

Diseño web CON **HTML5** **y CSS3**

Estructurando documentos para la web 

Formateando un texto web 

Imágenes, audio y video 

Manejo de formularios para la web 

Hojas de estilos en cascada CSS3 





Diseño web CON

HTML5

y CSS3

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	
BIBLIOTECA	
Vía de adquisición: Compra	
Documento N°: 006-A-2018	
Fecha: 17/04/2018	
Valor unitario: 41.00	
Código de Barras: 059301	
Anexo:	





Diseño web con HTML5 y CSS3

Autor: Manuel Ángel Torres Remón

© Derecho de autor registrados:

Empresa Editora Macro E.I.R.L

© Derecho de edición, arte gráfico y diagramación reservados

Empresa Editora Macro EIRL

Corrector de estilos:

Milton A. Gonzales M.

Coordinador de arte y diseño:

Alejandro Marcas León

Diagramación:

Sebastian Alvarez Sanchez.

Edición a cargo de:

Empresa Editora Macro EIRL

Av. Paseo de la República N° 5613, Miraflores, Lima, Perú

☎ (511) 748 0560

✉ ventas@editorialmacro.com

🌐 www.editorialmacro.com

Primera edición: junio 2014

Tiraje 1 000 ejemplares

Impresión:

Talleres Gráficos de la Empresa Editora Macro EIRL

Jr. San Agustín N.° 612-624, Surquillo, Lima, Perú

Lima, Perú

ISBN N° 978-612-304-207-3

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2014-08317

Prohibida la reproducción parcial o total, por cualquier medio o método, de este libro sin previa autorización de la Empresa Editora Macro EIRL.

Licenciado Manuel Torres

El licenciado Manuel Torres estudió en el Instituto de Educación Superior “Manuel Arévalo Cáceres” y en la Universidad Alas Peruanas. Actualmente se desempeña como consultor tecnológico de empresas como TopyTop y Nestlé. Asimismo, imparte los cursos de Programación, Análisis y Diseño de Sistemas y Base de Datos en instituciones educativas, como el Instituto “Manuel Arévalo Cáceres”, Cibertec y Unimaster, de la Universidad Nacional de Ingeniería.

Ha publicado los libros de programación: *Desarrollo de aplicaciones con Java*, *Programación orientada a Objetos con Visual Basic 2012*, *Fundamentos de Programación con Visual Basic 2012* y *Programación Transact con SQL Server 2012*.

Si tuviera alguna duda o sugerencia sobre el material, se le puede escribir al siguiente correo: manuel.torresr@hotmail.com

Nota editorial

En algunos casos, sobre todo en el uso de códigos, se han omitido las tildes (´) por decisión del autor. Por ello, algunas palabras que forman parte de las imágenes no aparecen tildadas.

Agradecimientos

Siempre he pensado que redactar un libro brinda la posibilidad de exponer a los demás un poco de las experiencias ganadas en el trabajo mismo. Por ello, mi primer agradecimiento es para ustedes, estimados lectores, pues los comentarios que me envían, tanto desde de mi querido Perú como desde el exterior, me hacen sentir que mi trabajo es apreciado y que valió la pena todo sacrificio. Todo ello me motiva a continuar con la creación de más materiales de apoyo como este.

Seguidamente quisiera agradecer a la familia Macro por haberme dado la oportunidad de exponer mis experiencias y conocimientos en este nuevo libro, siempre estaré agradecido por ello, ya que cuento con el respaldo de una gran y prestigiosa editorial como esta.

Finalmente, quiero agradecer a las personas a quienes, para poder elaborar este material, he privado de un tiempo que siempre les perteneció, como a mis pequeñas Ángela Victoria y Fernanda Ximena Torres Lázaro, y, claro está, a Luz, mi compañera de toda la vida, quien comprende mi labor y es para mí una esposa formidable.

Capítulo 1

Introducción al diseño web con HTML 5 y CSS3	19
1.1 Las versiones del HTML	20
1.2 Los navegadores y sus diferencias	20
1.2.1 Tiempo de carga	22
1.2.2 Entorno de trabajo	22
1.2.3 Ventanas emergentes	23
1.3 HTML5 y sus novedades	23
1.4 HTML5 y las Hojas de Estilo en Cascada	26
1.5 HTML5 y JavaScript	26
1.6 HTML5 y jQuery	27
1.7 HTML5 y los dispositivos móviles	29
1.8Cuál es la diferencia entre W3C y WHATWG	30
1.9 Requerimientos mínimos del sistema	30
1.10 Cómo determinar si mi navegador está preparado para HTML5	32
1.11 Comprendiendo la URL	33
1.12 Implementando un documento web HTML5 con Bloc de Notas	34
1.13 Implementando un documento web HTML5 con Komodo Edit	37
1.14 Implementando un documento web HTML5 con Sublime Text	39

Capítulo 2

Estructurando documentos para la web	43
2.1 Estructura de una etiqueta HTML5	45
2.2 Etiquetas obsoletas para HTML5	45
2.3 Elementos que cambian su significado	46
2.4 Los atributos de una etiqueta HTML5	47
2.5 Identificación de los atributos en una etiqueta HTML5	48
2.5.1 Atributo id	48
2.5.2 Atributo class	48
2.5.3 Atributo title	49
2.5.4 Atributo style	50
2.5.5 Atributo dir	50
2.5.6 Atributo lang	51
2.6 Especificación DOCTYPE	51
2.7 La etiqueta HEAD	52
2.8 La etiqueta TITLE	55
2.9 La etiqueta LINK	56
2.10 La etiqueta BODY	57
2.10.1 Qué elementos podemos colocar dentro del BODY	61

2.11 Comentarios en HTML5.....	63
2.12 Trabajando con etiquetas grupales	64
2.12.1 La etiqueta DIV.....	64
2.12.2 La etiqueta HEADER	65
2.12.3 La etiqueta HGROUPO	68
2.12.4 La etiqueta NAV	69
2.12.5 La etiqueta SECTION	73
2.12.6 La etiqueta ARTICLE	75
2.12.7 La etiqueta HR.....	80
2.12.8 Introducción a la etiqueta BLOCKQUOTE	81
2.12.9 Introducción a la etiqueta CITE	82
2.12.10 La etiqueta ASIDE	83
2.12.11 La etiqueta FOOTER.....	85
2.12.12 La etiqueta ADDRESS.....	87
2.13 Trabajando con etiquetas de listas	89
2.13.1 La etiqueta UL – Lista desordenada	89
2.13.2 La etiqueta OL – Lista Ordenada	96

Capítulo 3

Formateando un texto web	103
3.1 Formato básico de un texto	105
3.1.1 La implementación de cabeceras con la etiqueta Hn	107
3.1.2 La etiqueta de párrafo P	110
3.1.3 La etiqueta de cambio de línea BR	112
3.1.4 La etiqueta de preformato de texto PRE	115
3.2 La semántica de los textos	118
3.2.1 La etiqueta SPAN.....	118
3.2.2 La etiqueta EM.....	120
3.2.3 La etiqueta STRONG.....	122
3.2.4 La etiqueta B	123
3.2.5 La etiqueta I	123
3.2.6 La etiqueta SMALL	124
3.2.7 La etiqueta CITE	124
3.2.8 La etiqueta Q	125
3.2.9 La etiqueta <blockquote>	125
3.2.10 La etiqueta DFN	127
3.2.11 La etiqueta ABBR.....	127
3.2.12 La etiqueta TIME	130
3.2.13 La etiqueta CODE	133
3.2.14 La etiqueta FIGURE y FIGCAPTION	135
3.2.15 La etiqueta VAR.....	138
3.2.16 La etiqueta SAMP	138
3.2.17 La etiqueta KBD.....	138

3.2.18 La etiqueta SUP	141
3.2.19 La etiqueta SUB	141
3.2.20 La etiqueta MARK	143
3.3 Usando caracteres especiales	146

Capítulo 4

Enlaces y navegación	149
4.1 Estructura de la URL	152
4.2 Enlaces básicos	153
4.2.1 Enlazando a otra página web	153
4.2.2 Enlazando a un <i>e-mail</i>	154
4.3 Tipos de URL	156
4.3.1 URL absoluta	156
4.3.2 URL relativa	156
4.4 La etiqueta BASE	157
4.5 Atributos de la etiqueta A	160
4.6 Implementación de enlaces por anclas	176

