

La estructura WEB

GUIA DIDACTICA

TABLAS EN WEB

Adaptado al curso de la familia educativa INFORMATICA Y
COMUNICACIONES

GUIA DEL
ALUMNO

INDICE

TABLAS EN HTML	3
Tablas anidadas	7
Maquetar con tablas	9
Bordes internos de las tablas	9
Agrupar filas con <TBODY>	10
Agrupar columnas con <COLGROUP>	11

TABLAS EN HTML

Una tabla es un conjunto de celdas organizadas dentro de las cuales podemos alojar distintos contenidos.

En un principio nos podría parecer que las tablas son raramente útiles y que pueden ser utilizadas principalmente para listar datos como agendas, resultados y otros datos de una forma organizada. Nada más lejos de la realidad.

Hoy, gran parte de los diseñadores de páginas basan su maquetación en este tipo de artilugios. En efecto, una tabla nos permite organizar y distribuir los espacios de la manera más óptima. Nos puede ayudar a generar texto en columnas como los periódicos, prefijar los tamaños ocupados por distintas secciones de la página o poner de una manera sencilla un pie de foto a una imagen.

Puede que en un principio nos resulte un poco complicado trabajar con estas estructuras pero, si deseamos crear una página de calidad, tarde o temprano tendremos que vernoslas con ellas y nos daremos cuenta de las posibilidades que nos ofrecen.

Para empezar, nada más sencillo que por el principio: las tablas son definidas por las etiquetas

`<table>` y `</table>`.

Dentro de estas dos etiquetas colocaremos todas las otras etiquetas, textos e imágenes que darán forma y contenido a la tabla.

Las tablas son descritas por líneas de izquierda a derecha. Cada una de estas líneas es definida por otra etiqueta y su cierre:

`<tr>` y `</tr>`

Asimismo, dentro de cada línea, habrá diferentes celdas. Cada una de estas celdas será definida por otro par de etiquetas:

`<td>` y `</td>`.

Dentro de estas etiquetas será donde coloquemos nuestro contenido.

Aquí tenéis un ejemplo de estructura de tabla:

`<table>`

`<tr>`

`<td>Celda 1, línea 1</td>`

```
<td> Celda 2, linea 1</td>

</tr>

<tr>

<td> Celda 1, linea 2</td>

<td> Celda 2, linea 2</td>

</tr>

</table>
```

El resultado:

Celda 1, linea 1	Celda 2, linea 1
Celda 1, linea 2	Celda 2, linea 2

Nota: Hasta aquí hemos visto todas las etiquetas que necesitamos conocer para crear tablas. Existen otras etiquetas, pero lo que podemos conseguir con ellas se puede conseguir también usando las que hemos visto.

Por poner un ejemplo, señalamos la etiqueta <th>, que sirve para crear una celda cuyo contenido esté formateado como un título o cabecera de la tabla. En la práctica, lo que hace es poner en negrita y centrado el contenido de esa celda, lo que se puede conseguir aplicando las correspondientes etiquetas dentro de la celda. Así:

```
<td align="center"><b>contenido de la celda</b></td>.
```

A partir de esta idea simple y sencilla, las tablas adquieren otra magnitud cuando les incorporamos toda una batería de atributos aplicados sobre cada tipo de etiquetas que las componen. A lo largo de los siguientes capítulos nos adentraremos en el estudio de estos atributos de manera a proporcionaros los útiles indispensables para una buena puesta en página.

Hemos visto que las tablas están compuestas de líneas que, a su vez, contienen celdas. Las celdas son delimitadas por las etiquetas <td> o por las etiquetas <th> (si queremos texto en negrita y centrado) y constituyen un entorno independiente del resto del documento. Esto quiere decir que:

- Podemos usar prácticamente cualquier tipo de etiqueta dentro de la etiqueta <td> para, de esta forma, dar forma a su contenido.
- Las etiquetas situadas en el interior de la celda no modifican el resto del documento.

