

Existe incluso un panel (imagen inferior central) para editar consultas SQL y otro panel (imagen superior central) para diseñar la base de datos de forma visual.}

INTRODUCCIÓN AL LENGUAJE HTML

La invención de varios elementos tecnológicos ha permitido el elevado y vertiginoso desarrollo de la Internet y toda la multitud de servicios que a la fecha esta impresionante red de datos ofrece a sus usuario, pero quizás uno de estos inventos ha sido el desarrollo del Lenguaje de Marcas Hipertextuales mas conocido como HTML, el cual hoy en día va por la 5 versión. Este lenguaje se utiliza básicamente para dar formato y presentar cualquier tipo de información (textual, audio o video), pero además permite que dicha información pueda enlazarse o vincularse con otra, ya sea que tengan o no tengan relación, a este capacidad se le conoce como Hipertextualidad, lo cual ofrece la posibilidad de crear una enorme red indefinida de documentos vinculados sobre los cuales se puede navegar usando aplicaciones especializadas como los navegadores web.

ESTRUCTURA DE UN DOCUMENTO HTML.

Lo archivos que contienen código fuente HTML son conocidos como Documentos o Paginas Web, estos documentos deben cumplir con un esquema base, al cual se le denominada estructura de la pagina web, a continuación podremos apreciar un ejemplo típico y analizaremos cada una de sus partes:

