

UNIDAD 2 HTML II

CREACIÓN DE LISTAS EN HTML

En ocasiones, es posible agrupar determinadas palabras o frases en un conjunto de elementos que tienen más significado de forma conjunta

El lenguaje HTML define tres tipos diferentes de listas para agrupar los elementos: **listas no ordenadas** (se trata de una colección simple de elementos en la que no importa su orden), **listas ordenadas** (similar a la anterior, pero los elementos están numerados y por tanto, importa su orden) y **listas de definición** (un conjunto de términos y definiciones similar a un diccionario).

Dentro de éstas se podrá incluir cualquier elemento del lenguaje, incluida otra lista (lista anidada). De la misma forma, se pueden incluir estas enumeraciones dentro de otros elementos como formularios o tablas, lo que conlleva un gran número de posibilidades y combinaciones de uso.

Listas no ordenadas

Las listas no ordenadas son las más sencillas y las que más se utilizan. Una lista no ordenada es un conjunto de elementos relacionados entre sí pero para los que no se indica un orden o secuencia determinados. La etiqueta `` encierra todos los elementos de la lista y la etiqueta `` cada uno de sus elementos.

El siguiente código HTML muestra un ejemplo sencillo de lista no ordenada:

```
<html>
<head>
<title>Ejemplo de etiqueta UL</title>
</head>
<body>
<ul>
<li>Inicio</li>
<li>Noticias</li>
<li>Articulos</li>
<li>Contacto</li>
</ul>
</body>
</html>
```

Etiqueta	Atributo	Valor	Significado
<code></code>	<code>type</code>	circle, square, disc	Crea una lista desordenada. El icono depende del valor dado : Círculo (circle), cuadrado (square) o disco (disc). No todos los navegadores aceptan estos cambios de símbolos y siempre hay que comprobar si realmente funcionan o no.

El navegador por defecto muestra los elementos de la lista tabulados y con una pequeña viñeta formada por un círculo negro.



Listas ordenadas

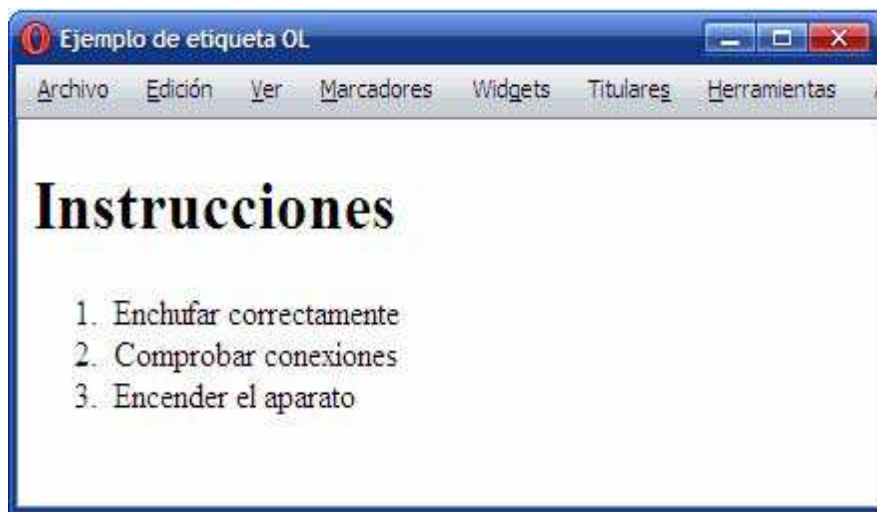
Las listas ordenadas son casi idénticas a las listas no ordenadas, salvo que en este caso los elementos relacionados se muestran siguiendo un orden determinado. Cuando se crea por ejemplo una lista con las instrucciones de un producto, es importante el orden en el que se realiza cada paso. Cuando se muestra un índice o tabla de contenidos en un libro, es importante el orden de cada elemento del índice.

En todos estos casos, la lista más adecuada es la lista ordenada, que se define mediante la etiqueta ****. Los elementos de la lista se definen mediante la etiqueta ****, la misma que se utiliza en las listas no ordenadas.

