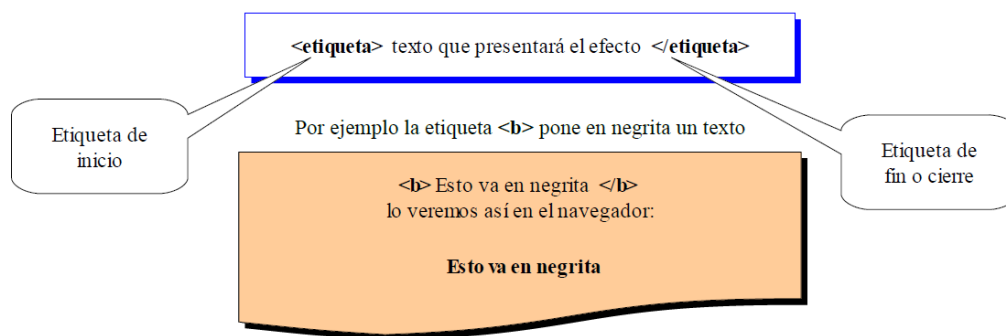


**HTML** Son las iniciales de la expresión en inglés **HyperText Markup Language**. Traducido al castellano sería **Lenguaje de Etiquetas de Hipertexto**. Se trata de un conjunto de etiquetas que se van intercalando entre el texto de forma que los programas que utilizamos para navegar por la Red sepan qué es lo que tienen que mostrar cuando accedemos a una página y cómo deben presentarlo en la pantalla. El W3C (World Wide Web Consortium) es el fórum internacional que se encarga desarrollar nuevas tecnologías relacionadas con la WEB dictando las normas que constituyen el estándar HTML entre otros. Con HTML podemos utilizar textos, sonidos, imágenes, y lo más importante, enlaces a otras páginas. Este lenguaje surge en principio con fines divulgativos y no se tuvo en cuenta que la web llegara a ser un área de ocio con carácter multimedia, debido a esto, el HTML ha ido necesitando actualizaciones con el paso del tiempo y la introducción de otras tecnologías complementarias como es el caso de **CSS** y **JavaScript**.

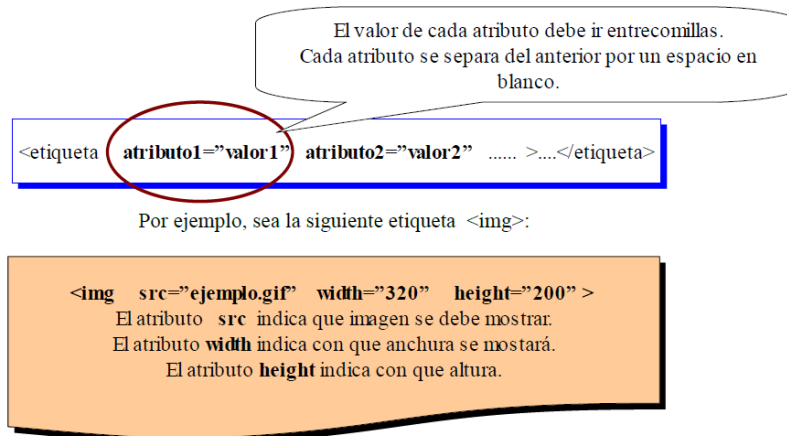
Una página web es un archivo que contiene código HTML en forma de texto. Estos archivos tienen la extensión **“.html”** o **“.htm”**. Para poder crear un archivo .html (pagina web) podemos hacerlo desde:

- Un simple editor de texto como el Bloc de notas de Windows , Wordpad , gedit , etc...
- Una suit ofimática que exporte documentos en html como Microsoft Office , OpenOffice , etc...
- Un editor de de páginas web como NVU , Dreamweaver , Frontpage , etc..

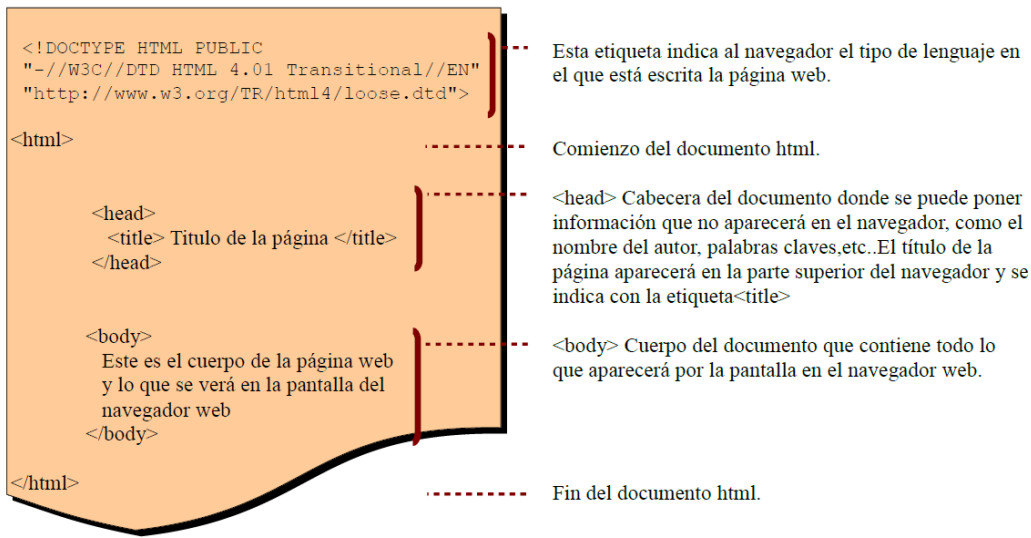
**<etiquetas>** Las etiquetas HTML se escriben encerradas entre ángulos y en **minúsculas** para que sean compatibles con el nuevo lenguaje XHTML . Normalmente se utilizan dos etiquetas: una de inicio y otra de fin para indicar que ha terminado el efecto que queríamos presentar. La única diferencia entre ambas es que la de cierre lleva una barra inclinada **"/** antes del código.



