagen (no es obligatorio que coincida con la altura original de la imagen)
- `width = "unidad_de_medida"` - Indica la anchura con la que se debe mostrar la imagen (no es obligatorio que coincida con la anchura original de la imagen)

Aparte de este atributo, indispensable obviamente para la visualización de la imagen, la etiqueta `` nos propone otra serie de atributos de mayor o menor utilidad:

Atributo alt (importante par WCAG 2.0)

Dentro de las comillas de este atributo colocaremos una brevísima descripción de la imagen. Esta etiqueta no es indispensable pero presenta varias utilidades.



Diseño de Interfaces Web

Ciclo de Grado Superior Desarrollo de Aplicaciones Web
IES Playamar

Primeramente, durante el proceso de carga de la página, cuando la imagen no ha sido todavía cargada, el navegador mostrara esta descripción, con lo que el navegante se puede hacer una idea de lo que va en ese lugar.

Esto no es tan trivial si tenemos en cuenta que algunos usuarios navegan por la red con una opción del navegador que desactiva el muestreo de imágenes, con lo que tales personas podrán siempre saber de qué se trata el grafico y eventualmente cambiar a modo con imágenes para visualizarla.

Además, determinadas aplicaciones para discapacitados o teléfonos vocales que no muestran imágenes ofrecen la posibilidad de leerlas por lo que nunca esta de más pensar en estos colectivos.

En general podemos considerar como aconsejable el uso de este atributo salvo para imágenes de poca importancia y absolutamente indispensable si la imagen en cuestión sirve de enlace.

URL como descripción de una imagen mostrada, complementa al texto de alt.

Atributos height y width

Definen la altura y anchura respectivamente de la imagen en pixels.

Todos los archivos gráficos poseen unas dimensiones de ancho y alto. Estas dimensiones pueden obtenerse a partir del propio diseñador grafico o bien haciendo clic con el botón derecho sobre la imagen vista por el navegador para luego elegir propiedades sobre el menú que se despliega.

El hecho de explicitar en nuestro código las dimensiones de nuestras imágenes **ayuda al navegador a confeccionar la página de la forma que nosotros deseamos antes incluso de que las imágenes hayan sido descargadas.**

Así, si las dimensiones de las imágenes han sido proporcionadas, durante el proceso de carga, el navegador reservara el espacio correspondiente a cada imagen creando una maquetación correcta. El usuario podrá comenzar a leer tranquilamente el texto sin que pierda el formato

usemap

La URL parcial (empezando con '#') de un mapa de imágenes asociado a un elemento.

Utilizar imagenes como enlaces

Ni que decir tiene que una imagen, lo mismo que un texto, puede servir de enlace. Vista la estructura de los enlaces podemos muy fácilmente adivinar el tipo de código necesario:

```
<a href="archivo.html"></a>
```



Diseño de Interfaces Web

Ciclo de Grado Superior Desarrollo de Aplicaciones Web
IES Playamar

 & clear

Si en algún momento deseásemos dejar de rellenar ese espacio lateral, podemos pasar a una zona libre introduciendo un salto de línea
 dentro del cual añadiremos un atributo: clear

Así, etiquetas del tipo:

<br clear="left"> Saltará verticalmente hasta encontrar el lateral izquierdo libre.

<br clear="right"> Saltará verticalmente hasta encontrar el lateral derecho libre.

<br clear="all"> Saltará verticalmente hasta encontrar ambos laterales libres.



Ejemplo de clear: Texto tan extenso como queramos que cubrirá la parte izquierda.

Esto está debajo de la imagen.

Formatos de imagen soportada

El estándar de HTML no ofrece una lista de formatos de imagen soportados, de modo que cada agente de usuario soporta diferentes conjuntos de formatos.:

Resumen gráfico

Raster (mapa de bits) — JPEG → fotos, compresión con pérdida

- GIF → animaciones simples, 256 colores
- PNG → transparencia, sin pérdida
- WEBP → moderno, animación + transparencia
- BMP → sin compresión, archivos grandes
- PSD → edición avanzada (capas)