El siguiente código HTML muestra un ejemplo sencillo de lista ordenada:

```
<html>
<head><title>Ejemplo de etiqueta OL</title></head>
<body>
<h1>Instrucciones</h1>
<ol><li>Enchufar correctamente</li><li>Comprobar conexiones</li><li>Encender el aparato</li>
</ol>
</body>
</html>
```

El navegador muestra la lista de forma muy parecida a las listas no ordenadas, salvo que en este caso no se emplean viñetas gráficas en los elementos, sino que se numeran de forma consecutiva.



Etiqueta	Atributo	Valor	Significado
	type	1, A, a, I, i	Crea una lista ordenada con números (1), letras mayúsculas (A) o minúsculas (a) o números romanos en mayúsculas (I) o minúsculas (i).
	start	Número	Indica con qué número o letra debe comenzar la lista (2=B, 3=C, etc)

Listas de definición

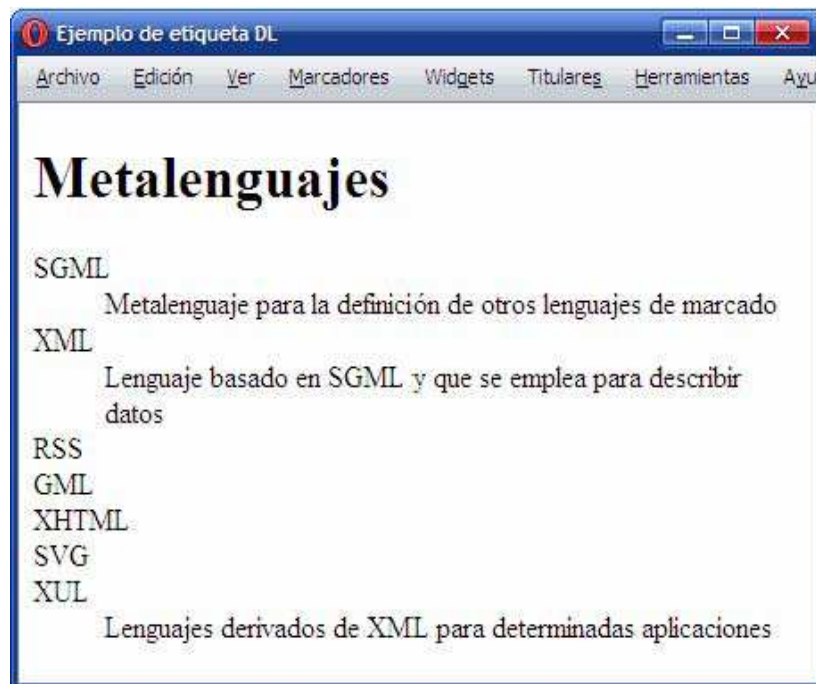
Las listas de definición apenas se utilizan en la mayoría de páginas HTML. Su funcionamiento es similar al de un diccionario, ya que cada elemento de la lista está formado por términos y definiciones. La etiqueta **<dl>** crea la lista de definición y las etiquetas **<dt>** y **<dd>** definen respectivamente el término y la

descripción de cada elemento de la lista.

El siguiente código HTML muestra un ejemplo sencillo de lista de definición:

```
<html>
<head>
<title>El primer documento HTML</title>
</head>
<body bgcolor=Teal>
  <h1>Metalenguajes</h1>
  <dl>
    <dt>SGML</dt>
    <dd>Metalenguaje para la definición de otros lenguajes de marcado</dd>
    <dt>XML</dt><dd>Lenguaje basado en SGML y que se emplea para describir datos</dd>
    <dt>RSS</dt>
    <dt>GML</dt>
    <dt>XHTML</dt>
    <dt>SVG</dt>
    <dt>XUL</dt>
    <dd>Lenguajes derivados de XML para determinadas aplicaciones</dd>
  </dl>
</body>
</html>
```

