	Universidad Don Bosco Facultad de Ingeniería Escuela de Computación
Ciclo 01	Guía de laboratorio Nº 7
	Nombre de la práctica: Uso de tablas en una página web Lugar de ejecución: Laboratorio Materia: Lenguajes de Marcado y Estilo Web

I. Objetivos

Que el estudiante sea capaz de:

1. Utilizar los elementos HTML relacionados con tablas de forma apropiada.
2. Demostrar la habilidad para crear tablas con celdas combinadas en una página Web.
3. Mostrar capacidad para crear tablas con agrupamientos de filas y de columnas en una página Web.

II. Introducción Teórica

Tablas

Al igual que las listas, en el mundo cotidiano se hace un gran uso de las tablas para mostrar información de forma compacta. Una tabla es un conjunto estructurado de datos distribuidos en filas y columnas (datos tabulados). Una tabla permite buscar con rapidez y facilidad valores entre diferentes tipos de datos que indiquen algún tipo de conexión. Algunos ejemplos que podemos definir son: Un listado de calificación de múltiples alumnos en una materia, un horario de clase indicando un salón, etc.

Ejemplo 1		Ejemplo 2																					
<table><tr><th>Carnet</th><th>Nota</th></tr><tr><td>SS145263</td><td>10</td></tr><tr><td>ER784512</td><td>9</td></tr><tr><td>CD154163</td><td>8</td></tr><tr><td>OP325461</td><td>7</td></tr></table>	Carnet	Nota	SS145263	10	ER784512	9	CD154163	8	OP325461	7		<table><tr><th>Uso salón A22</th><th>Materia</th></tr><tr><td>Lunes 8:00am</td><td>DGC404</td></tr><tr><td>Lunes 10:00am</td><td>Economía 101</td></tr><tr><td>Lunes 1:00pm</td><td>Matemáticas I</td></tr><tr><td>Lunes 3:00pm</td><td>Termodinámica I</td></tr></table>	Uso salón A22	Materia	Lunes 8:00am	DGC404	Lunes 10:00am	Economía 101	Lunes 1:00pm	Matemáticas I	Lunes 3:00pm	Termodinámica I	
Carnet	Nota																						
SS145263	10																						
ER784512	9																						
CD154163	8																						
OP325461	7																						
Uso salón A22	Materia																						
Lunes 8:00am	DGC404																						
Lunes 10:00am	Economía 101																						
Lunes 1:00pm	Matemáticas I																						
Lunes 3:00pm	Termodinámica I																						
Listado alumnos		Horario de clases.																					

Cabe en este momento puntualizar que una serie de celdas organizadas horizontalmente constituyen una fila y un conjunto de celdas organizadas de forma vertical forman una columna; y también que las tablas pueden ser de una entrada o de doble entrada, dependiendo del tipo de información a mostrar.

En HTML el programador es el responsable de organizar la información dentro de las viñetas adecuadas de tal forma que se muestre un resultado agradable al usuario.

Es por esto que una tabla no debe usarse en detrimento de un contenedor de bloque, ya que el ancho de la tabla viene dado por el contenido de la misma y dificulta que la página web pueda adaptarse de forma fácil al tamaño de la pantalla del dispositivo usado. De igual manera, una tabla no contiene todas las propiedades que puede tener un elemento de bloque, por lo que la personalización de la página web podría verse limitada.

Tablas en HTML

Como se ha hecho notar, una tabla es una serie de datos organizados en filas y columnas, tal que podemos especificar la lectura de una tabla de la siguiente forma:

	Columna 1	Columna 2	Columna 3
Fila 1	Celda (1,1)	Celda (1,2)	Celda (1,3)
Fila 2	Celda (2,1)	Celda (2,2)	Celda (2,3)
Fila 3	Celda (3,1)	Celda (3,2)	Celda (3,3)

Comandos de Tabla en HTML

Para crear una tabla en HTML hacemos uso de las siguientes viñetas básicas:

a. **<table></table>:**

Que provienen de la palabra en inglés que significa “Tabla”. Esta viñeta marca el espacio designado para que el navegador interprete la información dentro de dichas viñetas como una tabla.

b. **<tr></tr>:**

Que provienen del inglés “Table Row” que significa “Fila de tabla”. Viñetas que marcan el inicio y fin de una fila de la tabla

c. **<td></td>:**

Que provienen del inglés “Table data” cuyo significado es “Dato de tabla”. Viñetas que marcan el inicio y fin de una celda