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <!--
3  Ejemplo base de la estructura de una pagina web
4  -->
5  <html>
6      <head>
7          <title>:: Ejemplo Simple de una Pagina Web ::</title>
8          <meta charset="UTF-8">
9          <meta name="viewport" content="width=device-width">
10     </head>
11     <body>
12         <div>Texto dentro de una Capa</div>
13     </body>
14 </html>
```

Observando detenidamente el código podremos identificar varios elementos, los cuales se anidan uno dentro de otros, los elementos mas comunes son las **Etiquetas** o **Tags** o palabras encerradas entre < >.

- **Línea 1:** Todo documento HTML debe iniciar con la etiqueta <!DOCTYPE html> la cual le indica al navegador web que el contenido de la pagina es código HTML.

Guía didáctica para desarrollar aplicaciones web con PHP y el patrón MVC.

Autor: John Carlos Arrieta Arrieta.

Licencia: CC (BY – NC – ND)

- **Líneas 2 a 4:** `<!-- Texto -->` Se trata de la etiqueta para escribir comentarios o notas de explicación de dentro del código fuente, el texto incluido dentro del inicio `<!--` y cierre `-->` de la etiqueta de comentario será ignorado por el navegador web, es decir no será interpretado por lo tanto no generara ninguna acción sobre el diseño y contenido de la pagina, tanto es así, que ni siquiera será visualizado en pantalla.
- **Líneas 5 a 14:** Se trata de la etiqueta `<html> </html>`, considerada como la etiqueta raíz o principal de un documento HTML, todo el código HTML de la pagina debe estar incluido dentro de esta etiqueta. Esta etiqueta al igual que otras del HTML son consideradas etiquetas con cuerpo, dado que requieren de dos etiquetas para su correcto funcionamiento, siendo la primera la etiqueta de inicio y la segunda la etiqueta de fin, se diferencian porque la segunda lleva un carácter de Slash `</>` antes de la palabra que indica el nombre de la etiqueta. Ejemplos `<html> </html>`, `<head> </head>`, `<title> </title>` `<body> </body>`, `<div> </div>`, entre la etiqueta de inicio y la de fin pueden contener otros elementos, por ejemplo texto u otras etiquetas, en el caso de ser texto, a este le será aplicado el formato propio indicado por el nombre de la etiqueta.

Ejemplo de etiquetas con cuerpo	Ejemplo de cómo será interpretado por el navegador web
<code><P> Este texto se vera en un párrafo aparte </P></code>	Este texto se vera en un párrafo aparte
<code> Este texto se vera en Negrita </code>	Este texto se vera en Negrita
<code><I> Este texto se vera en Cursiva </I></code>	<i>Este texto se vera en Cursiva</i>
<code><U> Este texto se vera Subrayado </U></code>	<u>Este texto se vera Subrayado</u>
<code> <I> <U> Este texto tendrá Negrita, Cursiva y Subrayado </U> </I> </code>	<i><u>Este texto tendrá Negrita, Cursiva y Subrayado</u></i>

Algunas etiquetas no requieren de etiqueta de fin, en este caso se utiliza una sola etiqueta que actual como inicio y fin al mismo tiempo, pero el carácter de Slash se debe colocar al final de la etiqueta, por ejemplo: la etiqueta `
` la cual se interpreta como un salto de línea o la etiqueta `<hr/>` que se puede utilizar para dibujar una línea horizontal.

Ejemplo de etiquetas sin cuerpo	Ejemplo de cómo será interpretado por el navegador web
Saludos. <code>
</code> Mi nombre es John Arrieta <code><hr/></code>	Saludos. Mi nombre es John Arrieta _____
<code><input /></code>	<input type="text"/>

- **Líneas 6 a 10:** en este bloque podemos encontrar varias etiquetas, primera de ellas es etiqueta `<head>` `</head>`, la cual debe ir al inicio del documento, justo debajo de la etiqueta de inicio `<html>`, este Tag se utiliza para especificar información de la cabecera de la pagina web, por ejemplo el Titulo de la pagina, el cual debe formar parte del cuerpo de la etiqueta `<title>` `</title>`, dentro de `<head>` también podemos ingresar la etiqueta `<meta>`, con la que podemos indicar el tipo de conjunto de caracteres a utilizar dentro del texto de la pagina, las palabras claves que ayudaran al navegador a ubicar la pagina web, entre otras funciones.
- **Líneas 11 a 13:** Se trata del cuerpo o contenido en si de la pagina web, el cual debe estar dentro de la etiqueta `<body>` `</body>`, este etiqueta como su nombre lo indica se utiliza para marcar el inicio y el fin del cuerpo o contenido que será mostrado por la pagina web dentro de un navegador web, es decir, al abrir la pagina usando un navegador web, este interpretara todas las etiquetas dentro del la etiqueta raíz `<html>` `</html>`, pero en realidad solamente podrá mostrar el resultado de interpretación de las etiquetas que están dentro del cuerpo de la etiqueta `<body>` `</body>`. Observe que la etiqueta de fin `</body>` debe estar obligatoriamente ubicada antes de la etiqueta fin `</html>`
- **Línea 12:** Se trata de la etiqueta `<div>`, aunque su uso es opcional, es una de las mas utilizadas dentro del cuerpo de una pagina web, se utiliza para definir una sección o capa dentro del documento y agrupar un bloque de elementos (otras etiquetas o texto) con el fin de añadirle un estilo o formato especifico. En este ejemplo se utiliza para mostrar un texto en formato estándar.

Como pudimos apreciar, una pagina web o documento HTML no es mas que un conjunto de etiquetas especificas, organizadas inicialmente bajo una estructura o reglas especificas, las cuales son interpretadas por el Navegador Web y para posteriormente presentar la información según la intención de diseño de alguna persona o equipo de personas. Existen un amplio conjunto de Tags o etiquetas HTML, cerca de 100, estas se clasifican según su función en:

- **Formato de Texto:** son varias etiquetas de forma individual o combinadas permiten dar formato personalizado al texto que se desea presentar en la pagina web, ejemplo: ``, ``, `<h1>`, `<i>`, `<u>`, `<p>`.
- **Vínculos y Enlaces:** Se usan para vincular, conectar, enlazar o ir de una pagina web a otra.
- **Listas y Viñetas:** Se usan para construir listas de datos con énfasis y viñetas de varios tipos,
- **Inserción de Imágenes y objetos:** se usan para insertar diversos objetos NO HTML a la pagina, tales como video, audio, documentos, aplicaciones, componentes, mapas, etc.
- **Diseño de Tablas**
- **Construcción de Formularios**
- **Diseño Capas y layout**
- **Definición de Meta información**

En este enlace podremos encontrar una completa referencia sobre cada etiqueta HTML <http://goo.gl/m15CGV>

Nombre	Etiqueta	Fin	Clase	Descripción
--------	----------	-----	-------	-------------

Guía didáctica para desarrollar aplicaciones web con PHP y el patrón MVC.

Autor: John Carlos Arrieta Arrieta.

Licencia: CC (BY – NC – ND)

a	<a>	SI	Enlace	Vínculo o enlace a un documento externo o a un fragmento interno del mismo.
abbr	<abbr>	SI	F. Texto	Abreviatura (p.ej.WWW, HTTP, etc.)
acronym	<acronym>	SI	F. Texto	Indica un acrónimo (p.ej., WAC ,radar, autobús, etc.)
address	<address>	SI	F. Texto	Información sobre el autor de la pagina
applet	<applet>	SI	Objeto	Permite insertar una Aplicación Java o Applet
area	<area>	no	F. Texto	Área de un mapa de imágenes en el navegador
b		SI	F. Texto	Aplica estilo Negrita al F. Texto
base	<base>	no		URI (ruta base) del documento
basefont	<basefont>	no		Tamaño base del tipo de letra
bdo	<bdo>			Escribe el text al revés
big	<big>	SI	F. Texto	Aplica estilo de texto Grande
blockquote	<blockquote	SI	F. Texto	Cita larga de referencia bibliográfica
e	>	SI/N	Estructura	
body	Opcional	O		Cuerpo de la pagina
br	 	SI	F. Texto	Salto de nueva línea obligado
button	<button>	SI	Formulario	Pinta un Botón que se puede pulsar y asignar una acción especifica usando JavaScript
caption	<caption>	SI	Tabla	Coloca un titulo a una Tabla
center	<center>	SI	F. Texto	Coloca en el centro vertical de la pagina todo lo este dentro de su cuerpo, es una alternativa a DIV align=center
cite	<cite>	SI	F. Texto	Cita bibliográfica corta
code	<code>	SI	F. Texto	Muestra un bloque de código fuente cualquiera
col	<col>	NO	Tabla	Es la columna de una tabla, alternativa a <td>
colgroup	<colgroup>	SI/N	Tabla	Es un Grupo de columnas de una tabla.
dd	<dd>	O	F. Texto	Para colocar texto de definiciones
del		SI	F. Texto	Tacha el texto para indicar que fue o será borrado de la pagina.
dfn	<dfn>	SI	F. Texto	Igual de <dd>
dir	<dir>	SI	F. Texto	Muestra una lista de un directorio
div	<div>	SI	capas	Una capa o sección de la pagina para poder darle formato particular o especifico
dl	<dl>	SI	Listas	Complemento de <dd> y <dfn> para realizar lista de definiciones
dt	<dt>	SI/N	F. Texto	Marca un Término o palabra como definido

Guía didáctica para desarrollar aplicaciones web con PHP y el patrón MVC.

Autor: John Carlos Arrieta Arrieta.

Licencia: CC (BY – NC – ND)

em		SI	F. Texto	Marca un texto como de Énfasis
fieldset	<fieldset>	SI	Formulario	Agrupar bajo un marco los campos de entrada de un formulario
font		SI	F. Texto	Especifica los tipos de letra a utilizar
form	<form>	SI	Formulario	Crea un Formulario de entrada de datos
frame	<frame>	NO	Estructura	Crea una ventana dependiente de la pagina
frameset	<frameset>	SI	Estructura	Divide una ventana en partes o paneles que se pueden ajustar a varios tamaños
h1	<h1>	SI	F. Texto	Encabezado muy grande
h2	<h2>	SI	F. Texto	Encabezado grande
h3	<h3>	SI	F. Texto	Encabezado mediano
h4	<h4>	SI	F. Texto	Encabezado mas o menos pequeño
h5	<h5>	SI	F. Texto	Encabezado pequeño
h6	<h6>	SI		Encabezado muy pequeño
head	Opcional	SI/N O		Cabecera de la pagina
hr	<hr>	NO	F. Texto	Dibuja una línea horizontal como separador
html	Opcional	SI/N O		Etiqueta o Elemento raíz de la pagina web
i	<i>	SI	F. Texto	Aplica estilo cursiva al texto
iframe	<iframe>	SI	Estructura	Abre una Subventana a partir de un dirección web que este en línea.
img		NO	Objeto	Inserta una imagen a la pagina web
input	<input>	NO	Formulario	Campo de entrada de datos de un formulario
ins	<ins>	SI	F. Texto	Indica que se ha insertado un Texto nuevo
isindex	<isindex>	NO	Formulario	Campo de entrada de texto en una sola línea
kbd	<kbd>	SI	Formulario	Indica al usuario que debe introducir texto
label	<label>	SI	Formulario	Coloca un rotulo a un campo de formulario
legend	<legend>	SI	Formulario	Coloca una legenda o titulo a un grupo de campos de formulario
li		SI/N O	Lista	Inserta una viñeta al texto para hacer una lista
link	<link>	NO	Vinculo	Alternativa a <a> pero es mas flexible
map	<map>	SI	Objeto	Una imagen tipo mapa (por partes)
menu	<menu>	SI	Estructura	Una lista viñeta tipo menu

Guía didáctica para desarrollar aplicaciones web con PHP y el patrón MVC.

Autor: John Carlos Arrieta Arrieta.

Licencia: CC (BY – NC – ND)

meta	<meta>	NO	Metadatos	Coloca información adicional e importante sobre la estructura de la pagina web
noframes	<noframes>	SI	Estructura	Contenedor de contenidos alternativos para la representación no basada en marcos
noscript	<noscript>	SI	script	Contenedor de contenidos alternativos para la representación no basada en scripts