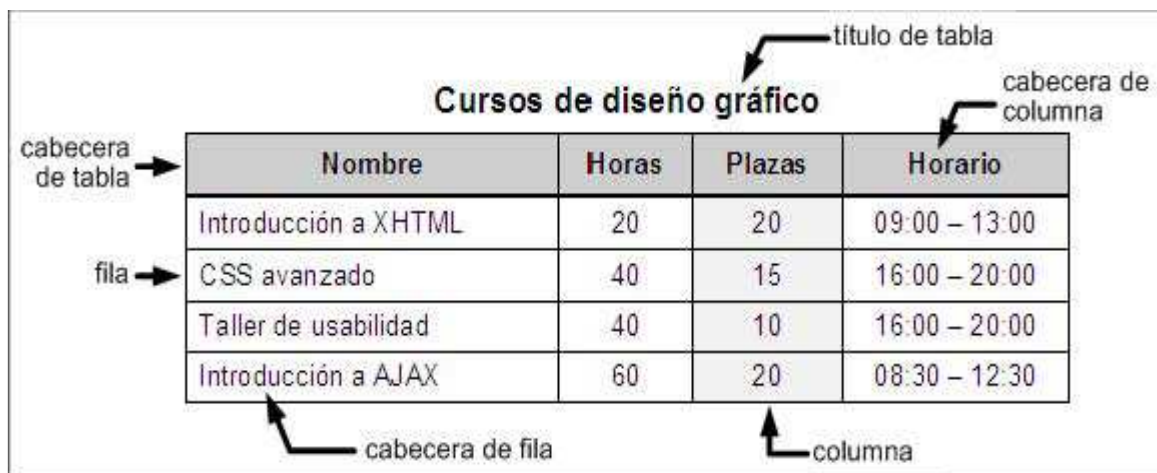
Los navegadores formatean las listas de definición de forma similar a las otras listas, tabulando la definición y alineando a la izquierda los términos. Aunque no es habitual, cada término puede tener asociada más de una definición y cada definición puede tener asociada varios términos.



TABLAS EN HTML

Desde sus primeras versiones, HTML incluyó el soporte para crear tablas de datos en las páginas web. Además de ser sencillo, el modelo definido por HTML es muy flexible y bastante completo.

Las tablas en HTML utilizan los mismos conceptos de filas, columnas, cabeceras y títulos que los que se utilizan en cualquier otro entorno de publicación de documentos:



Nombre	Horas	Plazas	Horario
Introducción a XHTML	20	20	09:00 – 13:00
CSS avanzado	40	15	16:00 – 20:00
Taller de usabilidad	40	10	16:00 – 20:00
Introducción a AJAX	60	20	08:30 – 12:30

Las tablas más sencillas de HTML se definen con tres etiquetas: **<table>** para crear la tabla, **<tr>** para crear cada fila y **<td>** para crear cada columna.

Como ya ocurre con la etiqueta **body**, a una tabla también lo podemos definir el fondo de la misma. Esto lo podemos conseguir con el parámetro **"bgcolor"**, que nos pondrá un color de fondo, o **"background"** para poner una imagen de fondo. Recuerda que si la imagen es más pequeña que la tabla, ésta se repetirá tanto a lo ancho como a lo largo.

Otro aspecto que podemos definir de la tabla es el borde. Esto lo haremos con el parámetro **"border"**. Como en todas los parámetros que ya hemos visto escribiremos: **border= "x" siendo la x un número**. Ese número indicará el grosor del borde. **Si no ponemos borde o lo escribimos "0"**, la tabla no mostrará borde ninguno. Por supuesto, también podemos darle color al borde, escribiendo la etiqueta **"bordercolor"** e indicando el color que queramos para nuestro borde.

El parámetro **"width"** indicará la anchura de la tabla. **Esta anchura la podemos poner en píxeles (width= "300") o con porcentaje (width= "100%")**.

Dos parámetros más son **cellspacing** (que define el **espacio entre las celdas** de la tabla) y **cellpadding** (que le marca a la tabla el **espacio** que debe dejar **alrededor del texto dentro de una celda**).