<TABLE>			
<TR>	<TD> ... </TD>	<TD> ... </TD>	</TR>
<TR>	<TD> ... </TD>	<TD> ... </TD>	</TR>
<TR>	<TD> ... </TD>	<TD> ... </TD>	</TR>
</TABLE>			

II. III. Requerimientos

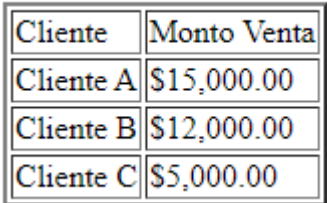
No	Cantidad	Descripción
1	1	PC con uno de los editores de páginas Web: Sublime Text, Brackets, Notepad ++, BlueFish y HTML Kit y cualquiera de los navegadores siguiente: Internet Explorer 7 u 8, Firefox (última versión disponible), Google Chrome (última versión disponible), Opera (última versión disponible), Safari (última versión disponible).
2	1	Guía de Laboratorio #6 de Lenguajes de Marcado y Estilo Web

III. IV. Procedimiento

Indicaciones Generales:

En esta guía vamos a retomar el caso utilizado la semana anterior. Para ello, vamos a crear una nueva página llamada “ClientesZona.html” y lo trabajaremos de la siguiente manera:

Ejemplo 1: Primero vamos a crear en nuestra página una tabla sencilla que indique un monto de venta por cada uno de nuestros clientes. Lo haremos con el siguiente código:

Código	Resultado
<pre> <table> <tr> <td>Cliente</td> <td>Monto Venta</td> </tr> <tr> <td>Cliente A</td> <td>\$15,000.00</td> </tr> <tr> <td>Cliente B</td> <td>\$12,000.00</td> </tr> <tr> <td>Cliente C</td> <td>\$5,000.00</td> </tr> </table> </pre>	 <p>*Nota: Para uso pedagógico se le ha aplicado un borde a la tabla</p>

Encabezados en HTML

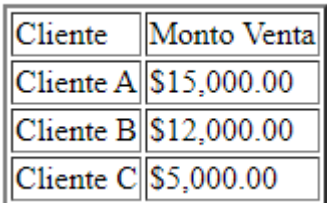
Es beneficioso que las tablas indiquen cuáles son los encabezados, que no forman parte de los datos si no que definen la categoría del dato que estamos buscando. Para hacer esta distinción hacemos uso de la siguiente viñeta:

a. <th></th>:

Que proviene del inglés “Table Header” que significa “Encabezado de tabla”.

Si reorganización el ejemplo anterior, el resultado sería lo siguiente:

Ejemplo 2:

Código	Resultado
<pre> <table> <tr> <th>Cliente</th> <th>Monto Venta</th> </tr> <tr> <td>Cliente A</td> <td>\$15,000.00</td> </tr> <tr> <td>Cliente B</td> <td>\$12,000.00</td> </tr> <tr> <td>Cliente C</td> <td>\$5,000.00</td> </tr> </table> </pre>	 <p>*Nota: Para uso pedagógico se le ha aplicado un borde a la tabla</p>

Se puede apreciar que no hay ningún cambio, pero como veremos más adelante, es posible personalizar los encabezados, y al tenerlos correctamente identificados, obtendremos una tabla vistosa y adecuada para el usuario.

Combinando columnas y filas

En algunas ocasiones es necesario combinar una celda y que abarque el espacio de más de una columna y / o fila. En dicho caso, ocuparemos las propiedades:

- Colspan: Combinar columnas
- Rowspan: Combinar filas

Ejemplo 3:

Supongamos que debemos tener control sobre los productos queda uno de los clientes vende para obtener la siguiente tabla:

Cliente	Producto	Monto Venta
Cliente A	Producto A	\$15,000.00
	Producto B	\$10,000.00
	Producto C	\$5,000.00
Cliente B	Producto A	\$12,000.00
	Producto B	\$8,000.00
	Producto C	\$4,000.00
Cliente C	Producto A	\$9,000.00
	Producto B	\$6,000.00
	Producto C	\$3,000.00

Como se puede observar, catalogamos la venta de los productos por cada cliente. Para eso, haremos uso del siguiente código:

<pre><table border="2px"> <caption>Datos Clientes</caption> <tr> <th>Cliente</th> <th>Producto</th> <th>Monto Venta</th> </tr> <tr> <td rowspan="3">Cliente A</td> <td>Producto A</td> <td>\$15,000.00</td> </tr> <tr> <td>Producto B</td> <td>\$10,000.00</td> </tr> <tr> <td>Producto C</td> <td>\$5,000.00</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Cliente B</td> <td>Producto A</td> <td>\$12,000.00</td> </tr></pre>	<pre><tr> <td>Producto B</td> <td>\$8,000.00</td> </tr> <tr> <td>Producto C</td> <td>\$4,000.00</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Cliente C</td> <td>Producto A</td> <td>\$9,000.00</td> </tr> <tr> <td>Producto B</td> <td>\$6,000.00</td> </tr> <tr> <td>Producto C</td> <td>\$3,000.00</td> </tr> </table></pre>
---	---

Personalizando nuestra tabla

Para dar un formato adecuado a nuestra tabla, lo haremos a través del siguiente código CSS. Para eso, vamos a efectuar un cambio en las celdas donde indican el cliente y vamos a poner sus viñetas de Encabezados. El código es el siguiente:

CSS	HTML
<pre> table { border-collapse: collapse; border: 2px solid rgb(200,200,200); letter-spacing: 1px; font-size: 0.8rem; } td, th { border: 1px solid rgb(190,190,190); padding: 10px 20px; } th { background-color: rgb(235,235,235); } td { text-align: center; } tr:nth-child(even) td { background-color: rgb(250,250,250); } tr:nth-child(odd) td { background-color: rgb(245,245,245); } caption { padding: 10px; } </pre>	<pre> <table> <caption>Datos Clientes</caption> <tr> <th>Cliente</th> <th>Producto</th> <th>Monto Venta</th> </tr> <tr> <th rowspan="3">Cliente A</th> <td>Producto A</td> <td>\$15,000.00</td> </tr> <tr> <td>Producto B</td> <td>\$10,000.00</td> </tr> <tr> <td>Producto C</td> <td>\$5,000.00</td> </tr> <tr> <th rowspan="3">Cliente B</th> <td>Producto A</td> <td>\$12,000.00</td> </tr> <tr> <td>Producto B</td> <td>\$8,000.00</td> </tr> <tr> <td>Producto C</td> <td>\$4,000.00</td> </tr> <tr> <th rowspan="3">Cliente C</th> <td>Producto A</td> <td>\$9,000.00</td> </tr> <tr> <td>Producto B</td> <td>\$6,000.00</td> </tr> <tr> <td>Producto C</td> <td>\$3,000.00</td> </tr> </table> </pre>

Y el resultado es el siguiente:

Datos Clientes		
Cliente	Producto	Monto Venta
Cliente A	Producto A	\$15,000.00
	Producto B	\$10,000.00
	Producto C	\$5,000.00
Cliente B	Producto A	\$12,000.00
	Producto B	\$8,000.00
	Producto C	\$4,000.00
Cliente C	Producto A	\$9,000.00
	Producto B	\$6,000.00
	Producto C	\$3,000.00

IV. V. Análisis de resultados

El instructor evaluará el correcto funcionamiento de cada uno de los ejemplos de la guía y realizará una pregunta a cada estudiante para evaluar su comprensión de los temas de la guía.

VI. Ejercicios complementarios

Al terminar esta guía ya sabe ocupar listas, vínculos y tablas. Deberá realizar los siguientes ejercicios complementarios:

1. Va crear en la página Index.html de la clase anterior un link hacia la página "ClienteZona.html".
2. Vamos a suponer que los clientes trabajados durante esta clase son los clientes de la Zona Central. Así que deberá crear tres archivos para enlistar los clientes de la zona paracentral, oriental y occidental
3. Va a crear una página nueva llamada "PagoProveedores.html" y colocaremos en index.html el link hacia este último archivo en la línea que dice "Módulo Proveedores".
4. En la página "PagoProveedores.html" deberá hacer la siguiente tabla con HTML:

Proveedores		# Docs	Monto (\$)	0-30 días	31-60 días	61-90 días
Proveedor Nacional	Prov A	5	\$35,000	\$0	\$20,000	\$15,000
	Prov B	7	\$20,000	\$8,000	\$12,000	\$0
	Prov C	6	\$5,000	\$0	\$0	\$5,000
Proveedor Europeo	Prov X	3	\$14,000	\$14,000	\$0	\$0
	Prov Y	2	\$7,000	\$0	\$5,000	\$2,000
	Prov Z	1	\$1,000	\$0	\$0	\$1,000
Prov Asiático	Prov G	7	\$9,500	\$0	\$4,500	\$5,000
	Prov H	9	\$3,500	\$0	\$3,500	\$0
	Prov I	8	\$500	\$0	\$500	\$0