**Atributos de etiquetas** Las etiquetas necesitan especificar información exacta como, por ejemplo, dónde está ubicado un archivo. Los atributos se utilizan con etiquetas para proporcionar más información sobre cómo debe implementarse la etiqueta.



### Estructura básica de un archivo HTML



### Comentarios

Un comentario es información que se incluye en el código html de una página web que no será visualizado en el navegador web, pero que es de mucha utilidad para el programador durante el desarrollo de la misma o en futuras revisiones. Se indican entre los símbolos `<!--` y `-->`.

```
<!-- esto es un comentario y no se verá -->
```

### Caracteres especiales

Cuando dentro del cuerpo `<body>` del documento html tiene que aparecer algún carácter especial (como ñ, <, >, &, á, é, ...), para que se visualice correctamente en el navegador web debe de sustituirse en el código html por los siguientes valores:

Símbolo	Código
<	&lt;
>	&gt;
á	&aacute;
Á	&Aacute;
é	&eacute;
É	&Eacute;
&	&amp;
“	&quot;
ñ	&ntilde;
Ñ	&Ntilde;
/	&#191;

estos son sólo algunos, existen cientos.

```
<body> Esto es el cuerpo de la p&aacute;gina web </body>
```

**Texto** Existen diversas etiquetas para poder indicar la distribución , forma , tamaño , color o tipo de fuente del texto.

```
<b> negrita </b>
<i> cursiva inclinada </i>
<t> maquina </t>
<strong> texto resaltado </strong>
<u> subrayado </u>
<strike> tachada </strike>
<sub> subíndice baja 1 nivel </sub>
<sup> superíndice sube 1 nivel </sup>
<big> aumenta el tamaño en 1 </big>
<small> disminuye el tamaño en 1 </small>
```

Los saltos de línea se indican con la etiqueta <br> y para diferenciar un párrafo de otro se usa la etiqueta <p> y </p>

```
<p>
Esto es un párrafo en una sola línea.
</p>
<p>
Y esto es un párrafo que ocupa <br>
exactamente <br>
tres líneas.
</p>
```

Se puede alinear un texto con el atributo align a la izquierda , derecha o en el centro de la página.

```
<p align="left">
Este párrafo está a la izquierda
</p>
<p align="center">
Este otro está centrado
</p>
<p align="right">
Y este a la derecha
</p>
```

Para indentar un texto se puede usar <blockquote>

```
<blockquote>
Esto está indentado<br>
como bien podemos apreciar.<br>
</blockquote>
y esto no está indentado.
```

Titulos o encabezamientos (Headers).

Los encabezamientos se pueden indicar en seis tamaños distintos desde <h1> hasta <h6>.

```
<h1> Este es un titular pequeño </h1>
<h3> Este titular es mediano </h3>
<h6> Este es un titular grande </h6>
```

Mediante la etiqueta <font> y sus atributos podemos indicar distinto tipos de fuente , tamaño , colores , etc..

```
<font face="Arial" size="5" color="red">
Este texto se verá con el tipo de letra Arial,
tamaño 5 y color rojo.
</font>
```

El color del texto se puede indicar con el valor del atributo en ingles o con el código hexadecimal RGB

(Red,Green,Blue) del color:

Black = "#000000"	Green = "#00FF00"
Silver = "#C0C0C0"	Lima = "#008000"
Gray = "#808080"	Olive = "#808000"
White = "#FFFFFF"	Yellow = "#FFFF00"
Maroon = "#800000"	Navy = "#000080"
Red = "#FF0000"	Blue = "#0000FF"
Purple = "#800080"	Teal = "#008080"
Fuchsia = "#FF00FF"	Aqua = "#00FFFF"

R G B  
# FF 00 00  
↑ ↑ ↑  
Cantidad de color Rojo (Red)  
Cantidad de color Verde (Green)  
Cantidad de color Azul (Blue)  
Indicador de número en base 16

```
<font color="blue">
Este texto es de color azul
</font>
```

```
<font color="#0000FF">
Y este también es azul
</font>
```

Esto está indentado  
como bien podemos apreciar.  
y esto no está indentado

**Linea horizontal** Con la etiqueta <hr> se puede dibujar una línea horizontal en la pantalla. Los atributos más usuales para ella son: color (para ponerle un color) , size(para cambiar su altura) y width(donde indicaremos su anchura , por ejemplo si ponemos 300 indica una anchura de 300 pixeles , o si ponemos 50% la línea ocuparía el 50% del ancho de la pantalla).

```
<hr color="red" size="6" width="90%" >
```

**Listas**

Podemos crear tres tipos de listas: Desordenadas, ordenadas y de definición.

**Lista desordenada  
(unordered list) <ul>**

```
<ul type="circle">
  <li>La etiqueta <ul> nos permite
    presentar listas de elementos
    sin orden alguno.
  </li>
  <li>Cada elemento de la lista
    iría normalmente precedido
    por un círculo.
  </li>
</ul>
```

- La etiqueta `<ul>` nos permite presentar listas de elementos sin orden alguno.
- Cada elemento de la lista iría normalmente precedido por un círculo.

Dentro de la etiqueta de apertura de la lista, `<ul>`, podemos utilizar el atributo `type` para cambiar el tipo de viñeta de todos los elementos de la lista. En el caso de que queramos cambiar solamente el de un elemento en especial utilizamos el atributo `type` sobre la etiqueta de elemento, es decir, sobre `<li>`. Los valores de `type` pueden ser:

- **circle**: la viñeta es un círculo negro.
- **disc**: la viñeta es una circunferencia.
- **square**: la viñeta es un cuadrado.

Tambiín disponemos del atributo `compact`, el cual nos permite compactar el espacio existente entre el texto y la viñeta. Este atributo no requiere valores.