Caption, esta etiqueta sirve para poder ponerle un título o encabezado a la tabla. Puedes poner el encabezado arriba o abajo, dónde tu prefieras, mediante la etiqueta **"align"**: **"align=top"** para ponerlo arriba y **"align=bottom"** para ponerlo abajo. En el siguiente ejemplo nosotros lo hemos puesto abajo.

```
<table width="50%" border="1" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0"
bordercolor="#000000">
  <caption align="bottom">Encabezado de la tabla.</caption>
  <tr>
    <td align="center">Tablita de ejmplo para la etiqueta "caption"</td>
```

```

</tr>
</table>

```

Como ejemplo, escribiremos el hipotético supuesto de querer una tabla que sea ancha al 100%, con un borde azul de un píxel de grosor y con un cellpadding de 10 y con un cellspacing de 10. El código quedaría de la siguiente forma.

```

<html>

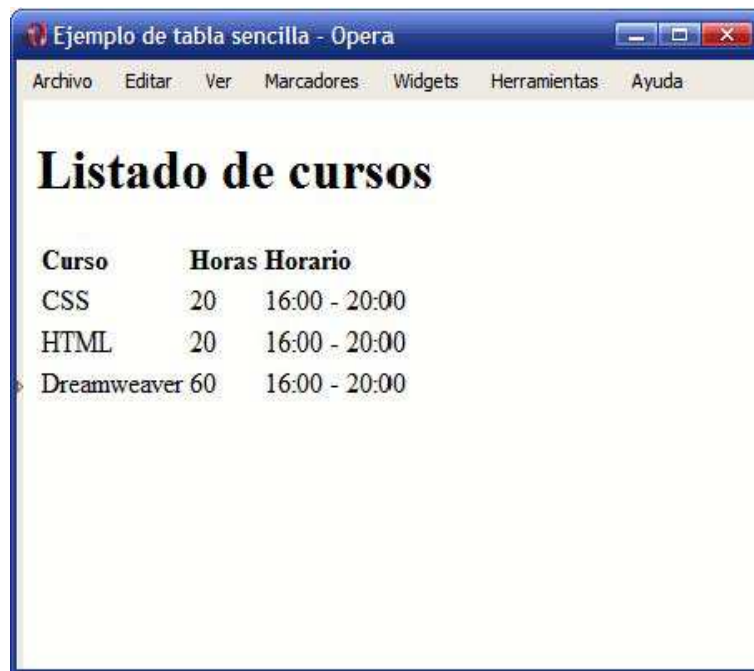
<head>
  <title>Ejemplo de tabla sencilla</title>
</head>

<body>
  <h1>Listado de cursos</h1>

  <table width="100%" border="1" bordercolor="#0000FF" cellspacing="10" cellpadding="10">
    <tr>
      <td><strong>Curso</strong></td>
      <td><strong>Horas</strong></td>
      <td><strong>Horario</strong></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>CSS</td>
      <td>20</td>
      <td>16:00 - 20:00</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>HTML</td>
      <td>20</td>
      <td>16:00 - 20:00</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Dreamweaver </td>
      <td>60</td>
      <td>16:00 - 20:00</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>

```

Si se visualiza el código anterior en cualquier navegador, se obtiene una tabla como la que muestra la siguiente imagen:



La etiqueta **<table>** encierra todas las filas y columnas de la tabla. Las etiquetas **<tr>** (del inglés "table row") definen cada fila de la tabla y encierran todas las columnas. Por último, la etiqueta **<td>** (del inglés "table data cell") define cada una de las columnas de las filas, aunque realmente HTML **no define columnas sino celdas de datos**.

Nowrap es un atributo que le podemos colocar a la etiqueta de la celda y que obligará al navegador a **no romper esa línea**, o sea, a no hacer ningún salto de línea. Con este atributo en la celda, el navegador no respeta el ancho predefinido de la tabla, si es que lo hubiera, y respeta el ancho de la frase, ya que no puede partirla.

Al definir una tabla, se debe pensar en primer lugar en las filas que la forman y a continuación en las columnas. El motivo es que HTML procesa primero las filas y por eso las etiquetas **<tr>** aparecen antes que las etiquetas **<td>**.

A continuación se muestran las etiquetas **<table>**, **<tr>**, **<td>** con algunos de sus atributos :

Etiqueta	Atributo	Valor	Significado
<table> </table>	border	Número	Crea un borde en la tabla
	cellspacing	Número	Indica el espacio que debe existir entre dos celdas
	cellpadding	Número	Determina el espacio existente entre el borde de una celda y su contenido
	width	Número %	Establece el ancho de la tabla, aceptando valores en píxels o en porcentajes relativos a la ventana del navegador.
	height	Número %	Establece la altura de la tabla, aceptando valores en píxels o en porcentajes relativos a la ventana del navegador.