- Las etiquetas de fuera de la celda no son tenidas en cuenta por ésta.

Así pues, podemos especificar el formato de nuestras celdas a partir de etiquetas introducidas en su interior o mediante atributos colocados dentro de la etiqueta de celda `<td>` o bien, en algunos casos, dentro de la etiqueta `<tr>`, si deseamos que el atributo sea valido para toda la línea. La forma más útil y actual de dar forma a las celdas es a partir de las [hojas de estilo en cascada](#) que ya tendréis la oportunidad de abordar más adelante.

Veamos a continuación algunos atributos útiles para la construcción de nuestras tablas. Empecemos viendo atributos que nos permiten modificar una celda en concreto o toda una línea:

align	Justifica el texto de la celda del mismo modo que si fuese el de un párrafo.
valign	Podemos elegir si queremos que el texto aparezca arriba (top), en el centro (middle) o abajo (bottom) de la celda.
bgcolor	Da color a la celda o línea elegida.
bordercolor	Define el color del borde.

Otros atributos que pueden ser únicamente asignados a una celda y no al conjunto de celdas de una línea son:

background	Nos permite colocar un fondo para la celda a partir de un enlace a una imagen.
height	Define la altura de la celda en pixels o porcentaje.
width	Define la anchura de la celda en pixels o porcentaje.
colspan	Expande una celda horizontalmente.
rowspan	Expande una celda verticalmente.

Nota: El atributo `height` no funciona en todos los navegadores, además, su uso no está muy extendido. Las celdas por lo general tienen el alto que necesitan para que quepa todo el contenido que se le haya insertado, es decir, crecen lo suficiente para que quepa lo que hemos colocado dentro.

El atributo `width` si que funciona en todos los navegadores y lo tendréis que utilizar constantemente. Si le asignamos un ancho a la celda, el ancho será respetado y si dicha celda tiene mucho texto o cualquier otro contenido, la celda crecerá hacia abajo todo lo necesario para que quepa lo que hemos colocado.

Un matiz al último párrafo. Se trata de que si definimos una celda de un ancho 100 por ejemplo, y colocamos en la celda un contenido como una imagen que mida más de 100 píxeles, la celda crecerá en horizontal todo lo necesario para que la imagen quepa. Si el elemento, aunque más ancho, fuera divisible (como un texto) el ancho sería respetado y el

texto crecería hacia abajo o lo que es lo mismo, en altura, como señalábamos en el anterior párrafo.

Estos últimos cuatro atributos descritos son de gran utilidad. Concretamente, height y width nos ayudan a definir las dimensiones de nuestras celdas de una forma absoluta (en pixels o puntos de pantalla) o de una forma relativa, es decir por porcentajes referidos al tamaño total de la tabla.

A título de ejemplo:

```
<td width="80">
```

Dará una anchura de 80 pixels a la celda. Sin embargo,

```
<td width="80%">
```

Dará una anchura a la celda del 80% de la anchura de la tabla.

Hay que tener en cuenta que, definidas las dimensiones de las celdas, el navegador va a hacer lo que buenamente pueda para satisfacer al programador. Esto quiere decir que puede que en algunas ocasiones el resultado que obtengamos no sea el esperado. Concretamente, si el texto presenta una palabra excesivamente larga, puede que la anchura de la celda se vea aumentada para mantener la palabra en la misma línea. Por otra parte, si el texto resulta muy largo, la celda aumentará su altura para poder mostrar todo su contenido.

Análogamente, si por ejemplo definimos dos anchuras distintas a celdas de una misma columna, el navegador no sabrá a cual hacer caso. Es por ello que resulta conveniente tener bien claro desde un principio como es la tabla que queremos diseñar. No está de más si la prediseñamos en papel si la complejidad es importante. El HTML resulta en general fácil pero las tablas pueden convertirse en un verdadero quebradero de cabeza si no llegamos a comprenderlas debidamente.