Capítulo 5

Imágenes, audio y video	183
5.1 Seleccionando de manera correcta las imágenes	185
5.1.1 Imágenes GIF	187
5.1.2 Imágenes JPG	187
5.1.3 Cómo podemos encontrar imágenes de alta calidad en el buscador Google	188
5.1.4 Imágenes PNG	190
5.2 Agregando imágenes con la etiqueta IMG	191
5.2.1 Atributo SRC	192
5.2.2 Atributo ALT	193
5.2.3 Atributo HEIGHT y WIDTH. Definición de alto y ancho de una imagen	193
5.3 Usando imágenes como enlaces	193
5.3.1 Definición de mapas	196
5.3.2 La etiqueta MAP	197
5.3.3 Asociación entre la imagen y los mapas	199
5.4 Agregando videos de YouTube	201
5.4.1 Cómo se insertan los parámetros de Youtube	202
5.5 Agregando audio y video con HTML5	205
5.5.1 La etiqueta VIDEO	205
5.5.2 La etiqueta AUDIO	210
5.5.3 La etiqueta OBJECT	211
5.5.4 La etiqueta PARAM	212

Capítulo 6

Manejo de tablas para la web	221
6.1 Introducción a las Tablas Web	223
6.2 Elementos básicos y atributos de una tabla	225
6.3 La etiqueta TABLE	226
6.4 Etiqueta TR	234
6.5 Etiqueta TD y TH	237
6.6 Atributo ROWSPAN	239
6.7 Atributo COLSPAN	240
6.8 Atributo HEADERS	241
6.9 Atributo SCOPE	242
6.10 Dividir la tabla en HEAD, BODY y FOOT	243
6.11 Agrupando columnas – Etiqueta COLGROUP	245
6.12 La etiqueta CAPTION	247

Capítulo 7

Manejo de formularios para la web	253
7.1 Introducción a los formularios web	255
7.1.1 Formulario de contacto	255
7.1.2 Formulario de encuesta de satisfacción	255
7.1.3 Formulario de solicitud de empleo o registro de datos	256
7.1.4 Formulario de reservación	256
7.2 Creando un formulario – etiqueta FORM	258
7.2.1 Atributo ACTION	258
7.2.2 Atributo METHOD	259
7.2.3 Atributo ID	260
7.2.4 Atributo NAME	261
7.2.5 Atributo ENCTYPE	261
7.2.6 Atributo ACCEPT-CHARSET	262
7.2.7 Atributo NOVALIDATE	263
7.2.8 Atributo TARGET	263
7.2.9 Atributo AUTOCOMPLETE	264
7.3 Control de textos para formularios	264
7.3.1 La Etiqueta LABEL	264
7.3.2 Cuadro de texto simple	266
7.3.3 Cuadro de texto múltiple	270
7.3.4 Cuadro de <i>password</i>	271
7.3.5 Entrada de teléfono	272
7.3.6 Entrada de correo electrónico	272
7.3.7 Entrada de color	273
7.3.8 Entrada de fecha	274

7.3.9 Etiqueta NUMBER	275
7.3.10 La Etiqueta URL	277
7.3.11 La Etiqueta RANGE	278
7.4 Control de botones para formularios	279
7.4.1 Usando imágenes para botones	282
7.4.2 Etiqueta Output	283
7.5 Control de cuadros de chequeo	283
7.6 Control de botones de radio	284
7.7 Control de cuadro combinado	285
7.8 Control de cuadro de lista	286
7.9 Etiqueta DATALIST	287
7.10 Control de archivos	291
7.11 Control de datos ocultos	293

Capítulo 8

Hojas de Estilos en Cascada CSS3	295
8.1 Breve historia de CSS	297
8.2 Soporte de CSS3 en los navegadores	298
8.3 Especificación oficial	299
8.4 Cómo se compone un estilo CSS3	299
8.5 Funcionamiento básico de CSS3	300
8.6 Cómo incluir CSS en un documento HTML	300
8.6.1 Estilo aplicado a una etiqueta HTML	301
8.6.2 Estilo a nivel de página	301
8.6.3 Estilo externo al documento HTML	302
8.6.4 Estilo importado al documento HTML	303
8.7 Los medios aplicados con CSS	304
8.8 Los comentarios en CSS	305
8.9 Sintaxis que define una propiedad en CSS	306
8.10 Selectores básicos	306
8.10.1 Selector Universal	306
8.10.2 Selector de Etiqueta	308
8.10.3 Selector en Descendencia	309
8.10.4 Selector de Clase	310
8.10.5 Selector de Identificación	311
8.11 Selectores avanzados	311
8.11.1 Selector Hijo	311
8.11.2 Selector Adyacente	312
8.12 Agrupación de reglas CSS	313
8.13 Anchura y altura	314
8.13.1 Unidades relativas	314
8.13.2 Unidades absolutas	315

8.14 Recomendaciones para el uso de medidas	317
8.15 Márgenes y rellenos.....	317
8.15.1 Elementos de bloque	317
8.15.2 Elementos de línea.....	318
8.16 Bordes	318
8.16.1 Ancho de borde	318
8.16.2 Color de borde	319
8.16.3 Estilo de borde	319
8.17 Fondos.....	320
8.17.1 Background-color.....	320
8.17.2 Background-image	321
8.17.3 Background-repeat	321
8.18 Posicionamiento CSS.....	322
8.19 Tipos de elementos.....	323
8.20 Posicionamiento.....	323
8.20.1 Posicionamiento normal.....	324
8.20.2 Posicionamiento relativo	324
8.20.3 Posicionamiento absoluto.....	325
8.20.4 Posicionamiento fijo	326
8.20.5 Posicionamiento flotante.....	326
8.21 Casos desarrollados	327

Capítulo 9

Estilos para selectores.....	337
9.1 Tipografía	339
9.1.1 Propiedad Font-Family.....	339
9.1.2 Propiedad Font-Size	340
9.1.3 Propiedad Color.....	341
9.1.4 Propiedad Font-weight	342
9.2 Vínculos básicos	345
9.3 Pseudo-clases	345
9.4 Aplicando decoración al vínculo	345
9.4.1 Asignar un color a los diferentes estados de un vínculo.....	347
9.4.2 Asignar propiedades al vínculo por identificador	347
9.5 Vínculos avanzados-implementación de un menú de opciones de forma vertical	348
9.6 Implementación de un menú de opciones de forma horizontal	349
9.7 CSS para imágenes	350
9.7.1 Establecer la anchura y altura de las imágenes	350
9.7.2 Establecer imágenes con posicionamiento flotante	351
9.7.3 Establecer un borde o marco a una imagen	351
9.7.4 Asignar sombra a la imagen.....	352
9.7.5 Agrupar dos o más imágenes en una misma etiqueta.....	353
9.7.6 Efectos especiales de la imagen.....	354

Introducción

Hasta hace unos años atrás el diseño web dependía completamente de Adobe, debido a la aplicación Flash que permitía implementar sitios web completos y con un alto nivel de profesionalismo. Pero como todo tiene un inicio y un fin, el uso de Flash se dejó de lado cuando los dispositivos móviles permitieron el acceso a las páginas web y estas no se mostraban amigables con dichos dispositivos. Debido a ello, la misma empresa Adobe manifestó que ya no continuaría con el desarrollo de Flash. Es aquí justamente donde ingresa el HTML5, que suple casi todas las necesidades de los diseñadores web y, lo más importante, es absolutamente compatible con todos los dispositivos que permitan ver un documento web.

HTML5 es la tecnología del futuro que permitirá modernizar la web. Ha provisto de muchas funciones que suplen fácilmente a Flash, y lo más importante es que no requiere la instalación de ningún plugin para ser usado, ya que es compatible con la mayoría de dispositivos.

Con respecto a los desarrolladores web, estos podrían experimentar cambios en el navegador, ya que HTML5 provee nuevas funciones. Asimismo, estas funciones hacen que “la cultura HTML” sea mucho más ordenada en comparación con su predecesor. Es así que la W3C, la cual define estándares técnicos y directrices, sigue trabajando en HTML5 para poder elaborar un nuevo estándar que sea compatible con cualquier navegador web; para ello agrega incluso funciones táctiles a su lenguaje.

También debemos considerar que para realizar un trabajo profesional en la web, HTML5 no trabaja solo: necesita de otras tecnologías de apoyo, como JavaScript, JQuery, CSS3, etc., juntos alcanzan un desarrollo eficaz en el diseño web. En este libro se ha planteado el objetivo principal de conocer todos los elementos que componen al HTML5 y al CSS3, que son las herramientas fundamentales para el diseño de la interfaz.