Etiqueta	Atributo	Valor	Significado
<tr> </tr>	align	left, right, center	Permite fijar la alineación horizontal de los elementos de una fila.
	valign	top, middle, bottom	Permite fijar la alineación vertical de los elementos de una fila.
	bgcolor bordercolor	Color	Indica el color de fondo que debe tener la fila.

Etiqueta	Atributo	Valor	Significado
<td> </td> <th> </th>	align	left, right, center	Permite fijar la alineación horizontal de los elementos de una celda.
	valign	top, middle, bottom	Permite fijar la alineación vertical de los elementos de una celda.
	bgcolor	Color	Indica el color de fondo que debe tener la celda.
	width	Número %	Fija el ancho de una celda. Acepta valores en píxeles o en porcentajes relativos a la ventana del navegador
	nowrap		Impide que la línea de texto dentro de una celda se divida en varias líneas.
	rowspan	Número	Indica el número de filas que debe ocupar una celda
	colspan	Número	Indica el número de columnas que debe ocupar una celda

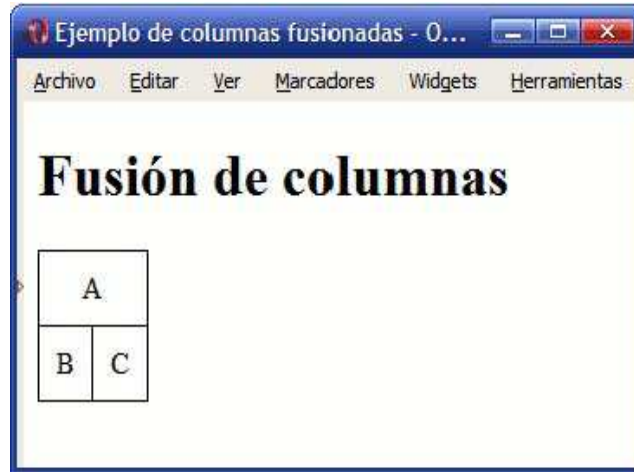
De todos los atributos disponibles para las celdas, los más utilizados son **rowspan** y **colspan**, que se emplean para construir tablas complejas como las que se ven más adelante.

Normalmente, algunas de las celdas de la tabla se utilizan como cabecera de las demás celdas de la fila o de la columna. En este caso, HTML define la etiqueta **<th>** (del inglés *"table header cell"*) para indicar que una celda es cabecera de otras celdas.

Los atributos de la etiqueta **<th>** son idénticos que los atributos definidos para la etiqueta **<td>**.

Las tablas complejas suelen disponer de una estructura irregular que junta varias columnas para formar una columna ancha o une varias filas para formar una fila más alta que las demás. Para fusionar filas o columnas, se utilizan los atributos **rowspan** y **colspan** respectivamente.

La siguiente imagen muestra una tabla compleja que ha fusionado dos columnas simples para formar una columna más ancha:



Para obtener una tabla como la de la imagen anterior, se debe utilizar el siguiente código:

```
html>
  <table>
    <tr>
      <td colspan="2">A</td>
    </tr>

    <tr>
      <td>B</td>
      <td>C</td>
    </tr>
  </table>
</html>
```

La primera fila de la tabla está formada sólo por una columna, mientras que la segunda fila está formada por dos columnas. En principio, podría pensarse en utilizar el siguiente código HTML para definir la tabla:

```
<table>
  <tr>
    <td>A</td>
  </tr>

  <tr>
    <td>B</td>
    <td>C</td>
  </tr>
</table>
```

Sin embargo, si se utiliza el código anterior, el navegador visualiza de forma incorrecta la tabla, ya que las tablas en HTML deben disponer de una estructura regular. En otras palabras, todas las filas de una tabla HTML deben tener el mismo número de columnas. Por lo tanto, si se quieren mostrar menos columnas en una fila, se fusionan mediante el atributo **colspan**, que indica el número de columnas simples que va a ocupar una determinada celda.

En el ejemplo anterior, la celda de la primera fila debe ocupar el espacio de dos columnas simples, por lo que el código HTML debe ser `<td colspan="2">A</td>`.