**Lista ordenada  
(ordered list) <ol>**

```
<ol type="1">
  <li>Primer elemento.</li>
  <li>Segundo elemento.</li>
  <li>Tercer elemento.</li>
</ol>
```

1. Primer elemento.
2. Segundo elemento.
3. Tercer elemento.

Utilizando el atributo `type` podemos especificar el tipo de numeraci&iac3n empleado eligiendo entre números (1, 2, 3...), letras (a, b, c...) y sus mayúsculas (A, B, C...) y números romanos en mayúsculas (I, II, III...) y minúsculas (i, ii, iii...). Los valores son:

- **1**: para ordenar por números.
- **a**: por letras.
- **A**: por letras mayúsculas.
- **i**: por números romanos en min.
- **I**: por números romanos en mayús.

Para indicar el número a partir del cual queremos empezar a contar utilizamos el atributo `start` de la etiqueta `<ol>`. El valor que se le ha de asignar es un número entero tanto para los números como para las letras o los números romanos.

**Lista de definici3n  
(definition list) <dl>**

```
<dl>
  <dt>Primer elemento
  <dd>Esta es la definici3n
    del primer elemento.
  <dt>Segundo elemento
  <dd>Esta es la definici3n
    del segundo elemento.
</dl>
```

- Primer elemento**  
Esta es la definici3n del primer elemento.
- Segundo elemento**  
Esta es la definici3n del segundo elemento.

En este tipo de lista se muestra cada uno de los elementos seguido de su definici3n correspondiente. La etiqueta principal es `<dl>` (definition list), y las etiquetas de elemento y su definici3n son `<dt>` (definition term) y `<dd>` (definition definition) respectivamente.

La etiqueta `<dd>` desplaza la l&iac3nea hacia la izquierda, por este motivo este tipo de etiqueta es utilizado para desplazar texto.

Podemos crear listas dentro de otras listas, es decir, anidar listas.

```
<dl>
  <dt>España:
  <dd>Comunidades Aut.
    <ul>
      <li>Andaluc&iac3a:
        <ol>
          <li>Granada</li>
          <li>Sevilla</li>
        </ol>
      <li>Extremadura</li>
    </ul>
  </dd>
</dl>
```

España

Comunidades Aut.

\* Andaluña

1. Granada

2. Sevilla

\*Extremadura

**Tablas** Una tabla es un conjunto de celdas organizadas dentro de las cuales podemos alojar distintos tipos de contenidos. Para crearlas utilizamos la etiqueta principal `<table>` junto con su cierre correspondiente `</table>`. Dentro de esta etiqueta vamos creando las distintas **filas** por medio de la etiqueta `<tr>` (table row) y `</tr>`, y en cada fila las **celdas** a través de la etiqueta `<td>` y `</td>`. Si queremos poner un título a la tabla utilizamos la etiqueta `<caption>` inmediatamente después de la etiqueta principal `<table>`.

#### ATRIBUTOS DE `<table>`

- **border:** Donde se establece el valor en pixels del borde de la tabla. Si le asignamos el valor cero no habrá borde.
- **bordercolor:** color del borde.
- **background:** permite colocar un fondo para la tabla a partir de un enlace a una imagen.
- **bgcolor:** color del fondo de tabla.
- **cellspacing:** número de pixels entre celdas.
- **cellpadding:** pixels entre el borde de la celda y su contenido.
- **align:** alinea la tabla. Sus valores son: center, right o left.
- **width:** anchura de la tabla en pixels o en porcentaje (el 100% es el máximo del que dispone el navegador).
- **height:** altura de la tabla en pixels o en porcentaje.

#### ATRIBUTOS DE `<tr>`

Los utilizamos para que los cambios afecten a toda las celdas de la fila.

- **align:** alineación que afecta a todas las celdas de la fila. Sus valores son: center, right o left.
- **valign:** alinea el contenido de las celdas verticalmente arriba (top), abajo (bottom) o centro (middle).
- **bgcolor:** color del interior de la línea de celdas.
- **bordercolor:** color del borde de la línea de celdas.

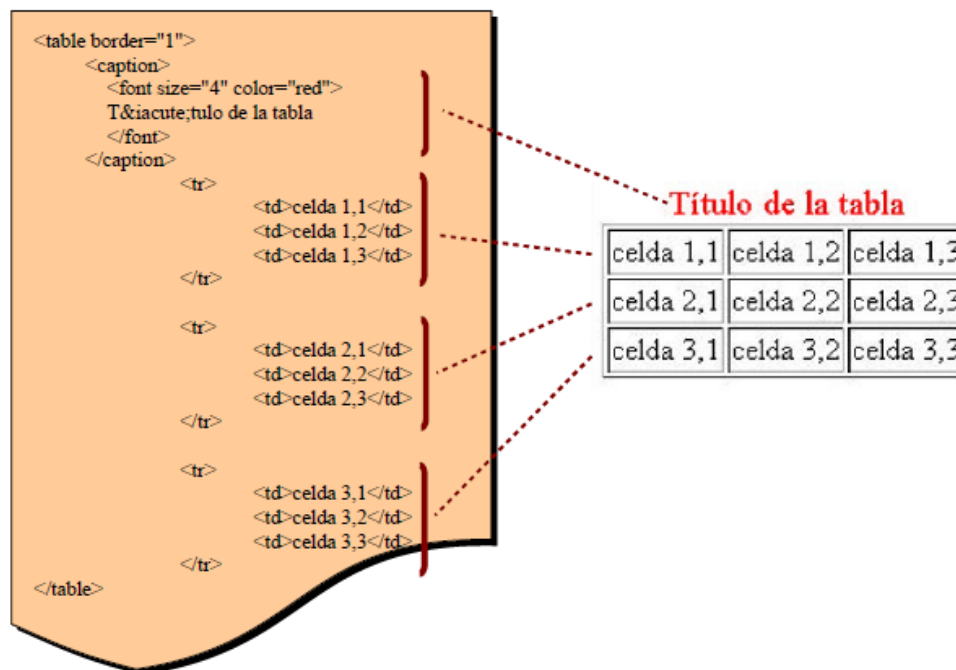
#### ANIDAR TABLAS

Las tablas al igual que otros objetos de html permiten la anidación.

#### ATRIBUTOS DE `<td>`

Nos permite cambiar características a una celda en concreto.