object	<object>	SI	Objeto	Inserta un Objeto genérico a la pagina web
ol		SI	Lista	Viñeta ordenada de tipo (1, 2, 3, 4, ..., a, b, c,...)
optgroup	<optgroup>	SI	Formulario	Agrega un grupo de opciones
option	<option>	SI/N O	Formulario	Agrega un Ítem u opción seleccionable
p	<p>	SI/N O	F. Texto	Inserta un párrafo de texto a la pagina web
param	<param>	NO	Objeto	Inserta un valor a una propiedad con nombre
pre	<pre>	SI	F. Texto	Muestra el texto preformateado tal como aparece en el código fuente de la pagina
q	<q>	SI	F. Texto	Inserta una Cita bibliográfica corta en línea
s	<s>	SI	F. Texto	Aplica estilo tachado al F. Texto
samp	<samp>	SI	F. Texto	Ejemplo de salida de programas, scripts, etc.
script	<script>	SI	script	Inserta código script de otros lenguajes
select	<select>	SI	Formulario	Campo de entrada de formulario que permite seleccionar una lista de opciones o ítems
small	<small>	SI	F. Texto	Aplica Estilo de texto pequeño
span		SI	F. Texto	Es un contenedor genérico de idioma/estilo menos potente que <div>
strike	<strike>	SI	F. Texto	Aplica otros Estilo de texto tachado
strong		SI	F. Texto	Marca el texto con Énfasis fuerte
style	<style>	SI	script	Introduce un script de lenguaje CSS o Estilos
sub	<sub>	SI	F. Texto	Aplica estilo de Subíndice al texto
sup	<sup>	SI	F. Texto	Aplica estilo de Superíndice al texto
table	<table>	SI	tabla	Inserta una tabla de columnas y filas
tbody	Opcional	SI/N O	tablat	Define el cuerpo de una tabla
td	<td>	SI/N O	tabla	Define una celda de datos de una tabla
textarea	<textarea>	SI	Formulario	Campo de entrada de texto multilínea
tfoot	<tfoot>	SI/N O	Tabla	Agrega un texto como Pie de tabla
th	<th>	SI/N O	Tabla	Define una celda campo encabezado de tabla

thead	<thead>	SI/N O	Tabla	Define la cabecera de una tabla
title	<title>	SI	Metadato	Define el Título de la pagina web
tr	<tr>	SI/N O	Tabla	Define una Fila de una tabla
tt	<tt>	SI	F. Texto	Aplica estilo de texto teletipo o monoespacio
u	<u>	SI	F. Texto	Aplica estilo de texto subrayado
ul		SI	Lista	Inserta una viñeta para listas no ordenadas

Tablas HTML

Las tablas son elementos muy utilizados en el diseño y desarrollo de paginas web, debido a su amplio abanico de posibles utilidades, estas conforman gran parte del código fuente que comúnmente se encuentra en cualquier pagina web, entre sus usos mas frecuentes podemos mencionar los siguientes:


- Organizar la información en forma tabular ya sea en filas o columnas o ambas
- Organizar los elementos de un formulario para que posea un orden y ubicación relativo y ordenados.
- Diseñar la estructura de la pagina web, ya sea de forma general o de forma parcial.

En esta sección haremos una introducción breve sobre los pasos y elementos mas importantes que debemos tener en cuenta al momento de diseñar tablas HTML para nuestras paginas web.

Cabe resaltar que en la actualidad el uso de tablas esta mas destinado a presentar información tabular como reportes o listados de ítem o información de consultas a bases de datos y cada vez esta menos recomendado su uso para organizar elementos de formulario o elementos visuales de la estructura parcial o general de una pagina web, estos últimas tareas es preferible realizarlas usando código CSS, a esta tarea se le conoce como maquetado de estilos de una pagina.

Para una mayor referencia de cómo trabajar con tablas podemos visitar este sitio web:
<http://goo.gl/bZ5cW8>

Los elementos mas importantes que conforman una tabla son:

Etiqueta	Descripción y función
<p><table></p> <p>La etiqueta Raíz o principal de una tabla, dentro del cuerpo de esta etiqueta se deben colocar las otras etiquetas. Requiere de inicio <table> y fin </table>. El siguiente ejemplo código presenta una tabla sin fila ni columna, con borde solido tipo 1, ancho y alto de 100 pixeles.</p> <p>Ejemplo de Tabla</p>  <pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <title>Ejemplo de Tabla</title> 5 </head> 6 <body> 7 <center> 8 <h4> Ejemplo de Tabla </h4> 9 <table border="1" style="width: 100px;height: 100px"> 10 11 </table> 12 </center> 13 </body> 14 </html> </pre>	
<p><tr></p>	<p>Representa una fila de la tabla, dentro del cuerpo de esta etiqueta se deben incluir las etiquetas de columnas <th> o <td>. Requiere de inicio <tr> y fin </tr>. El nombre de esta etiqueta es una abreviación de Table Row, o fila de tabla.</p>
<p><th></p>	<p>Representa una columna tipo cabecera de la tabla, recordemos que una tabla puede tener una fila inicial ubicada en la parte superior que contiene los títulos de cada columna, un ejemplo lo podemos apreciar en esta tabla donde esta escrito este texto, la cual tiene dos columnas y un conjunto de filas, la primera fila tiene dos títulos en negrita, uno en la primera columna con el texto Etiqueta y otro en la segunda columna con el texto Descripción y función, este tipo cabecera también suele colocarse en verticalmente en la primera columna de la tabla, básicamente esta etiqueta coloca en negrita y con tamaño un poco mas grande de lo normal el texto que coloquemos en su cuerpo. Como regla imprescindible esta etiqueta siempre debe estar dentro del cuerpo de una etiqueta <tr>, también requiere de inicio <th> y fin </th>. Su nombre es una abreviación de Table Header, o Cabecera de tabla.</p>
