

# Programación Estática y L

## Tablas



Universidad Nacional del Comahue  
Facultad de Informática

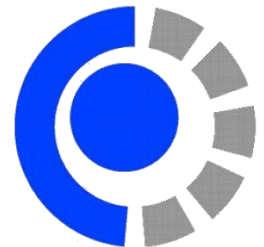


# Programación Estática y Laboratorio web

## Tablas



**Universidad Nacional del Comahue**  
**Facultad de Informática**



# [ Cómo se crea una tabla ]

- Para crear las tablas será necesario usar una nueva etiqueta: *TABLE*.
- Etiqueta de inicio, `<TABLE>`
- Etiqueta de fin, `</TABLE>` .
- Entre ambas debemos introducir otras tres etiquetas, que definirán la estructura de la tabla. (`<tr><th><td>`)

# [ Cómo se crea una tabla ]

## ■ TR

- La etiqueta Table Row nos permitirá insertar filas en la tabla. La tabla tendrá tantas filas como apariciones de esta etiqueta haya entre `<TABLE>` y `</TABLE>`
- Etiqueta de inicio: `<tr>`
- Etiqueta de fin: `</tr>`

## ■ Entre el comienzo y el fin de la línea debemos insertar las celdas de la tabla

## ■ TH

- Primer tipo de celdas existentes en el lenguaje HTML, corresponde a las celdas del encabezado de la tabla.
- La etiqueta de inicio de TH , `<th>`
- La etiqueta de fin, `</th>`

# Cómo se crea una tabla

## ■ TD

- Segundo tipo de celda de las tablas HTML
- Su función será introducir todos los datos que queramos en las celdas definidas de esta forma.
- Puede contener cualquier elemento de HTML: imágenes, listas, texto formateado e incluso otras tablas.
- La diferencia de esta celda con la anterior es pequeña, y su existencia separada sólo tiene sentido si consideramos el carácter descriptivo del HTML.
- En la práctica la diferencia principal es que el texto de los encabezados de tabla aparecerá resaltado y centrado y el de las celdas normales (td) no.

# Cómo se crea una tabla

- Para empezar crearemos una tabla sencilla de dos filas y dos columnas.
- Vayamos por pasos:
  - En primer lugar ponemos la etiqueta de inicio y fin de TABLE dejando un espacio entre ellas en el que posteriormente se va a insertar el resto de etiquetas: `<TABLE>...Otras etiquetas...</TABLE>`
  - Agregamos las 2 filas:

`<TABLE> <tr> </tr> <tr> </tr></TABLE>`

# Cómo se crea una tabla

- Para empezar crearemos una tabla sencilla de dos filas y dos columnas

```
<table>
  <tr>
    <td> Columna1 de la fila 1</td>
    <td> Columna2 de la fila 1</td>
  </tr>
  <tr>
    <td> Columna1 de la fila 2</td>
    <td> Columna2 de la fila 2</td>
  </tr>
</table>
```

# Cómo se crea una tabla

- Agregar encabezado a nuestra tabla

```
<table>
  <tr>
    <th>Encabezado1</th>
    <th>Encabezado2</th>
  </tr>
  <tr>
    <td> Columna1 de la fila 1 </td>
    <td> Columna2 de la fila 1</td>
  </tr>
  <tr>
    <td> Columna1 de la fila 2 </td>
    <td> Columna2 de la fila 2</td>
  </tr>
</table>
```



# Bordes – Tablas HTML

- **Borde de las tablas:** añadir borde a las tablas.
- Añade un nuevo atributo a la etiqueta de inicio de la TABLE.
- El atributo es BORDER. Toma un valor en pixeles que representa el grosor del borde a mostrar.
- Si incluimos BORDER sin ningún valor es equivalente a BORDER="1"

```
<table border="5">  
<tr>  
    <th>Encabezado1</th>  
    <th>Encabezado2</th>  
    ...
```

# [ Titulo - Tablas HTML ]

- Insertar un título para la tabla
- Texto que acompaña a la tabla, puede estar situado encima o debajo de ella.
- Para insertarlo haremos uso de una nueva etiqueta: *CAPTION* entre las etiqueta `<table>` y `</table>`
  - `<table>`
  - `<caption>` Título de la tabla `</caption>`*
  - ... Código de la tabla ...
  - `</table>`

# [ Titulo - Tablas HTML ]

- Por defecto serán mostrados en la parte superior de la tabla
- El texto será insertado entre las etiquetas de inicio y fin.
- Este texto podrá ser formateado por otras etiquetas
- Excluye a los encabezados (H1 ,H2, etc.), pero no a las etiquetas de nivel de texto o FONT

# [ Titulo - Tablas HTML ]

- La etiqueta CAPTION permite el uso de un atributo *ALIGN*, que nos permitirá elegir que dichos títulos sean mostrados como pie de la tabla.
- El atributo ALIGN, puede tomar dos valores *top* y *bottom*.
- align= top, el efecto será que el título sea mostrado encima de la tabla.
- align="bottom", el efecto será que el título sea mostrado al pie de la tabla

# [ Titulo - Tablas HTML ]

<table>

<caption *align="bottom"*> *Pie de la tabla* </caption>

... Código de la tabla ...