- **align:** alinea horizontalmente el contenido de la celda respecto a sus bordes. Sus valores son: center, right o left.
- **valign:** alinea el contenido de las celdas verticalmente arriba (top), abajo (bottom) o centro (middle).
- **bgcolor:** color del fondo de celda.
- **bordercolor:** color del borde.
- **background:** permite colocar un fondo para la celda a partir de un enlace a una imagen.
- **height:** altura de la celda en pixels o en porcentaje.
- **width:** anchura de la celda en pixels o en porcentaje.
- **colspan:** expande una celda horizontalmente.
- **rowspan:** expande una celda verticalmente.



Ejemplo de tabla:

```
<table border="1">
  <tr>
    <td></td>
    <td>Lunes</td>
    <td>Martes</td>
    <td>Miércoles</td>
    <td>Jueves</td>
    <td>Viernes</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>10:30</td>
    <td>Matemáticas</td>
    <td>Geografía</td>
    <td>Física</td>
    <td>Dibujo</td>
    <td>Matemáticas</td>
  </tr>
```

```
    <td>11:30</td>
    <td>Inglés</td>
    <td>Lenguaje</td>
    <td>Geografía</td>
    <td>Química</td>
    <td>Física</td>
  </tr>
</table>
```

Salte:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
10:30	Matemáticas	Geografía	Física	Dibujo	Matemáticas
11:30	Inglés	Lenguaje	Geografía	Química	Física

Es muy habitual que las tablas muestren datos y que estos posean celdas que sirvan para describirles. Esas celdas se consideran de cabecera y se marcan con **th**. Ejemplo:

```
<table border="1">
  <tr>
    <th>&nbsp;</th>
    <th>Lunes</th>
    <th>Martes</th>
    <th>Miércoles</th>
    <th>Jueves</th>
    <th>Viernes</th>
  </tr>
  <tr>
    <th>10:30</th>
    <td>Matemáticas</td>
    <td>Geografía</td>
    <td>Física</td>
    <td>Dibujo</td>
    <td>Matemáticas</td>
  </tr>
  <tr>
    <th>11:30</th>
    <td>Inglés</td>
    <td>Lenguaje</td>
    <td>Geografía</td>
    <td>Química</td>
    <td>Física</td>
  </tr>
</table>
```

En el resultado sólo se aprecia que el navegador colorea en negrita las celdas de cabecera. Pero con ayuda de CSS podríamos diferenciarlas más (como veremos en la siguiente unidad).

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
10:30	Matemáticas	Geografía	Física	Dibujo	Matemáticas
11:30	Inglés	Lenguaje	Geografía	Química	Física



A las tablas se les puede poner un título con ayuda de la etiqueta **caption**. Ejemplo:

```
<table border="1">
  <caption>Ventas</caption>
  <tr>
    <th>Hardware</th>
    <td>12.190 €</td>
  </tr>
  <tr>
    <th>Software</th>
    <td>9.870 €</td>
  </tr>
</table>
```

Resultado:

<b>Hardware</b>	12.190 €
<b>Software</b>	9.870 €

Hay tres elementos HTML que sirven para diferenciar las tres partes principales de una tabla, son:

- **thead**. Sirve para indicar las filas que forman la cabecera de la tabla
- **tfoot**. Indica el pie de la tabla
- **tbody**. Indica el cuerpo de la tabla

De esa forma se podrá más adelante dar formato diferencia a cada parte. Ejemplo de uso:

```
<table border="1" rules="groups">
  <caption>Ventas por secciones</caption>
  <thead>
    <tr>
      <td>&nbsp;</td>
      <td>Hardware</td>
      <td>Software</td>
    </tr>
  </thead>
```



```

</tfoot>
<tr>
<th>Total</th>
<th>25000</th>
<th>22000</th>
</tr>
</tfoot>
<tbody>
<tr>
<th>Enero</th>
<td>12000</td>
<td>15000</td>
</tr>
<tr>
<th>Febrero</th>
<td>13000</td>
<td>9000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

```

Resultado:

Ventas por secciones		
	Hardware	Software
<b>Enero</b>	12000	15000
<b>Febrero</b>	13000	9000
<b>Total</b>	<b>25000</b>	<b>22000</b>

### (3.12.6) combinar celdas

Es posible unir celdas y de esta forma conseguir tablas de formas caprichosas que permiten una maquetación más poderosa.

Las etiquetas de columna (td y th) son las que poseen los atributos que permiten esta operación. En concreto son los atributos:

atributo	significado
<b>colspan</b>	Combina la celda actual con el número de celdas a la derecha que se indique. Por ejemplo <i>colspan="3"</i> une esta celda con las dos que tiene a su derecha, formando una combinación de tres celdas en horizontal.
<b>rowspan</b>	Combina la celda actual con el número de celdas hacia abajo que se indique. Por ejemplo <i>rowspan="3"</i> une esta celda con las dos que tiene hacia abajo, formando una combinación de tres celdas en vertical.

Ejemplo de uso:

```
<table border="1" width="100%">
  <tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>&nbsp;</td>
    <td colspan="2">&nbsp;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td colspan="2">&nbsp;</td>
    <td rowspan="2">&nbsp;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td rowspan="3">&nbsp;</td>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>&nbsp;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="3">&nbsp;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="3">&nbsp;</td>
  </tr>
</table>
```

Resultado:


**Imágenes** Para hacer que aparezcan imágenes en nuestro documento utilizamos la etiqueta `<img>` (image) y el atributo `src` (source) para indicar la ruta en la que está el archivo imagen. La etiqueta `<img>` no tiene cierre. Es decir:

```