De forma equivalente, si se quiere diseñar una tabla HTML que fusiona filas como la de la siguiente

imagen:



El código HTML que se debe utilizar para obtener la tabla de la imagen anterior es:

```
<table>
  <tr>
    <td>A</td>
    <td rowspan="2">B</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>C</td>
  </tr>
</table>
```

De forma análoga a la fusión de columnas del ejemplo anterior, la fusión de filas debe indicarse de forma especial. Como las tablas HTML tienen que ser regulares, todas las columnas deben tener el mismo número de filas. Así, si en el ejemplo anterior se utilizara el siguiente código:

```
<table>
  <tr>
    <td>A</td>
    <td>B</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>C</td>
  </tr>
</table>
```

La tabla anterior no se visualizaría correctamente. Como la segunda columna de la tabla ocupa el espacio de las dos filas, el código HTML debe indicar claramente que esa celda va a ocupar dos filas, de manera que todas las columnas de la tabla cuenten con el mismo número de filas.

Utilizando los atributos rowspan y colspan, es posible diseñar tablas tan complejas como las que se muestran en los siguientes ejemplos.

Ejemplo de fusión de múltiples columnas:

Ejemplo de columnas fusionadas - Opera

Archivo Editar Ver Marcadores Widgets Herramientas Ayuda

Fusión de columnas

A			B
C	D	E	
F			
G	H	I	J

El código HTML necesario para fusionar las columnas de la tabla anterior se muestra a continuación:

```

<html>
<head>
  <title>Ejemplo de columnas fusionadas</title>
</head>
<body>
  <h1>Fusión de columnas</h1>
  <table border =1>
    <tr>
      <td colspan="3">A</td>
      <td>B</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>C</td>
      <td colspan="2">D</td>
      <td>E</td>
    </tr>
    <tr>
      <td colspan="4">F</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>G</td>
      <td>H</td>
      <td>I</td>
      <td>J</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>

```

Ejemplo de fusión de múltiples filas:

Ejemplo de filas fusionadas - Opera

Archivo Editar Ver Marcadores Widgets Herramientas Ayuda

Fusión de filas

A	B	C	D
E	F		G
	H		
I	J	K	

El código HTML necesario para fusionar las filas de la tabla anterior se muestra a continuación:

```

<html>
<head>
  <title>Ejemplo de filas fusionadas</title>
</head>

<body>

  <h1>Fusión de filas</h1>

  <table>

    <tr>
      <td>A</td>
      <td>B</td>
      <td rowspan="3">C</td>
      <td>D</td>
    </tr>

    <tr>
      <td rowspan="2">E</td>
      <td>F</td>
      <td rowspan="3">G</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>H</td>
    </tr>

    <tr>
      <td>I</td>
      <td>J</td>
      <td>K</td>
    </tr>
  </table>

```

```
</body>
</html>
```

IMÁGENES Y OBJETOS

Imágenes

Las imágenes son uno de los elementos más importantes de las páginas web. De hecho, prácticamente todas las páginas web contienen alguna imagen y la mayoría incluyen decenas de imágenes. Dentro de las imágenes que se pueden incluir en una página HTML se deben distinguir dos tipos: las imágenes de contenido y las imágenes *de adorno*.

Las imágenes de contenido son las que proporcionan información y complementan la información textual. Las imágenes *de adorno* son las que se utilizan para hacer bordes redondeados, para mostrar pequeños iconos en las listas de elementos, para mostrar fondos de página, etc. Las imágenes de contenido se incluyen directamente en el código HTML mediante la etiqueta **** y las imágenes de adorno no se deberían incluir en el código HTML, sino que deberían emplearse hojas de estilos CSS para mostrarlas.

A continuación se muestra la definición de la etiqueta ****, utilizada para incluir las imágenes en las páginas HTML:

Etiqueta	Atributo	Valor	Significado
	src	URL	Indica la URL de la imagen
	alt	Texto	Define un texto alternativo por si no se encontrara la imagen deseada
	align	top, middle, bottom, left, right, center	Alinea la imagen respecto al texto, tanto en sentido horizontal (left, right, center) como en sentido vertical (top, middle, bottom).
	border	Número	Pone un borde o marco a la imagen. Se expresa en píxel
	height	Número %	Especifica la altura que debe tener la imagen. Se expresa en píxeles o porcentaje
	width	Número %	Especifica el ancho que debe tener la imagen. Se expresa en píxeles o porcentaje
	hspace	Número	Especifica en píxeles la separación horizontal entre el texto y la imagen.
	vspace	Número	Especifica en píxeles la separación vertical entre el texto y la imagen.