Los atributos rowspan y colspan son también utilizados frecuentemente. Gracias a ellos es posible expandir celdas fusionando éstas con sus vecinas. El valor que pueden tomar estas etiquetas es numérico. El número representa la cantidad de celdas fusionadas.

Así,

```
<td colspan="2">
```

Fusionará la celda en cuestión con su vecina derecha.

Esta celda tiene un colspan="2"	
Celda normal	Otra celda

Del mismo modo,
<td rowspan="2">

Esta celda tiene rowspan="2", por eso tiene fusionada la celda de abajo.	Celda Normal
	Otra celda normal

Expandirá la celda hacia abajo fusionándose con la celda inferior.

El resto de los atributos presentados presentan una utilidad y uso bastante obvios. Los dejamos a vuestra propia investigación.

Además de los atributos específicos de cada celda o línea, las tablas pueden ser adicionalmente formateadas a partir de los atributos que nos ofrece la propia etiqueta <table>. He aquí aquellos que pueden parecernos en un principio importantes:

align	Alinea horizontalmente la tabla con respecto a su entorno.
background	Nos permite colocar un fondo para la tabla a partir de un enlace a una imagen.
bgcolor	Da color de fondo a la tabla.
border	Define el número de pixels del borde principal.
bordercolor	Define el color del borde.
cellpadding	Define, en pixels, el espacio entre los bordes de la celda y el contenido de la misma.
cellspacing	Define el espacio entre los bordes (en pixels).
height	Define la altura de la tabla en pixels o porcentaje.
width	Define la anchura de la tabla en pixels o porcentaje.

Los atributos que definen las dimensiones, height y width, funcionan de una manera análoga a la de las celdas tal y como hemos visto en el capítulo anterior. Contrariamente, el atributo

align no nos permite justificar el texto de cada una de las celdas que componen la tabla, sino más bien, justificar la propia tabla con respecto a su entorno.

Vamos a poner tres ejemplos de alineado de tablas, centradas, alineadas a la derecha y a la izquierda.

Ejemplo de tabla centrada

Esta tabla está centrada (aling="center"). Solo tiene una celda.

Este sería un texto cualquiera colocado al lado de una tabla centrada

Ejemplo de tabla alineada a la derecha

Esta tabla está alineada a la derecha (aling="right"). Solo tiene una celda.

Para que se vea el efecto de alineado a la tabla debemos colocar un texto al lado y el texto rodeará la tabla, igual que ocurría con las imágenes alineadas a un lado.

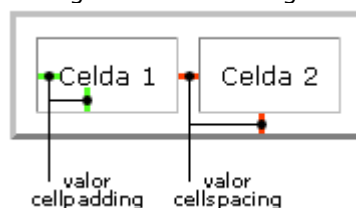
Ejemplo de tabla alineada a la izquierda

Esta tabla está alineada a la izquierda (aling="left"). Solo tiene una celda.

Para que se vea el efecto de alineado a la tabla debemos colocar un texto al lado y el texto rodeará la tabla, igual que ocurría con las imágenes alineadas a un lado.

Los atributos cellpadding y cellspacing nos ayudaran a dar a nuestra tabla un aspecto más estético. En un principio puede parecernos un poco confuso su uso pero un poco de practica será suficiente para hacerse con ellos.

En la siguiente imagen podemos ver gráficamente el significado de estos atributos.



Podéis comprobar vosotros mismos que los atributos definidos para una celda tienen prioridad con respecto a los definidos para una tabla. Podemos definir, por ejemplo, una tabla con color de fondo rojo y una de las celdas de color de fondo verde y se verá toda la tabla de color rojo menos la celda verde. Del mismo modo, podemos definir un color azul para los bordes de la tabla y hacer que una celda particular sea mostrada con un borde rojo. (Aunque esto no funcionará en todos los navegadores debido a que algunos no reconocen el atributo bordercolor.