<p><td></p>	<p>Es equivalente o similar a la etiqueta <th> ya que su uso define o representa una columna de la tabla, pero a diferencia de la anterior, esta no crea una columna tipo cabecera sino una columna normal, al igual que la <th> esta etiqueta también requiere de inicio y fin, el texto o etiquetas ubicadas en su cuerpo serán presentados dentro de una columna de la tabla, esta etiqueta también debe estar incluida dentro de cuerpo de la etiqueta <tr>. El su nombre es una abreviación de Table Data, o dato de tabla. El siguiente ejemplo muestra una tabla con 3 filas, 1 columna cabecera y 2 columnas normales:</p>

<p>Ejemplo de Tabla</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th><th>Precio</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tablet</td><td>\$ 210</td></tr> <tr> <td>Smart Watch</td><td>\$ 79</td></tr> </tbody> </table>	Item	Precio	Tablet	\$ 210	Smart Watch	\$ 79	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <title>Ejemplo de Tabla</title> 5 </head> 6 <body> 7 <center> 8 <h4> Ejemplo de Tabla </h4> 9 <table border="1"> 10 <tr> 11 <th> Item </th><th> Precio </th> 12 </tr> 13 <tr> 14 <td>Tablet</td><td>\$ 210</td> 15 </tr> 16 <tr> 17 <td>Smart Watch</td><td>\$ 79</td> 18 </tr> 19 </table> 20 </center> 21 </body> 22 </html> </pre>
Item	Precio						
Tablet	\$ 210						
Smart Watch	\$ 79						
<p><col></p>	<p>Esta etiqueta al igual que las que siguen son opcionales y se utilizan para dar mayor forma y estructura a la tabla, en este caso, la etiqueta <col> se utiliza para dar formato a las columnas de la tabla, no para crear columnas sino mas bien como una alternativa al uso de algunos estilos CSS que nos permitan personalizar la apariencia de la tabla. Su uso no requiere de etiqueta de fin, solo de una sola etiqueta <col width="170px"> que actúa como inicio y fin, además, en caso de querer utilizarla debemos colocar una por cada columna de la tabla justo en la parte superior de la tabla después de la etiqueta raíz <table> y justo antes de la primera fila <tr>. En el siguiente ejemplo se puede apreciar como puede utilizarse la etiqueta <col> para especificar el ancho de las columnas con respecto al ancho de la tabla.</p> <div> <p>Ejemplo de Tabla</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th><th>Precio</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tablet</td><td>\$ 210</td></tr> <tr> <td>Smart Watch</td><td>\$ 79</td></tr> </tbody> </table> </div> <pre> 10 <table border="1"> 11 <col width="70%" /> 12 <col width="30%" /> 13 <tr> 14 <th> Item </th><th> Precio </th> 15 </tr> 16 <tr> 17 <td>Tablet</td><td>\$ 210</td> 18 </tr> 19 <tr> 20 <td>Smart Watch</td><td>\$ 79</td> 21 </tr> 22 </table> </pre>	Item	Precio	Tablet	\$ 210	Smart Watch	\$ 79
Item	Precio						
Tablet	\$ 210						
Smart Watch	\$ 79						
<p><caption></p>	<p>Se utiliza para definir un título para la tabla, el cual será presentado centrado horizontalmente justo sobre la tabla. Esta etiqueta ha sido reemplazada por el atributo summary cuyo valor es el texto título de la tabla, este atributo se debe colocar dentro de la etiqueta inicio <table>. El siguiente ejemplo muestra una tabla con título Información de Productos</p>						

	<div> <p>Ejemplo de Tabla</p> <p>Informe de Productos</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th><th>Precio</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tablet</td><td>\$ 210</td></tr> </tbody> </table> </div> <div> <pre> 8 <h4> Ejemplo de Tabla </h4> 9 <table border="1" style="width: 150px"> 10 <caption>Informe de Productos</caption> 11 <tr> 12 <th> Item </th><th> Precio </th> 13 </tr> 14 <tr> 15 <td>Tablet</td><td>\$ 210</td> 16 </tr> 17 </table> </pre> </div>	Item	Precio	Tablet	\$ 210
Item	Precio				
Tablet	\$ 210				
<thead>	Se utiliza para crear una sección de cabecera de la tabla, agrupando un conjunto de filas como parte de cuerpo dicho cabecera, requiere de inicio y fin, su uso es opcional dentro de una tabla, y se debe ubicar entre las etiquetas <table> y <table> , justo debajo de la etiqueta raíz, es decir dentro del cuerpo de la tabla al inicio de la misma. Esta etiqueta en su cuerpo solo permite el uso de etiquetas <tr> con sus correspondientes columnas ya sea <th> o <td>				
<tfoot>	Es similar a la etiqueta <thead> y la etiqueta <tbody> , pero <tfoot> se utiliza para definir una sección que actúa como pie de la tabla. Su uso también es opcional.				
<tbody>	Es similar a la etiqueta <thead> y la etiqueta <tfoot> , pero <tbody> se utiliza para definir una sección que actúa como pie de la tabla. Su uso también es opcional.				
<colgroup>	Es similar al uso de la etiqueta <col> , la diferencia principal es que esta se utiliza para especificar el estilo o personalizar un grupo de columnas y no una por una como es el caso de <col>				

El siguientes ejemplo muestra el uso de las etiquetas **<table>** sus atributos **border** y **summary**, **<thead>**, **<tfoot>**, **<tbody>**, **<tr>**, **<th>** y **<td>** para diseñar una tabla mas elaborada, la cual tiene unas filas como cabecera, otras como pie y otras como cuerpo, también combina algunas filas mediante el uso del atributo **rowspan** y combina algunas columnas mediante el uso del atributo **colspan**. Notemos en caso de utilizar las etiquetas **<thead>** y **<tfoot>**, estas deben ubicarse primero que la etiqueta **<tbody>** en el mismo orden que aparecen en este ejemplo, es decir, primero la sección de la cabecera, luego la sección del pie y por ultimo la sección del cuerpo de la tabla.

Ejemplo de Tabla

Informe Academico			
Sem. I	John Carlos Arrieta Arrieta		
	Asigantura	Nota	Creditos
1).	Calculo	4.7	3
2).	Programacion	5.0	4
3).	Redes	4.5	4
Promedio:		4,7	
Total			11