</table>

# [Tamaño - Tablas HTML]

- **Como es calculado el tamaño de las tablas**
  - Cuando el navegador encuentra una tabla calcula cual es el tamaño tanto horizontal como vertical necesario para mostrar el contenido de cada una de las celdas.
  - Todas las celdas de una misma columna deben tener un mismo ancho
  - Todas las celdas de una misma fila deben tener la misma altura. La altura de cada fila quedará determinada por el elemento más alto (o el texto con más líneas) de todas las celdas de la fila.
- De manera similar se calcula el ancho de las columnas.

# [Alineamiento - Tablas HTML]

- **Alineamiento de tablas**
- Hasta ahora las tablas que hemos visto no tenían ningún tipo de alineamiento especial.
- Se situaban en el margen izquierdo y se extendían hasta donde ocuparan por la derecha.
- El lenguaje HTML nos permite tener un mayor control sobre la disposición de las tablas con el uso de un nuevo atributo de la etiqueta TABLE: *ALIGN*.
- Este atributo nos permitirá alinear la tabla a la derecha, a la izquierda o centrada respecto a la ventana del navegador
- El atributo align puede tomar uno de los siguientes valores : (*left, right, center*)

# Alineamiento - Tablas HTML

- *align="left"*: Alinea la tabla a la izquierda de la ventana del navegador.

`<table align="left"> ...Código de la tabla...</ table >`

- *align="right"*: En esta ocasión la tabla será alineada a la derecha.

`<table align="right"> ...Código de la tabla...</ table >`

- *align="center"*: tabla centrada respecto al ancho total de la ventana del navegador.

`<table align="center"> ...Código de la tabla...</ table >`



# [Alineamiento - Tablas HTML]

- **Alineamiento de celdas y filas**
- Estos tipos de alineamiento se dividen en dos: vertical y horizontal.
- *Alineamiento horizontal:* se utiliza el atributo *ALIGN* de las etiquetas *th* o *td* en función del tipo de celda. Este atributo permitirá seleccionar entre un alineamiento a la izquierda (*align="left"*), centrado (*align="center"*) o a la derecha (*align="right"*)

# [Alineamiento - Tablas HTML]

- *Alineamiento vertical*: se utiliza un nuevo atributo: *VALIGN* (alineamiento vertical).
- Alineamiento con la parte superior de la celda (`valign = "top"`), alineamiento en medio de la celda (`valign = "middle"`) y alineamiento con la parte inferior de la celda (`valign = "bottom"`).

# Alineamiento - Tablas HTML

- Por defecto las celdas de encabezado (TH) están centradas tanto horizontal como verticalmente
- Por defecto las celdas normales (td) están alineadas a la izquierda y verticalmente se sitúan en el centro de la celda.
- Ejemplo:

```
<tr align="right" valign="bottom">  
... Etiquetas para crear las celdas ..  
</tr>
```
- Todas las celdas de esa fila tendrán se alinearán por defecto a la derecha y abajo. Si en alguna de las celdas (td o th) de esa fila se vuelven a usar ALIGN y VALIGN con unos valores distintos serán estos últimos los que determinarán el alineamiento de esa celda en concreto.

# [Ancho de tablas y celdas]

- **Ancho de tablas y celdas**
- El ancho de las tablas queda determinado por el tamaño necesario para mostrar el contenido de sus celdas.
- El lenguaje HTML nos permite especificar el tamaño que deseemos por medio de un nuevo atributo de la etiqueta TABLE: *WIDTH (ancho)*.
- El valor del atributo representa el ancho en pixeles de la tabla.

# [Ancho de tablas y celdas]

- *Ejemplo*

`<table width="500">`

... Código de la tabla ...

`</table >`

- Si con el tamaño especificado en el atributo no se pueden mostrar todos los elementos de la tabla, el navegador ignorará el atributo WIDTH.
- Si la tabla únicamente contiene texto la etiqueta WIDTH tiene una mayor utilidad ya que el texto se adaptará a ese ancho, ocupando más líneas si es necesario.

# [Ancho de tablas y celdas]

- El tamaño del ancho de una tabla también se puede especificar en porcentaje respecto al ancho total de la ventana del navegador.

`<table width="50%"> ... Código de la tabla ...</ table >`

- La tabla será la mitad de la ventana. Si el usuario hace más pequeña la ventana la tabla también se hará más pequeña.

# [Ancho de tablas y celdas]

- **Tamaño de las celdas**
- También podremos modificar el tamaño de cada celda por separado.
- Podremos modificar también la altura de la celda usando el atributo HEIGHT.
- Las dimensiones que especifiquemos con WIDTH y HEIGHT sólo serán respetadas si en ese espacio cabe su contenido.

```
<table>
  <tr>
    <td width="50" height="50">
      
    </td>
  </tr>
</table>
```

**Que sucede con este código ?**

# [NOWRAP – Tablas HTML]

- El atributo NOWRAP
- Este atributo no toma ningún valor

```
<table>
  <tr>
    <td NOWRAP> Texto </td>
  </tr>
</table>
```

- El texto de esa celda no puede ser *partido* en varias líneas, para adecuarse al tamaño de la celda.
- Si es necesario, para mantener el texto en una sola línea se ignorarán los atributos WIDTH y HEIGHT si fueron usados.
- **Aviso** si el texto es muy largo y no incluye ningún salto de línea (BR) será mostrado en una única línea.
- Puede obligar al usuario a utilizar las barras de desplazamiento.