Tabla de color rojo de fondo	El atributo bgcolor de la tabla está en rojo.
Celda normal	Esta celda está en verde. tiene el atributo bgcolor en color verde

Tablas anidadas

Muy útil también es el uso de tablas anidadas. De la misma forma que podíamos incluir listas dentro de otras listas, las tablas pueden ser incluidas dentro de otras. Así, podemos incluir una tabla dentro de la celda de otra. El modo de funcionamiento sigue siendo el mismo aunque la situación puede complicarse si el número de tablas embebidas dentro de otras es elevado.

Consejo: Páginas como DesarrolloWeb.com y muchas otras (La mayoría de las páginas avanzadas) que basan su diseño en tablas, realizan anidaciones de tablas constantemente para meter unos elementos de la página dentro de otros. Se pueden anidar tablas sin límite, sin embargo, en el caso de Netscape 4 hay que tener cuidado con el número de tablas que anidamos, porque a medida que metemos una tabla dentro de otra y otra dentro de esta y otra más, aumentando el grado de anidación sucesivamente... podemos encontrar problemas en su visualización y puede que la página tarde un poco de tiempo más en mostrarse en pantalla.

Vamos a ver un código de anidación de tablas. Veamos primero el resultado y luego el código, así conseguiremos entenderlo mejor.

Celda de la tabla principal	<table> <tr> <td>Tabla anidada, celda 1</td><td>Tabla anidada, celda 2</td></tr> <tr> <td>Tabla anidada, celda 3</td><td>Tabla anidada, celda 4</td></tr> </table>	Tabla anidada, celda 1	Tabla anidada, celda 2	Tabla anidada, celda 3	Tabla anidada, celda 4
Tabla anidada, celda 1	Tabla anidada, celda 2				
Tabla anidada, celda 3	Tabla anidada, celda 4				

Este sería el código:

```
<table cellspacing="10" cellpadding="10" border="3">
<tr>
  <td align="center">
    Celda de la tabla principal
  </td>
```

```

<td align="center">
  <table cellspacing="2" cellpadding="2" border="1">
    <tr>
      <td>Tabla anidada, celda 1</td>
      <td>Tabla anidada, celda 2</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Tabla anidada, celda 3</td>
      <td>Tabla anidada, celda 4</td>
    </tr>
  </table>
</td>
</tr>
</table>

```

Ejemplos prácticos

Hasta aquí la información que pretendíamos transmitir sobre las tablas en HTML. Sería importante ahora realizar algún ejemplo de realización de una tabla un poco compleja. Por ejemplo la siguiente:

Animales en peligro de extinción			
Nombre	Cabezas	Previsión 2010	Previsión 2020
Ballena	6000	4000	1500
Oso Pardo	50	0	
Lince	10		
Tigre	300	210	

Se puede [ver esta tabla en otra ventana](#), donde también podremos examinar su código fuente.

Otro ejemplo de tabla con el que podemos practicar:

Climas de América del Sur	
Venezuela	Argentina
	Chile
	Uruguay
Colombia	
Ecuador	

Parte de arriba de América del Sur. Países como:	Perú	Parte de abajo de América del Sur. Países como:	Paraguay
Bosque tropical, clima de sabana, clima marítimo con inviernos secos.		Climas marítimos con veranos secos, con inviernos secos, climas frios, clima de estepa, clima desértico.	

También la podemos [ver en una ventana a parte](#) para extraer su código fuente.

Maquetar con tablas

En HTML tradicional se utilizan las tablas, aparte de mostrar información tabulada como hemos visto en este artículo, para maquetar páginas web. Con las tablas podemos generar una serie de espacios donde podemos mostrar contenidos estructurados en columnas y filas, como la maquetación de una revista o un portal. La [maquetación por tablas la comentamos en un taller de HTML](#). Es muy recomendable su lectura para hacerse una idea del proceso de creación de páginas medianamente avanzadas y con información bien estructurada.