Los dos atributos requeridos son **src** y **alt**. El atributo **src** es similar al atributo **href** de los enlaces, ya que establece la URL de la imagen que se va a mostrar en la página. Las URL indicadas pueden ser absolutas o relativas. El atributo **alt** permite describir el contenido de la imagen mediante un texto breve. Las descripciones deben tener una longitud inferior a 1024 caracteres y son útiles para las personas y dispositivos discapacitados que no pueden acceder a las imágenes.

Ejemplo sencillo para incluir una imagen:

```

```

Como `` es una etiqueta vacía, no tiene etiqueta de cierre.

HTML **no impone ninguna restricción sobre el formato gráfico** que se puede utilizar en las imágenes, por lo que en principio la etiqueta `` puede incluir cualquier formato gráfico existente. Sin embargo, si la imagen utiliza un formato poco habitual, todos o algunos navegadores no serán capaces de mostrar esa imagen.

La recomendación es utilizar uno de los tres siguientes formatos gráficos que entienden todos los navegadores modernos: **GIF, JPG y PNG**. El formato PNG presenta el inconveniente de que los navegadores obsoletos como Internet Explorer 6 no muestran correctamente las imágenes con transparencias de 24 bits.

Otro ejemplo para incluir imágenes :

```

```

```

```

En el ejemplo anterior, las dos imágenes se encuentran en el mismo directorio del servidor (`/imagenes/`). Se trata de una estrategia habitual en la mayoría de sitios web: guardar todas las imágenes de contenido en un directorio especial independiente del resto de contenidos HTML. Además, el directorio siempre suele llamarse de la misma manera: "imagenes" o "images" en inglés.

Los atributos **width** y **height** se utilizan para indicar la anchura y altura con la que se muestran las imágenes, por lo que son los más contradictorios. Como ya se ha comentado, HTML estructura de forma correcta los contenidos de la página y CSS define el aspecto gráfico con el que se muestran los contenidos. En principio, la anchura y la altura con la que se muestra una imagen es parte de su aspecto gráfico, por lo que debería ser propio de CSS y no de HTML.

Sin embargo, en la práctica no es viable establecer la anchura y altura de todas las imágenes de contenidos mediante CSS. Si el sitio web dispone de muchas imágenes, la sobrecarga de estilos diferentes que debería definir CSS sería contraproducente. Por este motivo, los atributos `width` y `height` son la excepción a la norma de que el código HTML no haga referencia al aspecto de los contenidos.

```

```

```

```

Si el valor del atributo `width` o `height` se indica mediante un número entero, el navegador supone que hace referencia a la unidad de medida píxel. Por tanto, en el ejemplo anterior, la primera foto se muestra con una anchura de 200 píxel y una altura de 350 píxel.

También es posible indicar la anchura y altura en forma de porcentaje. En este caso, el porcentaje hace referencia a la altura/anchura del elemento en el que está contenida la imagen. Si la imagen no se encuentra dentro de ningún otro elemento, hace referencia a la anchura/ altura total de la página.

```
<div>
  
</div>
```

El ejemplo anterior mezcla los dos tipos de medidas que se pueden utilizar, para indicar que la foto tiene una anchura igual al 30% de la anchura del elemento <div> que la contiene y una altura de 350píxel.

La anchura/altura con la que se muestra una imagen no tiene que coincidir obligatoriamente con la anchura/altura real de la imagen. Sin embargo, cuando estos valores no coinciden, las imágenes se muestran deformadas y el aspecto final es muy desagradable.

Si solamente se establece la altura de la imagen, el navegador calcula la anchura necesaria para que se mantenga la proporción de la imagen. De la misma forma, si sólo se establece la anchura de la imagen, el navegador calcula la altura que hace que la imagen se siga viendo con las mismas proporciones.