# [ Agrupar Celdas – Tablas HTML ]

- **Celdas que abarcan varias filas o columnas**
- *Dos nuevos atributos ROWSPAN y COLSPAN.*
- Podremos crear tablas mucho más complejas
- Estos dos atributos los podemos usar: celdas td y las celdas encabezado TH
- Su función:
  - ROWSPAN: extender una fila para que ocupen el tamaño de varias.
  - COLSPAN: extender una columna para que ocupen el tamaño de varias.

# [ Agrupar Celdas – Tablas HTML ]

```
<table BORDER="1">
  <tr>
    <th colspan="2">Celda de dos columnas</th>
  </tr>
  <tr>
    <td rowspan="2">Celda de dos filas</td>
    <td>Fila2,Columna2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Fila3,Columna2</td>
  </tr>
</table>
```

Celda de dos columnas	
Celda de dos filas	Fila2,Columna2
	Fila3,Columna2

# [Márgenes – Tablas HTML]

- **Márgenes y separación de celdas**
- El lenguaje HTML considera a cada celda como un elemento individual con sus propios bordes que no comparte con las celdas adyacentes.
- Para cambiar la *distancia* que existe entre los bordes de las celdas utilizaremos el atributo CELLSPACING (Espaciado de celdas).
- El valor por defecto de este atributo es 1.
- Lo podemos utilizar para: eliminar el espaciado entre celdas o para aumentarlo
- El margen que existe entre los elementos de las celdas y sus bordes (inicialmente es nula) lo vamos a controlar utilizando el atributo *CELLPADDING*.
- El atributo CELLPADDING y CELLSPACING el valor que toman entre comillas representa un tamaño en pixeles.

# [Margenes – Tablas HTML]

## ■ Ejemplos

Fila1,Columnna1
Fila2,Columnna1

`<table border="1">`

... Código de la tabla ...

`</table>`

`<table cellpadding="10" border="1">`

... Código de la tabla ...

`</table>`

Fila1,Columnna1	Fila1,Columnna2
Fila2,Columnna1	Fila2,Columnna2

# [Anidamiento – Tablas HTML]

## Anidamiento

- El anidamiento consiste en el uso de una etiqueta *dentro* (entre la etiqueta de inicio y fin) de otra, de manera que los efectos de ambas se sumen o combinen.
- Las imágenes enlace eran un perfecto ejemplo del uso del anidamiento. En ese caso usábamos la etiqueta IMG para insertar la imagen y después usábamos la etiqueta A para convertirla en un enlace.

```
<a href="enlace.htm">  
     <!-- Imagen dentro de la etiqueta A -->  
</a>
```

# [Anidamiento – Tablas HTML]

- Cuando vimos la etiqueta de definición de celdas, td, comentamos que podríamos insertar en ellas prácticamente cualquier otra etiqueta del lenguaje HTML.
- Si lo que insertamos es otra etiqueta `<table>` estaremos ante un caso de anidamiento de tablas.

# [Anidamiento – Tablas HTML]

**Podemos hacer lo mismo de otra forma?**

```
<table border="1">
  <tr>
    <td>
      <!-- TABLA ANIDADA DENTRO DE Otra -->
      <table border="1">
        <tr>
          <td><a href="8_tablaAlignVertical.html">ir ejemplo: Alineacion Vertical </a></td>
        </tr>
        <tr>
          <td><a href="7_tablaAlignHorizontal.html">ir ejemplo: Alineacion Horizontal </a></td>
        </tr>
        <tr>
          <td><a href="11_tablaNowrap.html">ir ejemplo: atributo Nowrap </a></td>
        </tr>
        <tr>
          <td><a href="2_tablaEncabezado.html">ir ejemplo: Tabla con encabezado </a></td>
        </tr>
      </table>
      <p>
        <!-- FIN TABLA ANIDADA -->
      </p>
    </td>
    <td></td>
  </tr>
</table>
```

# [ Tablas HTML y Diseño ]

- Con su aparición fueron una muy buena solución a los problemas de diseño de las páginas web.
- Herramienta para organizar datos de manera ordenada
- Los navegadores gráficos tienen una gran libertad para colocar y distribuir los elementos dentro de una tabla.



# [ Tablas HTML y Diseño ]

- Inconvenientes que trae al definir la estructura de las páginas mediante tablas:
  - Cuando vemos una página con tablas en algún navegador en modo texto nuestro diseño controlado ordenado ya no tiene el mismo efecto
  - Sin hablar de los navegadores para ciegos o los usados en los coches, que leen las páginas.
  - En estos casos el usar tablas para controlar la apariencia provoca que el navegador no interprete bien la página.