Por todo lo mencionado anteriormente, podemos decir que en poco tiempo HTML5 será considerado como el único lenguaje de programación que permitirá implementar webs rápidas y ligeras, lo cual es importante para los dispositivos móviles. Esto es posible gracias a sus nuevas etiquetas. Además, se podrá navegar por un documento que no necesariamente esté registrado en un servidor web, y podrá ser trabajado localmente, es decir, de manera *offline*. Hay muchas funciones que se seguirán implementando para HTML5, las cuales debemos tomar en cuenta para obtener un buen desempeño en la elaboración de sitios web.

La importancia de un libro como este radica en que se propone instruir de manera sencilla, pero rigurosa, el modo de implementar páginas web profesionales mediante HTML5 y CSS3. Por ello el público al que va dirigido está conformado por personas que se inician en el diseño de páginas web, estudiantes de informática y público en general. Asimismo, encontrarán que el libro se divide en nueve capítulos, en los cuales se expondrán los conceptos básicos del diseño web, y también se presentarán algunos casos desarrollados que ilustrarán cada uno de los procesos.

CAP.

1

Introducción al diseño web con HTML5 y CSS3

Hoy en día, la Internet se ha vuelto un elemento muy importante de nuestras vidas. ¿Se ha puesto a pensar cómo era su vida cotidiana antes de que se generalizara el uso de Internet? Recuerde que no teníamos redes sociales, usábamos la línea telefónica para formar una red; ni teníamos videos de YouTube, comprábamos CD, DVD y, si somos personas de más experiencia, podríamos hablar de videos en VHS. Tampoco teníamos televisión digital en línea; nosotros hemos visto videos en televisión de blanco y negro. Incluso si solo tomamos en cuenta el concepto de escuchar música en cualquier lugar donde nos encontremos, nos daremos cuenta de que hacemos las mismas actividades que antes, pero ahora usamos elementos muchos más modernos y rápidos. Por ejemplo, las páginas web, que también cambiaron su concepto inicial, que era el de informar solamente por medio de textos e imágenes, para convertirse en un medio importante tanto en nuestra vida personal como laboral.

Dentro del grupo de personas que influyeron en esta tendencia estuvo Tim Berners-Lee, que introdujo la idea del HTML, en 1989. Su idea surgió debido a las deficiencias que presentaba la búsqueda de información en la Internet y debido, también, a la necesidad humana de mejorar lo que se tiene. Berners-Lee propuso dos tecnologías para mejorar la experiencia en la web: el HTTP y el HTML.

Si analizamos el concepto de HTTP veremos que guarda relación con la necesidad de transferir información de cualquier tipo por la web. Su nombre proviene de las iniciales de HyperText Transfer Protocol. El HTTP es un protocolo de transferencia usado para las computadoras que son servidores web; estas reciben una petición de usuario, como, por ejemplo, visualizar una determinada página web. Notaremos que siempre inicia con "http://", lo cual hace referencia al protocolo que se usará cuando se realice la petición al servidor web, con lo que se convertirá y mostrará un documento HTML en el navegador web del usuario, ya sea Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, etc.



Fig. 1.1 Tim Berners-Lee

Fuente: <<http://www.dailystormer.com/berners-lee-calls-for-Internet-bill-of-rights/>>

La segunda tecnología propuesta fue el HTML, que representa un lenguaje de marcado basado en etiquetas. Su principal labor es indicarle al navegador web cómo debe mostrar el documento web solicitado por un determinado usuario. HTML abrió el camino a lo que hoy conocemos como navegar por la web, pues contiene etiquetas que permiten configurar una navegación fluida entre muchos documentos web que se encuentran en la red. La unión de las dos tecnologías mencionadas hace que la experiencia de usar Internet sea rápida y sencilla, lo que hace que el usuario navegue lo más cómodamente posible.

Tim Berners-Lee fundó el W3C (llamado así por las iniciales del Consorcio World Wide Web), que instruyó a los usuarios de todo el mundo en el uso del HTML. Ofreció 4 versiones iniciales y un nuevo estándar, llamado HTML5, el cual permitirá revolucionar la experiencia web en el planeta. Este libro está preparado para explicar los nuevos lineamientos que presenta HTML5, además contiene guías prácticas que han sido desarrolladas paso a paso tomando en cuenta las aplicaciones estándar y de mayor demanda entre los diseñadores web.

1.1 LAS VERSIONES DEL HTML

Se puede decir que HTML5 surge de la iniciativa que tuvo la empresa IBM, que propuso su lenguaje web llamado GML (Generalized Markup Language), en español: Lenguaje Generalizado de Marcado. Este definía cómo debían comportarse los lenguajes de marcado, pero no proponía el uso de etiquetas, y es así como empieza a desarrollarse HTML.

A continuación, presentamos algunas versiones del HTML de acuerdo a su año de aparición:

1995	Se formaliza el HTML 2.0, y con ello la sintaxis y la mayoría de las reglas que se encuentran actualmente implementadas.
1997	HTML 3.2 fue ignorado durante mucho tiempo por las empresas que proveían navegadores, debido a que ellas implementaban sus propias etiquetas.
1998	Bajo la presión de la adopción de los estándares web, se otorga peso a las recomendaciones del W3C y se promocionan navegadores basados en dichos estándares.
1999	Se estabiliza la sintaxis y la estructura del HTML 4.0, el cual se convierte en el modelo estándar para la web.
2000	Nace el XHTML 1.0, diseñado para adaptar el HTML a XML. Uso de DTD para renderizar como HTML.
2000-2004	El incremento de las conexiones en el ancho de banda es alto, lo que produce una demanda en el campo del desarrollo de aplicaciones y multimedia, donde tecnologías como Flash y Ajax obligaban a trabajar en la especificación XHTML 2.0.
2004	No satisfechos con la dirección de XHTML, Apple, Mozilla y Opera proponen evolucionar el estándar HTML 4.0. Aunque son rechazados, forman el WHATWG (Web Hypertext Application Technology Working Group).
2005	Se publica el borrador de trabajo Web Applications 1.0.
2007	El W3C adopta el trabajo de WHATWG en un nuevo capítulo, y publican lo que sería el borrador de trabajo de HTML5.
2009	Última llamada expedida para el proyecto de trabajo de HTML5. El W3C no renueva XHTML 2.0.
2010	Este año se presenta el primer borrador HTML5 y se prevé un alcance total para el 2022.

1.2 LOS NAVEGADORES Y SUS DIFERENCIAS

Empezaremos por explicar el porqué del término “navegador”. Intentemos ubicarnos imaginariamente en el espacio marino. Sabemos, por lógica, que en él podemos desplazarnos mediante un barco o un bote. Si nos ubicamos en algo más cercano a nosotros, como una autopista, nos daremos cuenta de que, en ese entorno, nada mejor que un automóvil para desplazarnos. Sucede algo parecido en la Internet, porque es como una autopista de información por la que debemos desplazarnos de la mejor manera posible. De allí proviene el término navegador: cuando estemos en busca de información, emplearemos uno para “navegar” por las distintas páginas web.

Aprovecharemos para mencionar el navegador más veloz del mundo llamado Earthrace, cuyo diseño es un ejemplo eficiente del uso de tecnologías amigables para el medio ambiente y el uso de biocombustibles, tales como el biodiesel. Sus motores fueron diseñados para mantener bajas emisiones de gas, e incluyen características tales como pintura no tóxica para el medio ambiente y un diseño eficiente en el casco.



Fig. 1.2 Earthrace

Fuente: < <http://inhabitat.com/earthrace-boat-travels-around-the-world-in-60-days/> >

Fue construido para romper el record de circunnavegación del globo terráqueo usando solo combustibles renovables, el record actual es de 74 días, 20 horas y 58 minutos, impuesto por el barco británico "Cable & Wireless" en 1998.

La Internet es una red de redes que comparte gran cantidad de contenidos, es por este motivo que necesitamos un buen navegador. Seguramente usted ha usado muchos navegadores web y, al final, ha elegido uno o quizás dos; por ejemplo, nosotros optamos por usar el Google Chrome o Mozilla Firefox solo por cuestiones de comodidad. Desde este punto de vista, debemos agradecer a las empresas que se dedican a desarrollar navegadores (como Microsoft o Google) porque nos brindan facilidades para utilizar la Internet.