```

10 <table border="1" summary="Informe Academico">
11   <caption>Informe Academico</caption>
12   <thead>
13     <tr>
14       <th rowspan="2" scope="col">Sem. I</th>
15       <th colspan="3" scope="col">John Carlos Arrieta Arrieta</th>
16     </tr>
17     <tr>
18       <th scope="col">Asigantura</th>
19       <th scope="col">Nota</th>
20       <th scope="col">Creditos</th>
21     </tr>
22   </thead>
23   <tfoot>
24     <tr>
25       <th scope="col" colspan="2">Promedio:</th>
26       <th scope="col">4,7</th>
27       <th scope="col"></th>
28     </tr>
29     <tr>
30       <th scope="col" colspan="3">Total</th>
31       <th scope="col">11</th>
32     </tr>
33   </tfoot>
34   <tbody>
35     <tr>
36       <th>1).</th> <td scope="row">Calculo</td><td>4.7</td><td>3</td>
37     </tr>
38     <tr>
39       <th>2).</th> <td scope="row">Programacion</td><td>5.0</td><td>4</td>
40     </tr>
41     <tr>
42       <th>3).</th> <td scope="row">Redes</td><td>4.5</td><td>4</td>
43     </tr>
44   </tbody>
45 </table>

```

INTRODUCCIÓN A LOS FORMULARIO HTML

Una de los grandes beneficios ventajas que posee HTML es su capacidad para poder construir formularios de captura y presentación de datos, los cuales nos permiten enviar información importante al servidor, información importante que necesitamos solicitar los usuarios del sitio web.

Para construir un formulario HTML es necesario utilizar la etiqueta <FORM> acompañada de las etiquetas de campos de entrada que se requieran dentro del formulario, las cuales son:

- **<FORM>**: es la etiqueta base o raíz de todo formulario HTML, todos los elementos que formaran parte de un formulario debe ir dentro del cuerpo de esta etiqueta. Posee varios atributos de configuración de estos dos son muy importante: **method** y **action**, el primero determina el método de envío de datos al servidor, puede tomar 1 de 5 valores posibles, **GET**, **POST**, **OPTION**, **DELETE**, **PUT**, siendo los dos primeros los mas comunes, en caso de que no se indique ninguno de los 5 valores anteriores, se toma por defecto el método **GET**. El segundo atributo llamado **action** indica cual será la aplicación ubicada en el servidor web que recuperara los datos enviados por el formulario, para posteriormente realizar acciones pertinentes con ellos, si no se asigna valor al atributo **action** los datos serán enviados y recuperados en el servidor por el mismo archivo que genero el formulario
- **<FIELDSET>**: agrupa dentro de un marco o borde rectangular a un conjunto de campos de entrada del formulario.
- **<LEGEND>**: coloca un texto tipo leyenda o titulo en el marco dibujado por **<FIELDSET>**.

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <!--
3  Este es un ejemplo de formulario
4  -->
5  <html>
6      <head>
7          <title>Ejemplo de Formulario HTML</title>
8      </head>
9      <body>
10         <center>
11             <h4> Ejemplo de Formulario HTML </h4>
12             <form action="registra_persona.php">
13                 <fieldset style="width: 40%;text-align: left">
14
15                     </fieldset>
16                 </form>
17             </center>
18         </body>
19     </html>
```

- **<INPUT>**: dibuja un campo de entrada de datos dentro del formulario, posee un atributo llamado **type**, cuyo valor determina el tipo de campo de entrada que será dibujado dentro del formulario, los valores son: **text**, **password**, **number**, **tel**, **email**, **url**, **date**, **datetime**, **month**, **week**, **time**, **search**, **submit**, **reset**, **hidden**, **radio**, **checkbox**, **file**, **image**, **datalist**, **keygen**, **output**, **range**, **color**. Para que el formulario pueda enviar el dato ingresado dentro de un campo **<input>** este debe tener el atributo **name**, cuyo valor

Autor: John Carlos Arrieta Arrieta. **Licencia:** CC (BY – NC – ND)

define el nombre de una variable para que el servidor pueda recuperar su valor a a partir dicha variable.

[illegible]

En el ejemplo anterior podemos apreciar el código html donde se construye un formulario conformado por:

- **Línea 12 a 25:** Una etiqueta `<form>` con método de envío **POST** y cuyos datos los recibe una aplicación en el servidor llamada **registra_persona.php**.
- **Línea 13 a 24:** Un conjunto de campos con una leyenda que dice Datos alineada a la izquierda y ancho del 40% de la pagina.
- **Línea 14 a 23:** Una tabla con dos filas (etiqueta `<tr>` `</tr>`) y dos columnas, una de tipo cabecera de tabla (etiqueta `<th>` `</th>`) y otra de dato (etiqueta `<td>` `</td>`) .
- **Líneas 16 a 19:** el inicio y fin de la primera fila de la tabla.
- **Línea 17:** es primera columna de la tabla, este columna es de tipo cabecera (table head), el texto que se encuentra dentro de su cuerpo (entre `<th>` y `</th>`) es presentado en el navegador con énfasis o negrita, en este ejemplo el texto es la palabra Nombre:
- **Línea 18:** es la segunda columna de la tabla, esta es de tipo dato (table data), en este ejemplo dicha columna esta en la primera fila y contiene un campo de entrada de formulario, cuyo type es

Guía didáctica para desarrollar aplicaciones web con PHP y el patrón MVC.

Autor: John Carlos Arrieta Arrieta.

Licencia: CC (BY – NC – ND)

Text y **name** es nombre, esto hace que el formulario envíe al servidor una variable llamada nombre cuyo valor será lo que el usuario ingrese o escriba en este campo de texto.

- **Líneas 20 a 23:** corresponde a la segunda fila de la tabla, igual que al fila anterior esta contiene dos columnas pero en este caso ambas son de tipo `<td>`.
- **Línea 21:** corresponde a la primera columna en la segunda fila de la tabla, su contenido es un campo de formulario de tipo **Submit**, el cual presenta un botón que al ser pulsado le indica al formulario que debe enviar los datos a la aplicación **registra_persona.php** indicada por el atributo **action** de la etiqueta `<form>`. La instrucción ` ` es la abreviación del ingles New Blank Space, cuyo significado es nuevo espacio en blanco, por lo que cada vez que se encuentre en el código fuente de una pagina web, este mostrara un espacio en blanco, en ese ejemplo lo utilizamos 3 veces seguidas para dibujar 3 espacios.
- **Línea 22:** corresponde a la segunda columna en la segunda fila de la tabla, su contenido es un campo de formulario de tipo **Reset**, el cual presenta un botón que al ser pulsado para reinicia, borra o resetear los valores del formulario al estado inicial tal como fue entregado al navegador, este botón actúa de forma contraria al botón de tipo submit, ya que en vez de enviar los datos este los borra del formulario.