Vectorial — SVG → escalable, logos, gráficos web, animaciones



Características más importantes de los formatos de imagen JPEG, GIF, PNG, SVG, WEBP, BMP o PSD

| Formato | Tipo | Compress. | Transparencia | Animación | Pérdida calidad | Tamaño archivo | Uso común | Ventajas principales | Desventajas principales |
|-------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------|---|---|--|
| JPEG / JPG | Raster (mapa de bits) | Con pérdida (ajustable) | No | No | Sí (según compresión) | Pequeño | Fotografías, web, redes sociales | Alta compatibilidad, buen equilibrio entre calidad y tamaño | Pérdida de calidad, no soporta transparencia ni animación |
| GIF | Raster | Sin pérdida (256 colores) | Sí (1 bit) | Sí | No | Pequeño (colores limitados) | Memes, iconos, animaciones simples | Soporta animaciones, ampliamente compatible | Solo 256 colores, baja calidad para fotos |
| PNG | Raster | Sin pérdida | Sí (canal alfa) | No | No | Medio | Imágenes con fondo transparente, gráficos web | Alta calidad, transparencia real | Archivos más grandes que JPEG, sin animación (excepto APNG) |
| SVG | Vectorial | Basada en código (XML) | Sí | Sí (mediante SMIL/CSS) | No aplica | Muy pequeño | Logos, gráficos escalables | Escalable sin pérdida, editable con código | No apto para fotos o imágenes complejas |
| WEBP | Raster | Con y sin pérdida | Sí | Sí | Opcional | Muy pequeño | Web moderna (Google, actuales) | Excelente compresión, transparencia y animación | Compatibilidad limitada con software antiguo |
| BMP | Raster | Sin compresión | No | No | No | Muy grande | Imágenes sin compresión, entornos Windows | Alta fidelidad, formato simple | Archivos enormes, no apto para web |
| PSD | Raster (con capas) | Sin pérdida (propietario) | Sí | No | No | Grande | Edición profesional (Adobe Photoshop) | Soporta capas, máscaras y efectos | Formato propietario, gran tamaño, poca compatibilidad fuera de Adobe |

Comentar imágenes con figure y figcaption

Hay varias formas en que puedes añadir un pie a tu imagen. Por ejemplo, nada te impediría hacer esto:

```
<div class="figure">  
  
    
  
  <p>Exposición de un T-Rex en el museo de la Universidad de Manchester.</p>  
</div>
```

Esto está bien. Incluye el contenido que se necesita y es muy personalizable con CSS. Pero hay un problema: no hay nada que vincule semánticamente la imagen con su título, lo que puede causar problemas a los lectores de pantalla. Por ejemplo, cuando hay 50 imágenes y leyendas, ¿qué leyenda se corresponde con cada imagen?

Una solución mejor es utilizar los elementos HTML5 `<figure>` y `<figcaption>`. Estos se crearon exactamente para este propósito: proporcionar un contenedor semántico para las figuras y vincular claramente la figura con el pie. Nuestro ejemplo anterior, podría reescribirse así:

```
<figure>  
    
  
  <figcaption>Exposición de un T-Rex en el museo de la Universidad de Manchester.</figcaption>  
</figure>
```

El elemento `<figcaption>` dice al navegador, o a alguna tecnología de apoyo, que el texto que contiene describe la imagen que está contenida en el elemento `<figure>`.

Nota: Desde el punto de vista de la accesibilidad, los pies de imagen y el texto alternativo alt cumplen funciones diferentes. Los pies de imagen benefician incluso a quien puede ver la imagen, mientras que el texto alt proporciona la misma función en una imagen ausente. Por tanto, los subtítulos y el texto alt no deberían decir lo mismo, porque ambos aparecen si la imagen no se muestra. Desactiva las imágenes en tu navegador y observa el resultado.

El elemento `figure` no ha de contener una imagen necesariamente. Es una unidad de contenido independiente que:

- Expresa un significado en una forma compacta y fácil de entender.

- Se puede poner en varios sitios en el flujo lineal de la página.
- Proporciona información esencial que da apoyo al texto principal.
- Un elemento figure podría contener v
 - varias imágenes
 - un trozo de código
 - audio
 - video
 - ecuaciones
 - una tabla
 - etc.

loading=""

``

El atributo de carga especifica si un navegador debe cargar una imagen inmediatamente (eager) o posponer la carga de imágenes fuera de la pantalla hasta que, por ejemplo, el usuario se desplace cerca de ellas(lazy).

Consejo: agregue loading="lazy" solo a las imágenes que se encuentran en la mitad inferior de la página.

srcset

El uso del atributo srcset ha simplificado enormemente el cambio de tamaño de las imágenes. Permite definir una lista de versiones de la misma imagen de distintos tamaños y proporcionar información sobre el tamaño de cada una . Luego, el cliente (navegador) toma la decisión.