Bordes externos de las tablas

Veamos el atributo que podemos usar para definir distintos tipos de borde externo en una tabla.

El atributo en concreto para definir el tipo de borde externo se llama FRAME y se utiliza en la misma etiqueta TABLE. Sus valores posibles son los siguientes:

```
frame = void | above | below | hsidess | lhs | rhs | vsides | box | border
```

Paso a describir cada uno de los distintos valores posibles, que afectan sólo al borde externo de la tabla, quedando los bordes de las celdas inalterados:

- **void:** Ningún borde externo
- **above:** Sólo aparece el borde superior
- **below:** Sólo el borde inferior de la tabla
- **hsides:** Se mostrará sólo el borde de arriba y abajo.
- **vsides:** Sólo los bordes de los lados izquierdo y derecho
- **lhs:** Se mostrará tan solo el borde izquierdo
- **rhs:** Se mostrará solamente el borde derecho

- **box:** Los 4 bordes
- **border:** También se mostrarán los 4 bordes

Veamos un par de ejemplos de uso del atributo FRAME en tablas:

Tabla sin bordes externos (frame="void")

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Tabla con borde externo arriba y abajo (frame="hsides")

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Bordes internos de las tablas

También podemos definir el aspecto de los bordes internos de las tablas con HTML 4. El atributo que debemos utilizar para especificar qué bordes internos deben mostrarse es RULES, que también se utiliza en la etiqueta TABLE.

Como bordes internos nos referimos a los bordes de las celdas de la tabla, puesto que cuando se define un borde en una tabla no sólo tiene borde la parte externa de la tabla, sino también cada una de sus casillas.

Los distintos valores que puede llevar el atributo RULES para definir los bordes internos son los siguientes:

`rules = none | groups | rows | cols | all`

Cuya explicación podemos ver a continuación:

- **none:** No se coloca ningún borde interno

- **groups:** Sólo se mostrarán bordes en los grupos de columnas o filas. (veremos más adelante como agrupar columnas o filas)
- **rows:** Sólo aparecerán bordes entre filas.
- **cols:** Los bordes internos sólo aparecerán para separar columnas
- **all:** Se mostrarán todos los bordes internos

Ahora mostramos un par de ejemplos del atributo rules:

Sin ningún borde interno (rules="none")

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Con borde interno para separar filas (rules="rows")

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Con HTML 4 existen dos etiquetas que nos permiten agrupar filas o columnas de una tabla, para crear agrupaciones a las que se les puede definir un estilo de una sola vez, y no fila a fila o celda a celda.

Estas etiquetas son las siguientes:

<TBODY>: Para agrupar conjuntos de filas.

<COLGROUP>: Para agrupar conjuntos de columnas.

Ambas etiquetas tienen soporte a partir de HTML 4, por lo tanto están disponibles en todos los navegadores modernos más comúnmente utilizados.

Agrupar filas con <TBODY>

Hacer grupos de filas nos sirve para especificar estilos a determinadas filas de la tabla, de una sola vez. El modo de uso es el siguiente:

```

<table cellpadding="4" cellspacing="4" border="2">
<tr>
    <td>1</td>
    <td>2</td>
    <td>3</td>
</tr>
<tbody align="center" bgcolor="#ff8800" valign="top">
<tr>
    <td>4</td>
    <td>
        Esta es una celda
        <br>
        5
    </td>
    <td>6</td>
</tr>
<tr>
    <td>7</td>
    <td>8</td>
    <td>9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

```

Como se puede ver, se tiene una tabla de 3 filas. Se ha marcado un grupo de dos filas con TBODY, justamente las dos últimas. Para esas filas hemos definido, mediante los atributos de la etiqueta TBODY, un centrado, un color de fondo y una alineación vertical superior. Los atributos que podríamos utilizar con la etiqueta TBODY son un grupo reducido de los que podríamos asignar a etiquetas TR o TD: align, bgcolor y valign, class, id, además de manejadores de eventos.