Veamos a continuación una imagen que muestra cuáles son los navegadores más usados; le invitamos a visitar la URL <http://gs.statcounter.com>, donde podrá apreciar la estadística global entre los navegadores más usados.

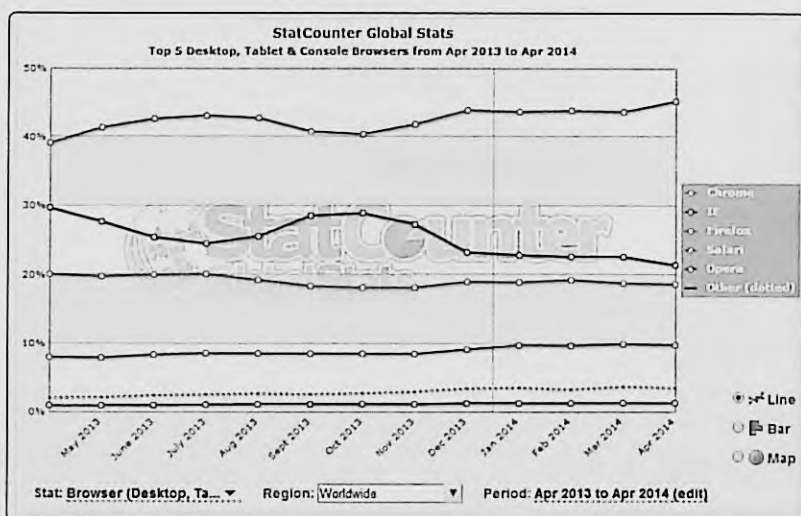


Fig. 1.3 Estadística global entre los navegadores más usados

Fuente: <<http://gs.statcounter.com>>

Los navegadores más usados, como Chrome o Firefox, no están fuera de nuestro alcance; hoy en día existen sitios web en los que se pueden descargar sus versiones más actualizadas.

Si nos preguntamos qué atributos o características deben presentar los navegadores web, hay mucho por considerar. Le ayudaremos mostrando cuáles son algunas de las características importantes, como:



Fig. 1.4 Google Chrome versus Mozilla Firefox

Fuente:

<<http://www.3djuegos.com/foros/tema/18351235/0/google-chrome-vs-mozilla-firefox/>>

1.2.1 Tiempo de carga

Cuando un navegador muestra rapidez en la entrega de su información, aumenta la satisfacción del usuario y mejora la calidad general de la web. No debemos dejar de considerar

que este factor no solo es tarea del navegador, sino también del tipo de computadora, de la velocidad de su proveedor de Internet, etc. Sin embargo, aun así podemos distinguir diferencias entre los navegadores.

GOOGLE CHROME	MOZILLA FIREFOX	INTERNET EXPLORER
		
Chrome suele ser más rápido, con un tiempo de carga de 6.906 segundos	El tiempo de carga de Firefox es de 6.395 segundos.	IE tiene un tiempo de carga de 6.392 en la versión IE10; las versiones anteriores eran demasiado lentas.

En el siguiente cuadro se pueden observar los tiempos de renderización:

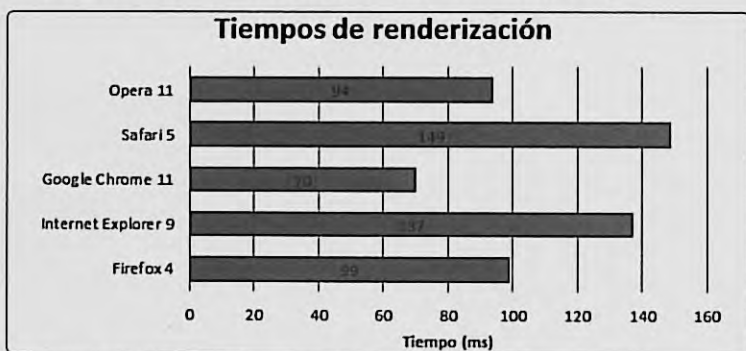


Fig. 1.5 Velocidad de carga entre los navegadores web

Fuente: <www.genbeta.com/>

1.2.2 Entorno de trabajo

Se puede decir que estamos acostumbrados al entorno que nos ofrece Microsoft en todas sus aplicaciones, pero los navegadores han propuesto algunos cambios que los hacen atractivos para el usuario, tal como se puede observar en el siguiente cuadro:

GOOGLE CHROME



Chrome cuenta con una interfaz muy simple y ligera. Cuando se abre una pestaña, se muestra la página de inicio del navegador y, a la vez, las miniaturas de los 9 últimos sitios web. También presenta una barra de direcciones que permite autocompletar texto y sugiere la búsqueda de páginas populares.

MOZILLA FIREFOX



Firefox muestra una barra de direcciones que registra todas las aplicaciones de uso frecuente. Cuenta con un menú de opciones que permite administrar el texto mostrado; permite, por ejemplo, seleccionar para arrastrar, o copiarlo. Cuenta también con un cuadro combinado que muestra una lista predeterminada de sitios web.

INTERNET EXPLORER



IE no ha cambiado mucho desde sus versiones anteriores, pero hoy en día ya no presenta barra de herramientas ni menú visible de opciones.

1.2.3 Ventanas emergentes

Seguramente alguna vez, cuando navegaba por Internet, le apareció una ventana pequeña. Estas son las ventanas emergentes o *pop-ups*, y pueden ser administradas por los navegadores de las siguientes maneras:

GOOGLE CHROME



Chrome, mediante la opción "Herramientas", puede inhabilitar las ventanas emergentes.

MOZILLA FIREFOX



Firefox tiene, por defecto, inhabilitadas las ventanas emergentes, pero esto puede ser modificado desde su menú de opciones.

INTERNET EXPLORER



IE muestra todas las ventanas emergentes posibles en la versión IE10; no obstante, se puede modificar esta acción mediante sus "Herramientas".

1.3 HTML5 Y SUS NOVEDADES

HTML5 es la quinta versión del lenguaje HTML; principalmente, representa la forma en que se mostrará la información en el navegador de Internet y determina la manera en la que los usuarios podrán interactuar con ella. Ha sido desarrollado por Ian Hickson, representante de Google Inc., y David Hyatt, de la no menos conocida Apple Inc.

HTML5 es el resultado de agrupar las especificaciones (entiéndase por especificación un lenguaje probado y usado) relacionadas al desarrollo web, como:

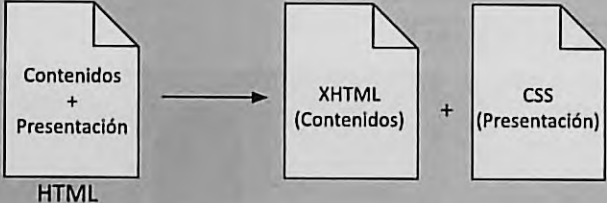


Según S. Ezerzer, HTML, o Lenguaje de Marcado de Hipertexto, es el lenguaje madre y básico de todos los sitios web. Su función principal es dar formato, especialmente a los textos que forman parte de un documento web, todo esto basado en un conjunto de etiquetas con funciones específicas.



El HTML contribuye al aspecto de los textos, lo cual hace más llamativo a un documento web y, además, muestra contenidos como videos, sonido o imágenes. Por otra parte, no tiene la capacidad de interactuar con variables o bases de datos, como lo hace realmente un Lenguaje de Programación.

Aun los sitios web con contenidos complejos (por ejemplo, sistemas de desarrollo, que manejan bases de datos y contenidos dinámicos promovidos por lenguajes de programación web como PHP o ASP), envían al navegador web un código HTML puro (Ezerzer, 2012).

	XHTML es también conocido como la extensión del HTML inicial, pues presenta nuevas características en el lenguaje, como la adaptación al lenguaje XML, el cual es muy usado por desarrolladores en la actualidad.
DOM	DOM es el Modelo de Objetos del Documento, también llamado Modelo en Objetos para la Representación de Documentos. Se podría definir como una estructura lógica de los documentos web, porque permitirá administrar los datos u objetos que componen un documento web.
	Egüiluz (2013) sostiene que "CSS es el mecanismo que nos permitirá separar los contenidos definidos mediante el lenguaje XHTML y el aspecto visual que deben presentar esos contenidos". 