```

#### ATRIBUTOS DE `<img>`:

- **alt**: Dentro de las comillas de este atributo colocaremos una breve descripción de la imagen, de tal forma que este comentario se mostrará en lugar de la imagen en el caso de que el navegador no pueda cargar la imagen o durante el tiempo que tarde en cargarla. Una vez cargada la imagen si colocamos el puntero del ratón sobre ella también se nos mostrará la descripción escrita en este atributo.
- **height y width**: Definen la altura (height) y anchura (width) en pixels de la imagen.
- **border**: Define el tamaño en pixels del cuadro que rodea a la imagen. En caso de que no queramos que aparezca el borde, damos el valor cero ("0").
- **UNA TABLA CON BORDES INVISIBLES RESULTA MUY UTIL PARA DISTRIBUIR Y COLOCAR TEXTOS E IMÁGENES EN CUALQUIER PARTE DE LA PANTALLA.**
- **vspace y hspace**: Sirven para indicar el espacio libre vertical (vspace) y horizontal (hspace), en píxeles, que tiene que colocarse entre la imagen y los otros elementos que la rodean, como texto, imágenes...
- **lowsrc**: Con este atributo indicamos un archivo de la imagen que está en baja resolución, de tal forma que cuando el navegador detecta este atributo primero descarga y muestra la imagen de baja resolución y luego descarga la imagen con la resolución correcta.
- **align**: Mediante este atributo alineamos la imagen con respecto al texto. Este atributo puede tener estos valores: **top, middle, bottom, left y right**.

#### Ejemplo de código de una imagen insertada

```

```

Este texto está aquí arriba  
porque align="top"

Se vería así en el navegador web:



Este texto está aquí arriba  
porque align="top"

### RUTAS DE ACCESO A IMÁGENES O ARCHIVOS

#### Ruta absoluta:

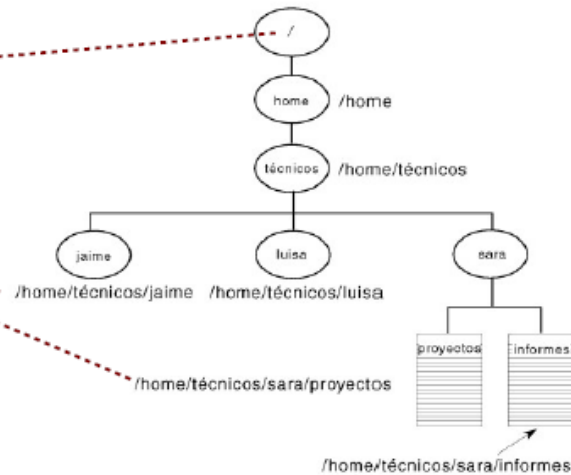
Llamamos de esta forma a la ruta que recoge la ubicación de un determinado archivo sin tener en cuenta el punto desde el que se solicita la referencia. Por ejemplo un archivo desde Internet: <http://platea.pntic.mec.es/~rluna/index.html>  
También sería una ruta absoluta una referencia a un archivo dentro de nuestro disco duro del tipo:  
<file:///F:/WEBs/HTML/imagenes/lateralespiral.gif>.

#### Ruta relativa:

En este caso tenemos en cuenta el punto desde el que damos la referencia del tipo *imagenes/lateralespiral.gif* donde hemos eliminado la referencia inicial e indicamos que, desde el punto donde estamos, encontraremos una subcarpeta en la que estará la imagen *lateralespiral.gif*. Cuando creamos un sitio WEB es importante que todas las rutas sean relativas para que al hacer una réplica de nuestro sitio en el servidor todas las referencias sigan siendo válidas igual que en nuestro disco duro. Por cierto, supongo que ya te habrás dado cuenta que todos los archivos que formen parte del sitio WEB deben estar en la carpeta principal o en subcarpetas de la misma.

La ruta absoluta se expresa a partir del directorio raíz.

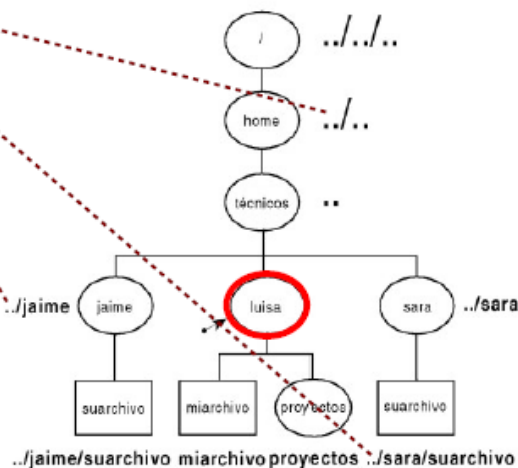
Estos son ejemplos de rutas absolutas.



Las rutas relativas se expresan a partir del directorio de trabajo actual (en este ejemplo el actual es "luisa").

Estas son rutas relativas a "luisa":

Nombre de ruta relativa	Significado
.	Directorio o carpeta actual
..	Carpeta o directorio padre (el directorio que está por encima del directorio actual).
../..	Dos directorios por encima del directorio actual.
nombre de directorio	Nombre de un directorio o carpeta por debajo del directorio actual.



**ENLACES**

HTML es un lenguaje para **hipertexto**, es decir, enlaces. Un **enlace** o **link** es una zona de texto o imagen que si son seleccionados nos trasladan a otro documento de hipertexto o a otra posición dentro del documento actual. Para crear un enlace hay que utilizar la etiqueta `<a>`. Todo lo que encerremos entre `<a>` y `</a>`, ya sea texto o imágenes, será considerado como enlace y sufrirá dos modificaciones:

1. Se visualizará de manera distinta en el navegador: el texto aparecerá subrayado y de un color distinto y las imágenes estarán rodeadas por un borde del mismo color que el del texto del enlace. Este color dependerá de la configuración que tenga el usuario en su navegador.
2. Al pulsar sobre el enlace, seremos enviados hacia donde apunte el enlace. El enlace en la página normalmente aparecerá subrayado y en color azul, y al deslizar el puntero del ratón sobre él cambiará su forma original transformándose por regla general en una mano con el dedo índice extendido. Para indicarle la dirección utilizamos el atributo **href** y le asignamos la dirección entre comillas dobles ("). La dirección estará en formato **URL (Uniform Resource Locator)**. Cuando queremos acceder a un fichero situado en la misma máquina que la página web que estamos creando podemos utilizar **rutas relativas**: *ruta\_relativa/fichero*

La sintaxis general de un enlace es:

```
<a href="dirección"> contenido </a>
```

Siendo el contenido un texto o imagen que será la parte de la página donde deberemos pulsar para acceder al enlace.