La siguiente imagen muestra como se vería la pagina web del ejemplo anterior al ser interpretado por el navegador web.

Ejemplo de Formulario HTML



Ingrese los datos

Nombre:

Los siguientes son ejemplos de los campos de entrada `<input>` de tipo number, tele, email, password y search.

En la siguientes imagen se puede apreciar el resultado del código HTML anterior:

Observar en el código fuente las líneas 18, 22, 26, 30 y 34, notemos que seguimos usando la etiqueta `<input>`, pero la diferencia esta en el valor del atributo `type`, dado que este valor cambia en cada caso, por ejemplo:

Ingrese los datos

Codigo:

Clave:

E-mail:

Telefono:

Buscar

- Línea 18: El tipo `number` permite que solo se pueda ingresar números en el campo de entrada
- Línea 22: El tipo `password` oculta con (*) los datos
- Línea 26: El `email` acepta solo email validos
- Línea 30: el tipo `tel` solo acepta teléfonos
- Línea 34: El tipo `search` recuerda los datos ingresados

A continuación se presenta un ejemplo de campos `<input>` de tipo radio y checkbox:



· Ingrese los datos

Genero:

Hobbies:

Enviar

Restablecer

Observar las líneas 19, 21, 28, 30, 32 y 34 notemos al igual que el ejemplo anterior seguimos usando la etiqueta `<input>`, pero la diferencia esta en el valor del atributo **type**, dado que este valor para cada opción seleccionable debe ser de tipo **Radio** o **Checkbox**, los primeros cuando se desea trabajar con botones (mutuamente excluyentes) que se puede seleccionar ninguno o uno solo de entre un grupo y los segundos para los botones que se pueden seleccionar ninguno, algunos o todos de entre un grupo. Notemos los botones de tipo Radio deben tener todos el mismo nombre (atributo **name**) y diferente valor (atributo **value**) para poder seleccionar uno solo de ellos o ninguno

- Ingrese los datos

Fecha:

Fecha y Hora:

Mes:

Hora:

- *Línea 19: el tipo `date`, muestra un calendario para seleccionar la fecha*
- *Línea 25: el tipo `datetime` permite seleccionar tanto fecha como hora*
- *Línea 31: el tipo `month`, permite seleccionar el mes y el año.*
- *Línea 30: el tipo `time`, permite seleccionar la hora y los minutos.*

Ejemplo de Formulario HTML

Ingrese los datos

Color:

Subir un archivo: yo.jpg

Su estatura:

Observar en el código fuente las líneas 19, 26 y 33 notemos que seguimos usando la etiqueta `<input>`, pero la diferencia está en el valor del atributo `type`, dado que este valor cambia en cada caso, por ejemplo:

- Línea 19: el tipo `color`, muestra na ventana para seleccionar un color.
- Línea 26: el tipo `file` permite seleccionar un archivo desde el disco local
- Línea 33: el tipo `range`, permite desplazarnos por un rango mínimo y máximo de valores numéricos escoger uno de ellos.

- **<SELECT>**: se utiliza para presentar dentro del formulario un conjunto de opciones o ítems seleccionables, de los cuales según su configuración (atributo `multiselect="true"`) el usuario puede seleccionar una o muchas o muchas opciones, por defecto solo se puede seleccionar una opción, por defecto se muestra una sola opción y las otras se presentan al pulsar el dentro del campo de entrada, si se desea mostrar mas de una opción se debe indicar la cantidad dentro del atributo `size`, por ejemplo `size="5"` presenta 5 opciones al usuario y las otras se muestran desplazando una barra vertical hacia arriba o hacia abajo.

Ejemplo de Formulario HTML

Ingrese los datos

Estado Civil

Idiomas que habla:

La etiqueta `<select>` de la línea 19 a 24 tiene el valor `size` en 1, por lo que solo puede mostrar 1 solo ítem u opción, mientras que la etiqueta `<select>` de la línea 31 tiene `size` con 3 por lo que puede mostrar hasta 3 opciones

- **<OPTION>**: se utiliza dentro del

cuerpo de la etiqueta **<SELECT>** y representa cada uno de los ítems u opciones que se pueden seleccionar. Requiere de un atributo llamado **value** el cual indica el valor que se debe enviar el formulario al servidor cuando el dicha opción sea seleccionada.

- [illegible]

Ingrese los datos


Comentarios:

Ingrese aqui sus comentarios

Enviar Restablecer

ATRIBUTOS DE LAS ETIQUETAS HTML:

78

Atributo	Descripción
id = "texto"	<p>Establece un identificador único a cada etiqueta dentro de una página web, con este identificador se puede acceder mas fácilmente a cada etiqueta. (Es común para todas las etiquetas)</p> <p></p>
class = "texto" <p>Observemos el código CSS que se encuentra dentro de la etiqueta <style> la que a su vez esta dentro la etiqueta <head>.</p> <p>Definimos una clase CSS llamada .mensaje_OK, sus propiedades son ancho de letra (font-weight: bolder), color de letra (color: forestgreen), color de fondo (background: palegreen), ancho (width: 40%), estilo de borde (border-style: solid) y color de borde (border-color: seagreen), con ellas definimos reglas cualquier etiqueta, en este caso las aplicaremos a la etiqueta <p> o parrafo, para ello la invocamos mediante el uso del atributo class</p>	<p>Establece la clase definida en código CSS que aplica estilos de la presentación de la etiqueta. (Es común para todas las etiquetas)</p> <pre> <html> <head> <title>Ejemplo de Stilos</title> <style> .mensaje_OK { font-weight: bolder; color: forestgreen; background: palegreen; width: 40%; border-style: solid; border-color: seagreen } </style> </head> <body> <center> <p class='mensaje_OK'> hola </p> </center> </body> </html> </pre> 
style = "texto"	<p>Permite ingresar directamente el código CSS a la etiqueta con el fin de aplicar el estilo deseado de forma individual a dicha etiqueta. (Es común para todas las etiquetas)</p> <p style="text-align: right;">hola</p> <pre> <html> <head> <title>Ejemplo de Stilos</title> </head> <body> </pre>