Veamos, a continuación, una página web realizada completamente en HTML5:

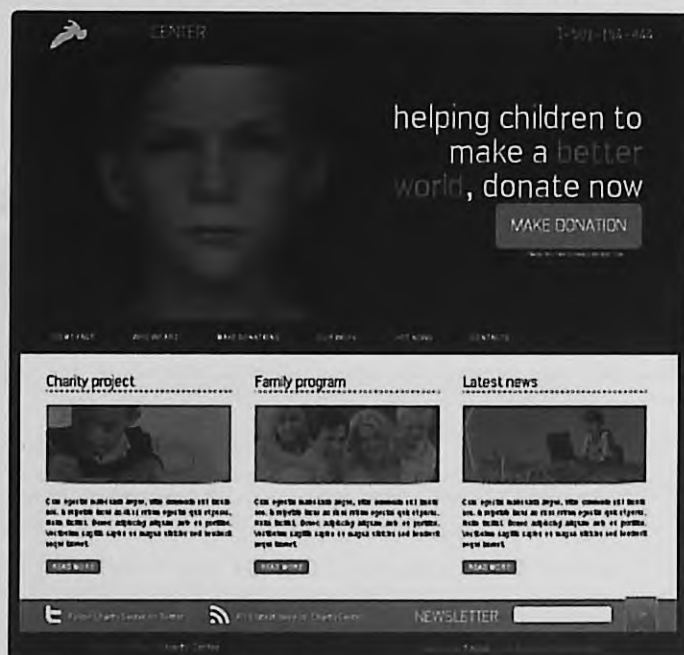


Fig. 1.6 Modelo web con HTML5

Fuente: < <http://www.free-html5-templates.net/charity-centre-free-html5-css3-template/> >

Analizaremos algunos cambios notables que presenta HTML5 con respecto a las versiones anteriores:

Con respecto a su estructura

HTML5 presenta etiquetas nuevas y usa algunas provenientes de sus versiones anteriores, que nos permiten tener una mejor distribución del documento web, mucho más ordenado para el diseñador, y con mayor rapidez para el navegador. Con ello se consigue un aumento en el dinamismo de la página web. HTML5 no promueve el cambio total de las etiquetas sino, más bien, implementa nuevas. Así, deja obsoletas solo algunas etiquetas HTML4.



Fig. 1.7 Partes del HTML5

Fuente: <http://www.smashingmagazine.com/2009/07/16/html5-and-the-future-of-the-web/>

Gráficos con Canvas

Canvas nos permitirá generar elementos gráficos, estadísticas y, en general, cualquier tipo de representación gráfica. Se trata de un elemento incorporado en HTML5 que nos permitirá generar imágenes dinámicas por medio de scripts de Javascript.



Fig. 1.8 Canvas en HTML5

Fuente: <http://blog.teamtreehouse.com/how-to-draw-with-html5-canvas>

Control de audio y video

HTML5 incorpora de manera nativa un reproductor de contenidos multimedia, para sonidos en formato MP3 y videos de formato MP4, mostrando una barra parecida a la siguiente imagen:



La mayoría de las páginas web que ofrecen audio o video dependen mucho de la instalación de *plugins* que permitan dar soporte a estos formatos, como el *plugin* de Adobe Flash, que era muy requerido por los diseñadores de páginas web hasta que salió HTML5. Esta innovación causó un gran cambio: hoy se permite ver videos o escuchar canciones online, sin tener que descargarlas, solo manejando un reproductor.

Manejo de Geolocation de HTML5 está desarrollado para diferentes plataformas (web, móviles, etc.), lo cual explica que presente como característica la interfaz Geolocation, que permite determinar desde qué lugar se está visualizando un sitio web. Esto se puede realizar gracias a los sistemas de referencialización como el GPS. Asimismo, permitirá al usuario tener una rápida ubicación de la empresa que promociona la web, dándole confianza al momento de realizar, por ejemplo, un *e-commerce*.



Offline Web

Permite navegar a través de la página web sin tener conexión a Internet. Esto se consigue descargando, a una pequeña base de datos en nuestra computadora, el contenido de la página web que lo implemente.

Etiquetas de Formulario

HTML5 ha incorporado una variedad de funcionalidades para la implementación de formularios, como el autofocus o validaciones sobre los controles, los cuales antes se tenían que realizar mediante Javascript.

1.4 HTML5 y las Hojas de Estilo en Cascada

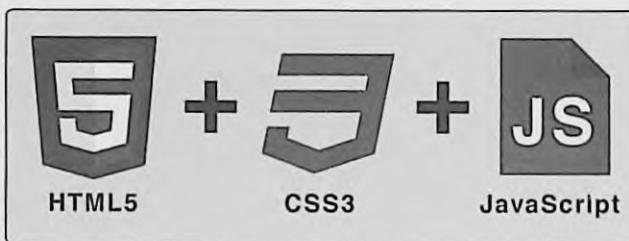
HTML5 trabaja junto con CSS3, y entre los dos tratan de definir los nuevos estándares para el desarrollo web moderno, tanto para equipos de escritorio como para dispositivos móviles (*tablets* o iPads y teléfonos celulares).

CSS, u "Hojas de Estilo en Cascada" (en inglés *Cascading Style Sheets*), se define como un lenguaje que sirve para establecer la presentación de un documento estructurado y escrito en HTML5. La organización W3C (World Wide Web Consortium) es la encargada de especificar las propiedades que servirán de estándar para los diferentes navegadores. Esto permitirá elaborar páginas web más elaboradas y dinámicas sin necesidad de recurrir a los lenguajes de programación.



1.5 HTML5 Y JAVASCRIPT

JavaScript, al igual que CSS, es una de las herramientas más usadas para extender la capacidad que ya de por sí tiene el lenguaje HTML5. Con esto no damos a entender que HTML5 suple las funciones de Javascript, sino, más bien, se complementan de la mejor manera posible. Un caso concreto es la implementación de Canvas con HTML5, que usa completamente código Javascript.



JavaScript no es un lenguaje de programación propiamente dicho, como Java, C++, Basic, etc. Simplemente es un lenguaje script orientado a documentos web. Eso quiere decir que no es posible implementar aplicaciones Javascript y que se ejecuten separadamente de un documento web, y mucho menos fuera de un navegador. Finalmente, podemos decir que JavaScript es un lenguaje interpretado o, mejor dicho, entendido por el navegador que envuelve en una página web HTML5.

1.6 HTML5 Y JQUERY

¿Se ha preguntado cómo se incorporan algunos efectos en las páginas web, como animaciones de imágenes, autocompletar contenidos, etc.? Todo esto podría desarrollarse de manera muy complicada usando scripts de lenguajes de programación, pero jQuery empaqueta un conjunto de sentencias listas para ser usadas por el diseñador de páginas, y estas permiten que el diseño sea lo más profesional posible. Por otra parte, una de las ventajas más grandes que presenta jQuery es la compatibilidad de su código con todos los navegadores, lo que permite al diseñador despreocuparse de las configuraciones correspondientes.



La librería jQuery, en resumen, nos aporta las siguientes ventajas:

- Permite ahorrar muchas líneas de código, ya que es invocada como una librería dentro del documento web.
- Permite aperturar un mecanismo para la captura de eventos dentro de un documento web.
- Permite habilitar un conjunto de funciones dentro de un documento web, convirtiendo, de manera sencilla, una página básica en dinámica y profesional.

Para visualizar los efectos de jQuery, CSS y HTML5 en un documento web, recomendamos visitar las siguientes páginas:



Fig. 1.9 Efectos del JQuery, CSS y HTML5

Fuente: <<http://headlampcreative.com/>>



Fig. 1.10 Efectos JQuery, CSS y HTML5

Fuente: < <http://deda.me/> >



Fig. 1.11 Efectos JQuery, CSS y HTML5

Fuente: < <http://www.driftboys.com/> >

1.7 HTML5 Y LOS DISPOSITIVOS MÓVILES

Tenemos que considerar que cuando hablamos de dispositivos móviles en la actualidad no solo nos referimos a un teléfono móvil, sino también a *smartphones*, *tablets*, televisores inteligentes, etc. En el futuro los nuevos dispositivos tendrán que adaptarse a HTML5 y formar un estándar, lo cual, sin duda, ya está ocurriendo ahora mismo.



Fig. 1.12 HTML5 en los dispositivos móviles

Fuente: <www.google.com/imagenes>

Hace algunos años, las páginas web se limitaban a mostrar textos e imágenes, y normalmente se navegaba en ellas con una computadora de escritorio o una *laptop*; no se pensaba que en un futuro muy cercano habría un despegue desmedido de dispositivos móviles. En el año 2007 aparecieron los iPhones, y su uso se fue extendiendo rápidamente junto con los teléfonos inteligentes (*smartphones*), que añadían a las funciones principales de un teléfono móvil, el leer y enviar *e-mails*, así como visualizar millones de páginas web.