**Dirección en formato URL:** A través de una URL podemos indicar tanto una **dirección** de Internet como un **servicio** que tenga el servidor al que corresponde la dirección. El formato general es:

*servicio://maquina:puerto/ruta/fichero/fichero@usuario*

El **servicio** puede ser:

- **http**: para páginas web.
  - **https**: servidores que nos ofrecen el uso de técnicas de **encriptación** para proteger los datos .
  - **ftp**: para transmitir ficheros desde servidores de ftp.
  - **mailto**: para poder mandar un mensaje e-mail.
  - **news**: para acceder a foros de discusión. Para ello se ha de indicar el servidor y el grupo.
  - **telnet**: nos permite conectarnos a otro ordenador y entrar en ellos como si nuestro ordenador fuese una terminal.
- La dirección de la máquina puede ser indicada también a través de su **dirección IP**.

**Ejemplos de enlaces**

```
<a href="otrapagina.html"> texto enlace donde hacer clic </a>

<a href="otrapagina.html">  ( una imagen sirve
de zona activa donde hacer clic)

<a href="http://www.google.es"> enlace a otra pagina web en internet </a>

<a href="ftp://servidor ftp"> enlace a un servidor ftp </a>

<a href="mailto:correo@ono.com">abre el gestor de emails para mandar un correo</a>

<a name="nombreancla"> define un ancla (lugar concreto) en la página

<a href="#nombreancla"> salta a un ancla situada en la misma página </a>

<a href="otrapagina.html#nombreancla">enlaza con un lugar concreto de otra pagina.html.</a>
```

El atributo **name** sirve para darle nombre a un lugar concreto dentro de la página web conocido como ancla.

El carácter **#** indica que es un enlace a un ancla o lugar concreto dentro de una página.

**MAPA DE IMÁGENES**

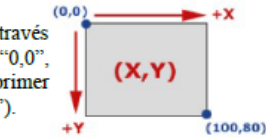
Consisten en incluir varios enlaces dentro de una misma imagen. Para ello definimos una serie de figuras geométricas dentro de la imagen, de forma que cada una de ellas servirá de zona activa donde haremos clic para saltar a algún documento o archivo. Para hacer un mapa de imagen tenemos primero que incluir la imagen que vamos a utilizar dentro del <body> de nuestro código a través de la etiqueta <img>. Posteriormente debemos de delimitar la imagen en figuras geométricas dentro de la etiqueta <map>. En la etiqueta <map> podemos utilizar el atributo **name** para definir el nombre de la definición del mapa. Dentro de la directiva <map> hemos de introducir cada una de las áreas las cuales se indican a través de la etiqueta <area>.

Atributos de <area>:

- **alt**: para indicar el texto que se mostrará cuando situemos el ratón en el área. También se mostrará ese texto en el caso de que el navegador no pueda cargar la imagen en cuestión.
- **coords**: para definir las coordenadas del área. Cada punto de la imagen se define a través de su altura (X) y anchura (Y). Siendo la esquina superior izquierda la posición "0,0", y la esquina inferior derecha la posición "X,Y". Es decir, las coordenadas del primer pixel son "0,0" y el último pixel de una imagen, por ejemplo, de 10x10 será "9,9".
- **href**: para indicar el destino del enlace correspondiente al área.
- **nohref**: indica que no se tomará ninguna acción cuando se haga clic sobre el área definida.
- **shape**: tipo de área. Pudiendo ser:

**rect**: área rectangular. Para definirla se utilizan las coordenadas de los puntos de la esquina superior izquierda y la esquina inferior derecha.

```
<area shape="rect" coords="x1,y1,x2,y2">
```



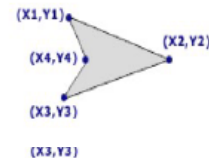
**circle**: área circular que se indica con la coordenada del centro del círculo y el radio.

```
<area shape="circle" coords="x1,y1,r">
```



**poly**: es un área poligonal. Para definirlo hay que indicar todos sus puntos en orden siguiendo el camino marcado por el perímetro del polígono.

```
<area shape="poly" coords="x1,y1,x2,y2,x3,y3,x4,y4">
```

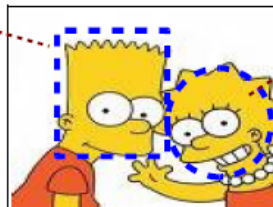


```
<html>
<head><title>mapa</title></head>
<body>

  <map name="mi_mapa">
    <area shape="rect" coords="20,15,60,70" href="Bart.html">
    <area shape="circle" coords="80,60,40" href="Lisa.html">
  </map>
  

</body>
</html>
```

Al hacer clic sobre la cara de Bart se abrirá el archivo Bart.html que nos hablará sobre Bart.



Al hacer clic sobre la cara de Lisa se abrirá el archivo Lisa.html que nos hablará sobre Lisa.



**FRAMES**

Los frames (o marcos) nos sirven para dividir la ventana del navegador en diferentes áreas, cada una de las cuales es un archivo html distinto e independiente. Cada marco o área tendrá sus propias barras de desplazamiento y propiedades. Para crear frames utilizamos la etiqueta `<frameset>` la cual va a sustituir al habitual `<body>`. Dentro de esta etiqueta primero definimos cada uno de los marcos poniéndoles un nombre y especificando qué fichero html le corresponde mediante la etiqueta `<frame>`, y por último indicamos lo que debe de aparecer al usuario en el caso de que su navegador no soporte frames utilizando la etiqueta `<noframes>`. Las divisiones que se pueden hacer con un `<frameset>` son en filas o en columnas. Para indicarlo utilizamos el atributo `cols` si queremos una partición en columnas o el atributo `rows` si la queremos en filas. En el atributo `cols` o `rows` colocamos entre comillas el número de particiones que deseamos realizar, indicando de paso el tamaño que va a asignarse a cada una. Los formatos de tamaño son los siguientes:

- **Porcentajes(%)**: porcentaje referido al espacio total disponible en la pantalla.
- **Absolutos**: mediante un número especificando el tamaño en pixels.
- **Sobre el espacio sobrante**: colocando un asterisco (\*) indicamos que queremos todo el espacio sobrante. Si ponemos el asterisco en varios marcos se repartirán el espacio equitativamente y si queremos que uno de los marcos sea mayor lo hacemos poniendo un número delante del asterisco, de tal forma que si ponemos 3\* ese marco será tres veces mayor que el que tenga tan sólo el asterisco. Estos tres formatos se pueden combinar.