dentro de la etiqueta
<p> usando el atributo
style y no fuera como en

Guía didáctica para desarrollar aplicaciones web con PHP y el patrón MVC.

Autor: John Carlos Arrieta Arrieta.

Licencia: CC (BY – NC – ND)

title = "texto"	Establece el título a la etiqueta mejorando la forma en que el usuario accede a los elementos visuales generados al ser interpretada por el navegador, este titulo se muestra como un mensaje emergente cuando el usuario pasa el puntero del ratón sobre el elemento visual generado por la etiqueta. (Es común para todas las etiquetas)
Atributos para Campos de Entrada de Formulario	
name = "texto"	Establece un nombre de variable con el que se puede recuperar el valor asignado un campo de entrada de un formulario. <code><input name="nombre"/></code>
Required	Hace que sea obligatorio ingresar o seleccionar un campo de entrada y si esto no se cumple al momento de enviar el formulario al servidor, el envío será interrumpido emitiendo un mensaje de alerta sobre el campo de entrada que no ha sido diligenciado. <code><input name="nombre" required /></code>
Readonly	Deshabilita la escritura dentro de los campos de entrada de texto de un formulario <code><input name="nombre" readonly /></code>
disabled	Deshabilita por completo el uso del campo de entrada, el usuario no podrá ni siquiera tocarlo <code><input name="nombre" disabled /></code>
Placeholder	Coloca una leyenda descriptiva dentro de los campos de entrada textuales, esta leyenda aparece cuando el campo esta vacío y desaparece cuando el usuario ingresa algún dato dentro del campo. <code><input name="nombre" placeholder="escriba aqui" /></code>
form	Indica el id del formulario al que debe pertenecer un campo de entrada. <code><input name="nombre" form="mi_fomrulario"/></code>
Atributos para eventos del Ratón	
load	El evento se dispara cuando la pagina se carga por completo
onunload	El evento se dispara cuando el usuario cierra la pagina, pestaña o ventana del navegador
Atributos para eventos del Ratón	

Guía didáctica para desarrollar aplicaciones web con PHP y el patrón MVC.

Autor: John Carlos Arrieta Arrieta.

Licencia: CC (BY – NC – ND)

onclick	Este atributo recibe como valor código JavaScript, ya sea invocando una función o escrito dentro del mismo atributo, código que se ejecutara justo cuando el usuario de clic sobre la etiqueta que lo utilice. <code><input type="button" onclick="alert('Saludos Alumno');"></code>
onclick	El evento se dispara cuando el usuario pulsa (oprime y suelta) clic sobre el elemento HTML que invoque dicho atributo
ondblclick	El evento se dispara cuando el usuario pulsa 2 veces seguidas (oprime y suelta) clic sobre el elemento HTML que invoque dicho atributo
onmousedown	El evento se dispara cuando el usuario pulsa (mantiene presionado) el botón del Ratón sobre el elemento HTML
onmousemove	El evento se dispara cuando el usuario mueve el puntero del Ratón sobre el elemento HTML
onmouseout	El evento se dispara cuando el usuario quita el puntero del Ratón sobre el elemento HTML
onmouseover	El evento se dispara cuando el usuario coloca el puntero del Ratón sobre el elemento HTML
onmouseup	El evento se dispara cuando el usuario suelta o libera el botón del Ratón que estaba oprimido sobre el elemento HTML
Atributos para eventos del Teclado	
onkeydown	El evento ocurre cuando el usuario presiona (justo cuando se hunde) una tecla sobre o dentro del elemento HTML que invoque este atributo
onkeypress	El evento ocurre cuando el usuario pulsa (presiona y suelta o libera) una tecla sobre o dentro del elemento HTML que invoque este atributo
onkeyup	El evento ocurre cuando el libera o suelta una tecla que estaba presionada sobre o dentro del elemento HTML que invoque este atributo
Atributos para eventos de campos el formulario	
onchange	El evento ocurre cuando el usuario cambia o se modifica el valor del campo de entrada que invoque este atributo
onsubmit	El evento ocurre cuando el usuario envía al servidor los datos (Valores de los campos de entrada) del formulario
onreset	El evento ocurre cuando el usuario se reinician, resetean o vuelven al estado inicial los campos de entrada del formulario
onselect	El evento ocurre cuando el usuario selecciona el texto dentro de un campo de entrada de texto del formulario
onblur	El evento ocurre cuando el campo de entrada del formulario pierde el curso (pierde el foco) ya al dar clic en otro campo o lugar de la pagina o usando la tecla TAB del PC.
onfocus	El evento ocurre cuando el campo de entrada del formulario gana el curso (gana u obtiene el foco) ya al dar clic sobre el o usando la tecla TAB del PC.