Actualmente, muchos navegadores web tienen configuraciones que permiten verlos en dispositivos móviles, *tablets*, iPads, etc. Por ejemplo, en <http://html5lounge.com/>, usted podrá observar una página web que fue diseñada en HTML5, y que puede ser vista tanto desde un dispositivo móvil como desde un navegador web de plataforma. La diferencia está en que desde el dispositivo móvil el usuario puede desplazarse mediante la pantalla táctil, mientras que en el navegador tiene que hacerlo con el teclado.

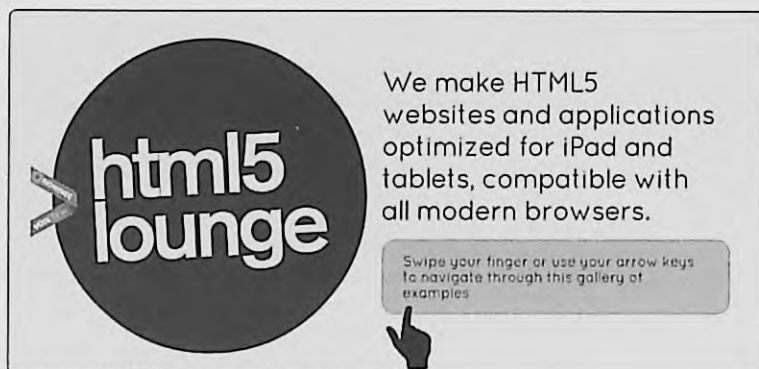


Fig. 1.13 HTML5 en dispositivos móviles

Fuente: <<http://html5lounge.com/>>

1.8 CUÁL ES LA DIFERENCIA ENTRE W3C Y WHATWG

Hasta el momento hemos usado algunos términos, como W3C y WHATWG. A continuación, procederemos a explicarlos.

	World Wide Web Consortium (en forma abreviada W3C) es un consorcio internacional que produce recomendaciones estándares a nivel mundial para el uso de la red. Es dirigido por Tim Berners-Lee, el creador original de URL (Uniform Resource Locator, Localizador Uniforme de Recursos), HTTP (HyperText Transfer Protocol, Protocolo de Transferencia de Hipertexto) y HTML (Hyper Text Markup Language, Lenguaje de Marcado de Hipertexto), que son las principales tecnologías sobre las que se basa la Web. Visite su sitio oficial en: http://www.w3.org/
	El Web Hypertext Application Technology Working Group está constituido por desarrolladores interesados en promover la evolución de HTML. Fue creado por integrantes de Apple, Mozilla y Opera. Visite su sitio web en: http://www.whatwg.org

1.9 REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SISTEMA

Comprender HTML es comprender el idioma en el que se manejan las cosas en Internet; por tanto, su accesibilidad no depende de la persona (es decir, no se requiere un perfil de usuario), pero sí necesitamos alguna referencia sobre el tipo de computadora que necesitamos para desarrollar aplicaciones HTML5. Debido a que se trata de un lenguaje sin plataforma, se necesita un entorno dónde desarrollarlo, y son los distintos entornos posibles los que definen al final los requerimientos. Haremos una lista de aplicaciones donde podamos desarrollar los script HTML5 con sus respectivos requerimientos:

	Con respecto al Bloc de Notas, no tenemos que explicar mucho, pues esta aplicación viene preinstalada en el Sistema Operativo Windows. El mismo sistema solicitará sus propios requerimientos. Para tener Windows 7 en su equipo, necesitará: • Procesador de 32 bits (x86) o 64 bits (x64) a 1 gigahercio (GHz) o más. • Memoria RAM de 1 gigabyte (GB) (32 bits) o memoria RAM de 2 GB (64 bits). • Espacio disponible en disco rígido de 16 GB (32 bits) o 20 GB (64 bits). • Dispositivo gráfico DirectX 9 con controlador WDDM 1.0 o superior. Para Windows 8.1 en su equipo necesitará: • Procesador de 1 gigahercio (GHz) o más rápido, compatible con PAE, NX y SSE2 (más información). • Memoria RAM de 1 gigabyte (GB) (32 bits) o 2 GB (64 bits). • Espacio libre en el disco duro de 16 GB (32 bits) o 20 GB (64 bits). • Dispositivo gráfico Microsoft DirectX 9 con controlador WDDM.
---	---



Los requerimientos para **Notepad++** son los mismos que se mencionan al respecto del Bloc de Notas de Windows, pues esta aplicación, por ser ligera, no necesita muchos recursos.

Podrá descargar **Notepad++** gratuitamente desde la URL:

<http://notepad-plus-plus.org/download/v6.5.3.html>



Komodo Edit es una aplicación de aproximadamente 70 MB y puede ser instalada en sistemas Windows y Linux. Los requerimientos mínimos, según el lugar de descarga de la aplicación, son:

- Procesador x86 o x86_64
- CPU de 233 MHz o más (se recomienda Pentium III de 500 MHz o superior).
- 512 MB de memoria RAM (se recomienda 1 GB o más).
- 200 MB de espacio libre en el disco duro.

La aplicación podrá ser descargada desde la siguiente URL:

<http://www.activestate.com/komodo-edit/downloads>



Dreamweaver CS6 es la aplicación de diseño web de Adobe más usada para la implementación de páginas web. Sus requerimientos son los siguientes:

- Procesador Intel Pentium 4 o AMD Athlon 64
- Sistema operativo Microsoft Windows XP con Service Pack 3, o Windows 7 con Service Pack 1, Adobe Creative Suite 5.5 y las aplicaciones CS6 también admiten Windows 8 y Windows 8.1.
- 512 MB de memoria RAM.
- 1 GB de espacio libre en disco duro para la instalación; se necesitará espacio libre adicional durante la instalación (no se puede instalar en dispositivos extraíbles de almacenamiento basados en memoria flash).
- Pantalla de 1280 x 800 con adaptador de gráficos de 16 bits.
- Java Runtime Environment 1.6 (incluido).
- Unidad de DVD-ROM.
- Software QuickTime 7.6.6 para reproducción multimedia de HTML5.

Por otra parte, este software no funciona si no se ha activado. Para la activación de software, la validación de suscripciones y el acceso a servicios en línea se necesita una conexión a Internet de banda ancha y realizar el registro. La activación por teléfono no está disponible.



Sublime Text es un editor de código muy ligero. Su característica principal es que presenta los documentos web en fichas amigables y, así como los lenguajes de programación, colorean las palabras reservadas del lenguaje HTML5.

Asimismo, el **Sublime Text** presenta una interfaz, que se apoya en un minimapa del código, y un **QuickPanel**, que permite navegar de manera adecuada por el código desarrollado.

Se puede descargar desde la siguiente URL: <http://www.sublimetext.com/2>

1.10 CÓMO DETERMINAR SI MI NAVEGADOR ESTÁ PREPARADO PARA HTML5

Tras todo lo mencionado sobre HTML5, debemos considerar que en esta versión hay más etiquetas y más opciones, lo que nos deja la duda de si desde nuestro navegador podemos acceder a todo lo que ofrece HTML5. En este caso, recomendamos analizar el navegador mediante un test. Acceda a la URL <http://html5test.com/> para analizar su navegador:

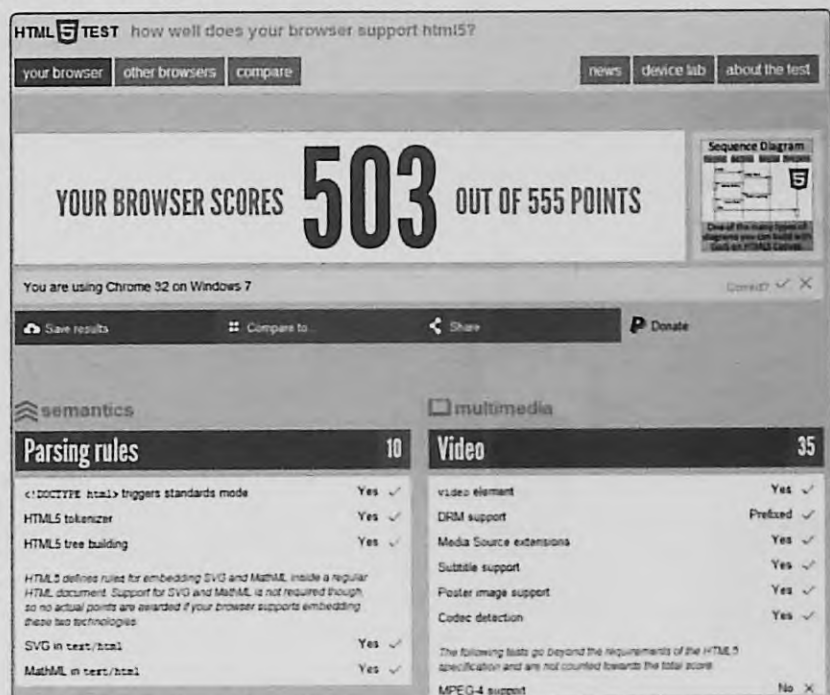


Fig. 1.14 Test de HTML5
Fuente: <<http://html5test.com/>>

Consideremos los siguientes aspectos:

- El test muestra las categorías y sus características.