Una lista de una o más cadenas separadas por comas indicando las posibles fuentes para usar dependiendo del tamaño de la pantalla Cada cadena está compuesta por:

- URL de la imagen y dos opciones
 - Un ancho, que es un entero positivo seguido directamente por 'w'.El ancho está dividido por el tamaño de la fuente dada en el atributo sizes para calcular la densidad del píxel.
 - Densidad del píxel, un positivo decimal seguido directamente de 'x'. Si no hay descriptores especificados, la fuente es asignada por defecto a 1x.

Descriptores duplicados y erroneos: Es inválido mezclar ancho y densidad del píxel en el mismo atributo srcset. Dos fuentes en el mismo srcset definidos ambos con '2x') son inválidos,

Los agentes de usuario son discretos al elegir cualquiera de las fuentes disponibles. Esto les proporciona un margen significativo para adaptar su selección basada en cosas como las preferencias del usuario o las condiciones de ancho de banda.

El atributo src es ignorado en agentes de usuario que soportan srcset cuando usan descriptores 'w'. Cuando la condición de media (min-width: 600px) encaja, la imagen será 200px de ancho, de otra manera será 50vw de ancho (50% del ancho del dispositivo).

```

```

ismap

El atributo ismap es un atributo booleano.

Cuando está presente, especifica que la imagen es parte de un mapa de imágenes del lado del servidor (un mapa de imágenes es una imagen con áreas en las que se puede hacer clic).

Al hacer clic en un mapa de imagen del lado del servidor, las coordenadas del clic se envían al servidor como una cadena de consulta URL.

Nota: El atributo ismap solo se permite si el elemento es descendiente de un elemento <a> con un atributo href válido.

```
<a href="/action_page.php">  
  <img src= width="100" height="132" ismap>  
</a>
```

al pulsar en el enlace te sale esta llamada

```
3/action_page.php?212,139
```

Práctica

Preguntas sobre formatos de imagen Hazlas en el htm

1. ¿Cuál es la diferencia principal entre los formatos de imagen rasterizados y los vectoriales?
(Ejemplo: JPEG y PNG vs. SVG)
2. ¿Por qué el formato JPEG es el más utilizado para fotografías digitales, y cuáles son las consecuencias de su compresión con pérdida?
3. Explica en qué situaciones sería más conveniente usar una imagen PNG en lugar de una JPEG.
4. El formato GIF tiene limitaciones en su paleta de colores. ¿Cómo afecta esto a la calidad visual de las imágenes y qué ventajas mantiene frente a otros formatos?
5. ¿Qué características hacen del formato SVG una buena opción para logotipos y gráficos escalables en la web?
6. Compara el formato WEBP con PNG y JPEG. ¿Qué ventajas ofrece en términos de compresión, transparencia y animación?
7. ¿Por qué el formato BMP no se utiliza comúnmente en entornos web, y en qué casos aún puede ser útil?
8. Explica las ventajas del formato PSD en el proceso de edición de imágenes profesionales. ¿Qué lo diferencia de los demás formatos?
9. Si un diseñador necesita una imagen con transparencia, buena calidad y tamaño de archivo razonable para una página web moderna, ¿qué formato debería elegir y por qué?
10. Describe las diferencias entre la compresión con pérdida y sin pérdida, indicando qué formatos utilizan cada tipo y en qué casos es preferible uno sobre el otro.

Ejercicio 1

Usado google images buscad 3 imágenes de los diferentes formatos y de diferentes tamaños.

Ejercicio 2

Copia las imágenes anteriores y utiliza los Atributos height y width para

- Pon la imagen original
- Reducir una imagen Proporcionalmente (30 % del ancho)
- Reducir una imagen verticalmente porcentual mente al 50%

Ejercicio 3

En cada imagen del ejercicio anterior y establece inserta la imágenes en un un bloque figure añade a cada una de ellas Longdesc, alt y title



Diseño de Interfaces Web

Ciclo de Grado Superior Desarrollo de Aplicaciones Web
IES Playamar

Ejercicio 4

Crea 2 imagenes con con atributo loading en sus dos valores.

Ejercicio 5

Crea una imagen con ismap que permita ver el enlace las coordenadas pulsadas

Ejercicio 6

Crea una imagen con 4 diferentes srcset que permita modificar su tamaño