Mediante la etiqueta `<frame>` y el atributo `src` definimos la procedencia de cada una de las filas o columnas. El valor del atributo `src` es la ruta y nombre del archivo html que va a mostrar el frame:

`<frame src="pagina1.html">`

En este caso estamos indicando que el frame que estamos definiendo debe mostrar la página `pagina1.html` en su interior. Habrá tantas etiquetas `<frame>` como particiones hayamos especificado en el atributo `cols` o `rows`.

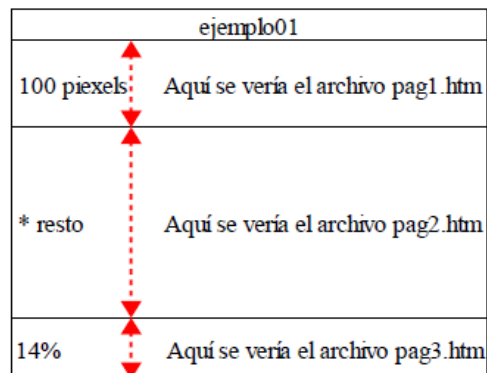
**Ejemplos de frames ( observar que no hace falta `<body>`):**

```
<html>
<head> <title>ejemplo01</title> </head>
<frameset rows="100,*,14%">

    <frame src="pag1.htm">
    <frame src="pag2.htm">
    <frame src="pag3.htm">

    <noframes><p>No podrás ver
    esta página si el navegador
    no soporta frames"</p>
    </noframes>

</frameset>
</html>
```

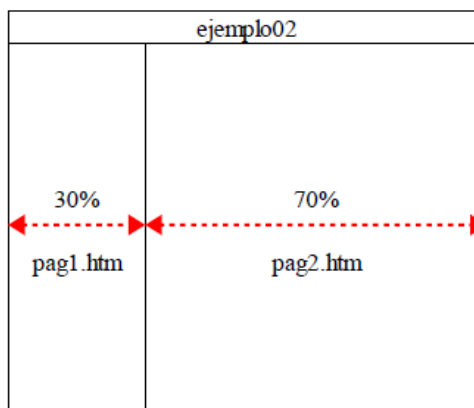


```
<html>
<head> <title>ejemplo02</title> </head>
<frameset cols="30%,70%">

    <frame src="pag1.htm">
    <frame src="pag2.htm">

    <noframes><p>No podrás ver
    esta página si el navegador
    no soporta frames"</p>
    </noframes>

</frameset>
</html>
```





Este es un ejemplo de frame anidado para poder hacer divisiones en filas y columnas a la vez.

```
<html>
<head> <title>ejemplo03</title></head>
<frameset rows="20%,*">
  <frame src="anidado1.htm">
  <frameset cols="20%,*">
    <frameset rows="60%,*">
      <frame src="anidado2.htm">
      <frame src="anidado3.htm">
    </frameset>
    <frameset rows="80%,*">
      <frame src="anidado4.htm">
      <frame src="anidado5.htm">
    </frameset>
  </frameset>
</frameset>
</html>
```

ejemplo03	
anidado1.htm	
anidado2.htm	anidado4.htm
anidado3.htm	anidado5.htm

**Los bordes de los frames:** Los navegadores cuando trabajan con marcos automáticamente dibujan un borde de separación entre los marcos.

En el caso de que no queramos que aparezca utilizaremos el atributo **frameborder="0"** en la etiqueta **<frameset>** (para que afecte a todos los frames). Aunque eliminemos el borde el navegador deja también un hueco entre los frames, para eliminarlo utilizamos los atributos **framespacing="0"** y **border="0"** en **<frameset>**.

#### Atributos de <frameset>:

- **cols:** distribución de marcos verticalmente.
- **rows:** distribución de marcos horizontalmente.
- **border:** tamaño en pixels del borde de los marcos.
- **bordercolor:** color del borde.
- **frameborder:** para indicar si se debe de mostrar el borde o no. Sus valores pueden ser:  
yes: para que se vean los bordes.  
no: para que no se vean.  
0: para que no se vean.
- **framespacing:** número de pixels de anchura de la línea de separación de los frames.

#### Atributos de <frame>:

- **src:** para indicar el archivo que contiene el marco.
- **name:** para dar nombre al marco y así puedas dirigir los enlaces hacia él.
- **marginwidth:** número de pixels de separación entre los bordes verticales del marco y su contenido.
- **marginheight:** igual que el anterior pero en vertical.
- **scrolling:** para que aparezca o no una barra de desplazamiento (scrollbar) en el marco. Sus valores son:  
yes: siempre aparecerán las barras.  
no: no saldrán nunca.  
auto: sólo saldrán si son necesarias.
- **noresize:** atributo sin valores que sirve para indicar que el marco no se puede redimensionar.

#### Uso del atributo target de los enlaces para redirigir su visualización en el frame adecuado:

El atributo **target** puede tener los siguientes valores:

- **\_blank:** muestra la nueva página en una ventana nueva.
- **\_parent:** el enlace se actualiza sobre su padre o sobre la ventana que estamos trabajando.
- **\_top:** elimina todos los marcos existentes y carga la página a pantalla completa.
- **\_self:** se actualiza el marco donde está situado el enlace.
- **nombre de un frame previamente definido con su name:** el enlace se abrirá en el marco indicado.