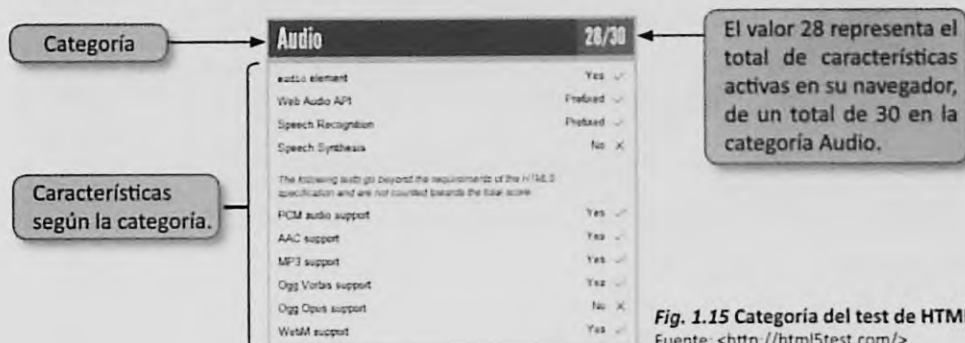


Fig. 1.15 Categoría del test de HTML5
Fuente: <<http://html5test.com/>>

- La puntuación que se muestra se calcula mediante el análisis de muchas nuevas características de HTML5. Cada una tiene un valor de uno o más puntos.
- Además de las especificaciones HTML5 principales, se toman en cuenta otras especificaciones de la W3C, e incluso de WebGL, que, a pesar de no ser desarrollada por la W3C, también forman parte de la prueba.
- Si la puntuación es muy baja, la solución será actualizar el navegador o, en todo caso, cambiarlo por uno que se adapte mejor a HTML 5.

Veamos una tabla comparativa entre los diferentes navegadores web, según sus versiones hasta el año 2013 y los requerimientos de distintos lenguajes (HTML4, HTML5, etcétera).

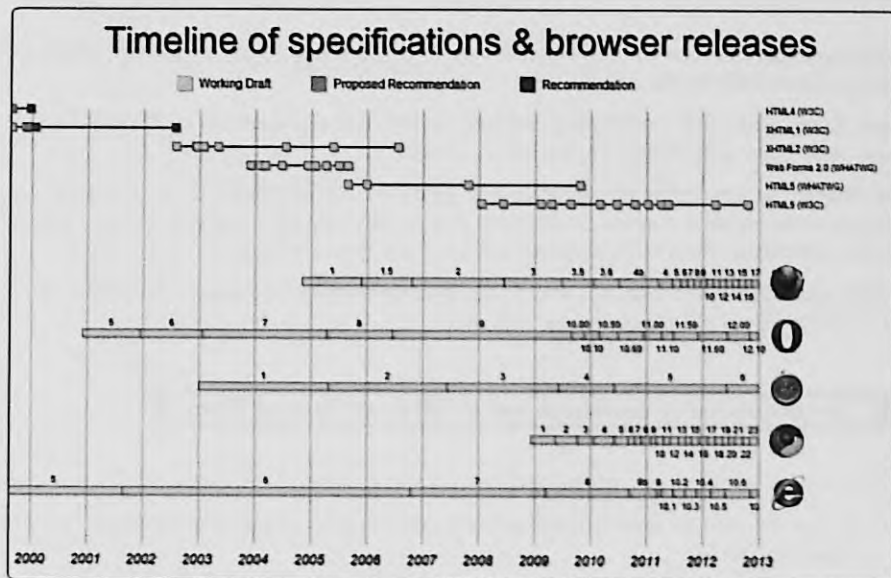


Fig. 1.16 Comparativo entre los navegadores web

Fuente: <http://html5.komplett.cc/code/chap_intro/timeline.html?lang=en>

1.11 COMPRENDIENDO LA URL

La URL, o Localizador Uniforme de Recursos, permite al navegador encontrar una dirección web en la Internet. La URL se compone de un nombre del servidor, probablemente la carpeta donde se encuentra el documento web a visualizar, el nombre del archivo web y el protocolo a usar para recuperar los datos.

Formato:

<http://www.servidor.com/directorio/pagina.html>

Donde:

- **http:** Es un protocolo de comunicación entre el navegador y el servidor web. Asimismo, este define un conjunto de reglas para que el navegador y el servidor se comuniquen con claridad, también podemos usar:
 - **https:** http sobre ssl (Secure Sockets Layer), proporciona comunicaciones seguras en Internet.
 - **ftp:** File Transfer Protocol, o Protocolo de Transferencia de Archivos.
 - **mailto:** Destinado para direcciones de correo electrónico.
 - **file:** Destinado para recursos disponibles en la computadora o en una red local.
- **www.servidor:** Es el nombre completo de la web; por ejemplo, google en www.google.com. Es un nombre único que identifica al sitio web.
- **Com:** Es conocida como la extensión del dominio, las cuales se clasifican en genéricas (.com, .net, .org, .info, .biz) y geográficas (.pe, .es, .jp, .fr, .us, etc.).
- **Directorio:** Los directorios son carpetas que permiten la organización de un proyecto web, que algunas veces recibe el nombre de sitio web. Hay un lugar llamado Directorio Principal que permite alojar todos los archivos de un proyecto web, inclusive más directorios.
- **Página.html:** Es el nombre del documento que se presentará en el navegador. Por defecto el nombre es `index.html` pero eso dependerá del sitio web.

1.12 IMPLEMENTANDO UN DOCUMENTO WEB HTML5 CON BLOC DE NOTAS

Logros:

- Al final del caso propuesto, usted podrá reconocer los nuevos elementos que componen el lenguaje HTML5.
- Podrá implementar una página web usando el script HTML5 en un Bloc de Notas de Windows.

Tener en cuenta:

- Debe usar el Bloc de Notas como medio de implementación del script HTML5.
- Grabe el archivo como `index_bloc.html` en la Unidad C:
- Use estrictamente etiquetas HTML5.
- Pruebe el script HTML5 usando Internet Explorer, Firefox y Chrome.

Pasos para la solución:

a. Acceso a la aplicación

El acceso al Bloc de Notas es bastante conocido, así que obviaremos dichos pasos y pasaremos al siguiente punto.

b. Crear un nuevo documento y codificar con HTML5

Al iniciarse la aplicación Bloc de Notas, esta nos muestra una página en blanco donde digitaremos el script HTML5. Pero si necesitamos crear un nuevo documento, accederemos desde Archivo > Nuevo y colocaremos el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <title>Título de la web</title>
</head>