Podemos ver cómo se mostraría esta tabla:

1	2	3
4	Esta es una celda 5	6
7	8	9

De manera similar, se pueden asignar atributos de hojas de estilo en cascada, utilizando el atributo HTML style, como se puede ver a continuación:

```
<table cellpadding="2" cellspacing="2" border="2">
<tbody style="font-size:150%;">
<tr>
    <td>1</td>
    <td>2</td>
    <td>3</td>
</tr>
<tr>
    <td>4</td>
    <td>5</td>
    <td>6</td>
</tr>
</tbody>
<tr>
    <td>7</td>
    <td>8</td>
    <td>9</td>
</tr>
</table>
```

Aunque hay que decir que el grupo de atributos de hojas de estilo que son interpretados, cuando los colocamos en TBODY, es bastante reducido. Internet Explorer da mejor variedad de atributos aceptados.

Agrupar columnas con <COLGROUP>

Veamos ahora cómo se pueden agrupar varias filas con la etiqueta <COLGROUP>. El objetivo es básicamente el mismo que el de agrupar columnas, es decir, definir de una sola vez estilos específicos para un determinado conjunto de columnas de una tabla. El uso de la etiqueta, no obstante, es un poco diferente.

```
<table cellpadding="2" cellspacing="2" border="2">
<colgroup span=2 width="40">
</colgroup>
<tr>
    <td>1</td>
```

```
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>8</td>
<td>9</td>
</tr>
</table>
```

Como se puede ver, COLGROUP se utiliza después de abrir la tabla y antes de empezar a meter los contenidos de filas y celdas.

El atributo span indica el número de columnas que se desean agrupar, empezando por la primera. En nuestro ejemplo se han agrupado las dos primeras columnas. Los otros atributos que podemos colocar en COLGROUP son los siguientes: align, id, class, style, valign, width y manejadores de eventos Javascript. Aunque Internet Explorer acepta otros atributos como bgcolor.

El ejemplo de colgroup se muestra a continuación:

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Además, también podemos definir estilos CSS para las agrupaciones de columnas, con el atributo style. Aunque igual que antes, no todos los atributos de hojas de estilo son tenidos en cuenta. Siendo que, en general, Internet Explorer interpreta un mayor número de atributos CSS.

Cuando queremos definir estilos para cada una de las columnas de la tabla, de manera que toda columna tenga sus estilos propios, también utilizamos COLGROUP. En este caso no se debe utilizar el atributo span, sino que se debe de agregar la etiqueta <COL>, una por cada columna a la que pretendemos asignar estilos. De esta manera:

```

<table cellpadding="2" cellspacing="2" border="2">
<colgroup>
<col>
<col width=100>
<col style="width: 200px;">
</colgroup>
<tr>
    <td>1</td>
    <td>2</td>
    <td>3</td>
</tr>
<tr>
    <td>4</td>
    <td>5</td>
    <td>6</td>
</tr>
<tr>
    <td>7</td>
    <td>8</td>
    <td>9</td>
</tr>
</table>

```

En nuestra tabla, que tenía tres columnas, hemos colocado la etiqueta `<COLGROUP>` y dentro de esta, tres etiquetas `<COL>`, cada una con sus estilos propios.

En el primer COL, como se puede ver, no hay ningún atributo. Eso quiere decir que no estoy asignando ningún estilo a la primera columna de la tabla. El segundo COL ha definido una anchura de 100 pixels. El tercer COL, también hemos definido una anchura, pero esta vez con CSS mediante el atributo `style`.

Los atributos CSS que acepta esta etiqueta también son bastante reducidos en Firefox, aunque Internet Explorer acepta bastantes más.

Para terminar, mostramos la tabla del último ejemplo:

1	2	3
4	5	6
7	8	9