**Ejemplo:** Dividimos la pantalla en dos columnas, la izquierda para colocar un menú y la derecha como ventana principal, donde se verán los contenidos de cada item del menú. Para que cuando pulsemos sobre el enlace "Perros" éste se abra en el marco de la derecha tenemos que darle un nombre al marco derecho (por ejemplo **name="derecha"**). En el enlace "Perros" hay que incluir el atributo **target="derecha"**. Tiene que haber un archivo **definición.html** que defina los frames, otro **menú.html** que se verá en la columna de la izquierda, y luego tantos .html como queramos que se vean en la columna de la derecha (como **Perros.html**, **Gatos.html**, etc.).

Menú	Bienvenido al
Perros	
Gatos	Zoo
Osos	Virtual
Patos	

Menú	
Perros	
Gatos	
Osos	
Patos	

```
<html>
<head> <title>definicion frames</title></head>
<frameset cols="30%,*">
  <frame name="izquierda" src="menu.html">
  <frame name="derecha" src="zoo.html">
</frameset>
</html>
```

```
<html>
<head> <title>menú</title></head>
<body><u>Menú</u><br>
<a href="Perros.html" target="derecha"> Perros </a><br>
<a href="Gatos.html" target="derecha"> Gatos </a><br>
....
....
</body>
</html>
```

**DIV**

La etiqueta <div> ( división) nos permite dividir la página web en secciones ,con lo que conseguiremos una cierta estructuración dentro de la página. Dicho de otra forma,<div> es un contenedor, una caja, en la que se pueden introducir otras cajas. De esta forma se les puede dar formato más tarde con CSS ( hojas de estilo en cascada). Para usar <div> es de vital importancia el atributo "id". Con id asignaremos a cada sección <div> un nombre único para poder distinguir cada una de ellas en el código fuente. También se puede asignar un "id" a <body>.

Ejemplo de división de una página en secciones con <div>:

```
<html>
<head><title> secciones </title></head>

<body id="Inicio">
  <div id="Sobrecubierta">

    <div id="Logotipo">
      Este es el sitio para nuestro logo.
    </div> <!-- Fin de Logotipo-->

    <div id="Navegación">
      Aquí pondremos enlaces para navegar.
    </div> <!-- Fin de Navegación-->

    <div id="Zona texto">
      Contenidos de la página.
    </div> <!-- Fin de Zona texto-->

    <div id="Pié de página">
      Esto es el pié de página
    </div> <!-- Fin de Pié de página-->

  </div> <!-- Fin de Sobrecubierta-->

</body>
</html>
```

```
<body id="Inicio">

  <div id="Sobrecubierta">
    <div id="Logotipo">
      Este es el sitio para nuestro logo.
    </div>

    <div id="Navegación">
      Aquí pondremos enlaces para navegar.
    </div>

    <div id="Zona texto">
      Contenidos de la página.
    </div>

    <div id="Pié de página">
      Esto es el pié de página
    </div>
  </div>

</body>
```

**Representación esquemática de las secciones.**

**Skip-Link:** Un skip-link es un salto o hipervínculo dentro de la misma página. Estos saltos son fáciles de realizar cuando se utilizan etiquetas <div>. Si estamos navegando por el principio de la página (suponiendo una página muy larga) y queremos saltar a una sección del final lo haríamos así:

```
<a href="#Pié de página"> Ir al pié </a>
```

(Observar que se antepone # al nombre definido en "id")

Si estamos en el final y queremos saltar el inicio:

```
<a href="#Logotipo"> Ir al Logo </a>
```

**Metainformación** La metainformación es información adicional insertada en el código html que puede tener algunos usos como por ejemplo ser usada en aplicaciones externas, buscadores, índices, etc.. Se indican en la cabecera <head> con la etiqueta <meta> y puede tener tres atributos:

- **name:** identifica la información que se va a exportar.
- **content:** contenido de la información.
- **http-equiv:** es el nombre de un comando HTTP.

```
<meta name="author" content="Su nombre aquí">
<meta name="copyright" content="ingrese aquí el nombre de su compañía">
<meta name="contact_addr" content="aquí su dirección email">
<meta name="rating" content="14 years">
  <!-- rating: Para indicar hacia qué tipo de audiencia
    está orientado su sitio web disponemos de
    cuatro posibles valores para el content:
    *general: para todas las edades.
    *14 years: para mayores de 14 años.
    *mature: para adultos.
    *restricted: para adultos con restricciones. -->
<meta name="expires" content="never">
<meta name="language" content="es">
<meta name="charset" content="iso-8859-1">
<meta name="distribution" content="global">
<meta name="robot" content="Ingrese el valor aquí">
  <!-- robot: Cuando un motor de búsqueda visite su
    página tratará de seguir sus links e indexará cada
    página que encuentre. Posibles valores:
    *all: dirá al robot del motor de búsqueda que
    siga todos los links sobre su página web,
    e indexe todos los que encuentre.
    *noindex: para que el robot no indexe esa página.
    Pero puede seguir los links sobre ella.
    *nofollow: que indexe esta página pero que no
    siga los links sobre ella.
    *none: que no indexe esta página ni siga los
    links sobre ella. -->
<meta name="revisit-after" content="ingrese el valor aquí">
  <!-- revisit-after: para indicar a un robot cuando debe
    regresar e indexar el sitio de nuevo.
    Los posibles valores pueden ser la cantidad de tiempo
    que usted quiera: "10 days", "2 months", "1 week", ... -->
<meta name="keywords" content="holistic, massage, reflexology, shiatsu,
manipulation, stress, stressbuster, relax, relaxation, ease, pain reduction, pain ">
  <!-- keywords=palabras clave. sirven para las búsquedas
    por clave de los buscadores. -->
<meta name="generator" content="dreamweaver 4.0 macromedia">
  <!-- indicamos el software utilizado para la creación de la página. -->
<meta http-equiv="refresh" content="15;url=http://www.unas.com">
  <!-- pasados 15 segundos se accederá automáticamente a la web indicada-->
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset="iso-8859-1">
  <!-- definimos el tipo de contenido: text/html y los caracteres especiales
    utilizados, en este caso los occidentales (iso) -->
```