<body>
  <header>
    <h1>Mi sitio web</h1>
    <p>Mi sitio web creado en html5</p>
  </header>
  <section>
    <article>
      <h2>Título de la sección</h2>
      <p>Contenido (además de imágenes, citas, videos, etc.)
    </p>
    </article>
  </section>
  <aside>
    <h3>Título de la sección</h3>
    <p>contenido</p>
  </aside>
  <footer>
    Todos los derechos reservados @2014
  </footer>
</body>
</html>
```

c. Grabar

- Seleccionar Archivo > Guardar como...
- Asignar el nombre index_bloc.html. Usted tiene que colocar la extensión HTML de forma obligatoria, de otra manera se asignará la extensión .txt

d. Probar la página web

Debido a que usted tiene un navegador predeterminado en su computadora personal, habrá notado que, al guardar el archivo, el ícono justamente le fue asignado desde dicho navegador. Para poder probar la página en diferentes navegadores, primero debemos cargar el que usaremos y, luego, arrastrar el archivo sobre el contenido del navegador. Eso es lo que hemos realizado para esta prueba.

Mostramos los resultados que se muestran en diferentes navegadores.

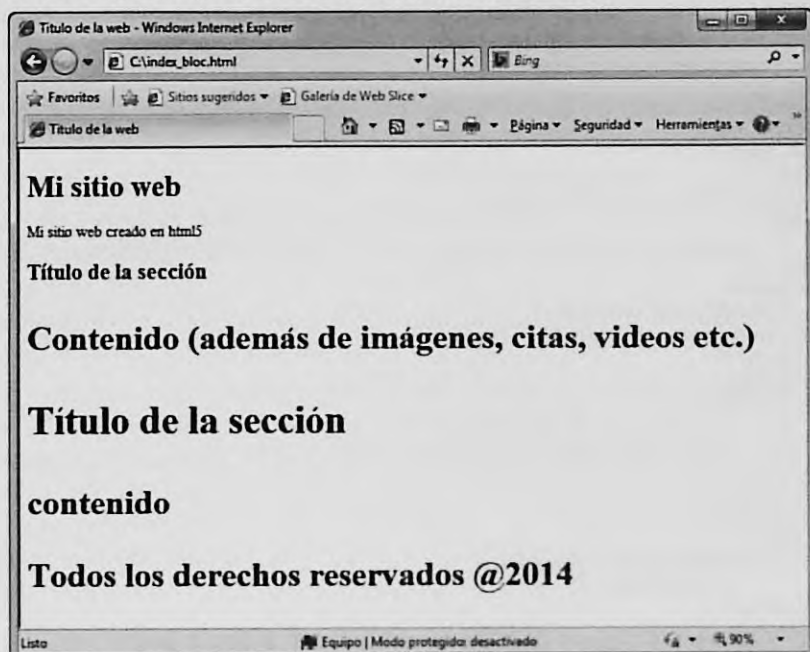


Fig. 1.17 Web desde Internet Explorer

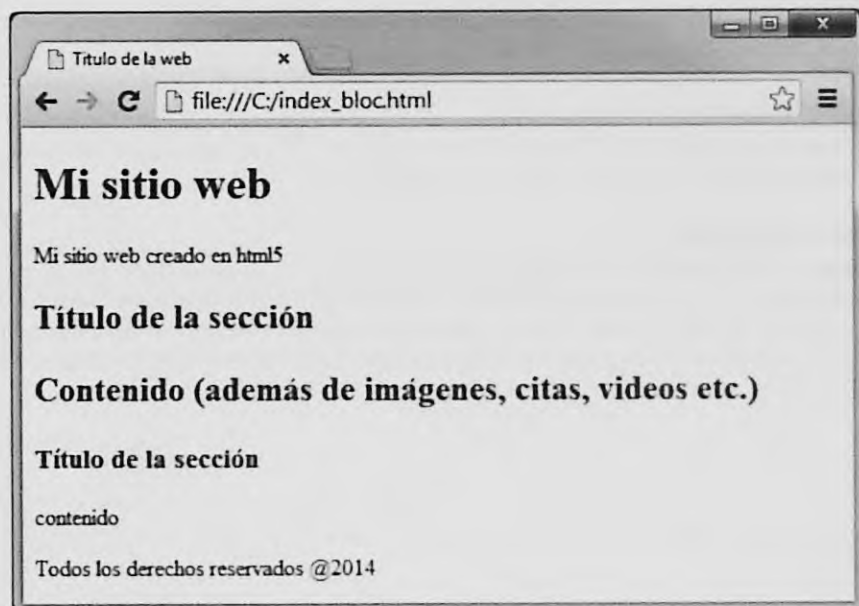


Fig. 1.18 Web desde Google Chrome

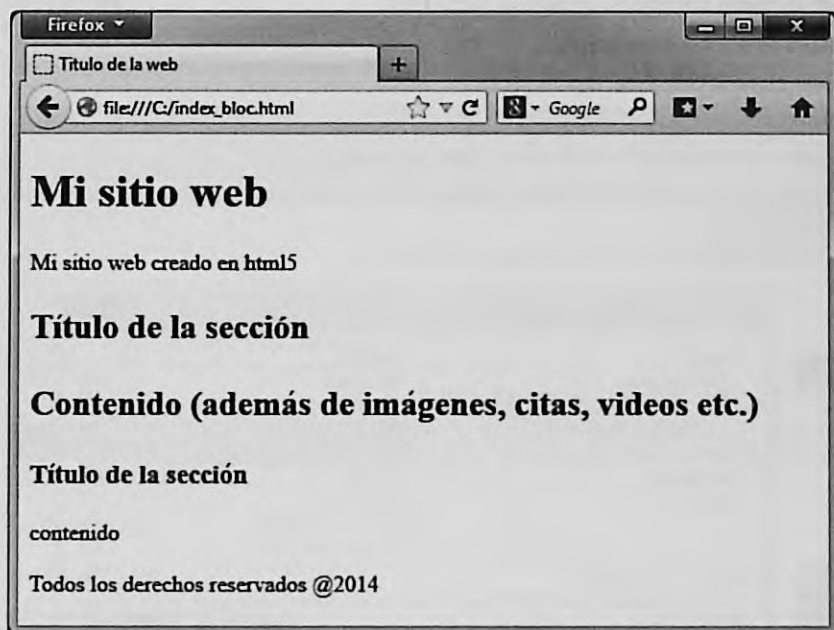


Fig. 1.19 Web desde Mozilla Firefox

1.13 IMPLEMENTANDO UN DOCUMENTO WEB HTML5 CON KOMODO EDIT

Logros:

- Al final del caso propuesto usted podrá implementar una página web HTML5 en Komodo Edit.

Tener en cuenta:

- Debe usar la aplicación Komodo Edit como medio de implementación del script HTML5.
- Grabar el archivo como index_komodo.html en la Unidad C:
- Use estrictamente etiquetas HTML5.

Pasos para la solución:

a. Acceso a la aplicación

El acceso al Komodo Edit se puede efectuar haciendo doble clic sobre su ícono.



b. Crear un nuevo documento y codificar con HTML5

- File > New > File from Template
- Seleccione la Categoría: Common (1)
- Seleccione Templates: HTML5 (2)
- Asigne el nombre del archivo como: index_komodo (3)
- Asigne el directorio C:\ como lugar para grabar el archivo, esto lo realizará presionando el botón Local... (4)
- Finalmente presione Open para crear el archivo (5)

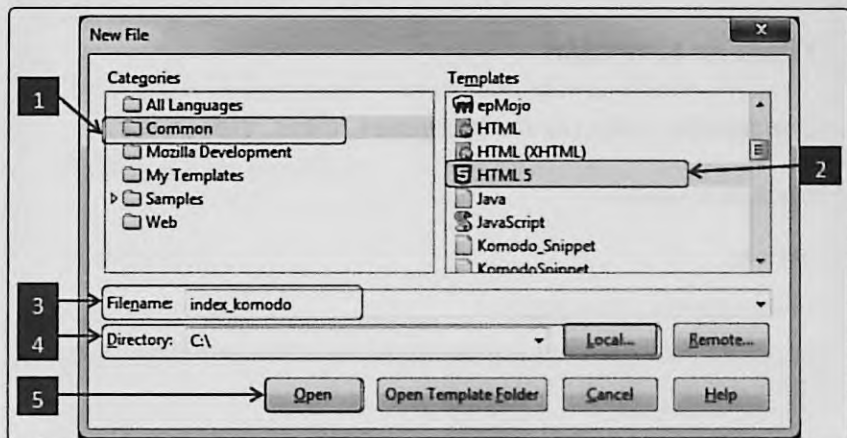


Fig.1.20 Nuevo archivo desde Komodo Edit

Digite el siguiente script:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Título de la web</title>
  </head>

  <body>
    <header>
      <h1>Mi sitio web</h1>
      <p>Mi sitio web creado en html5</p>
    </header>
    <section>
      <article>
        <h2>Título de la sección</h2>
        <p>Contenido (además de imágenes, videos, etc.) </p>
      </article>
    </section>
    <aside>
      <h3>Título de la sección</h3>
      <p>contenido</p>
    </aside>
    <footer>
      Todos los derechos reservados @2014
    </footer>
  </body>
</html>
```

c. Grabar y probar

- Para grabar los cambios presione File > Save.
- Para probar presione View > Browser Preview y se mostrará de la siguiente manera:

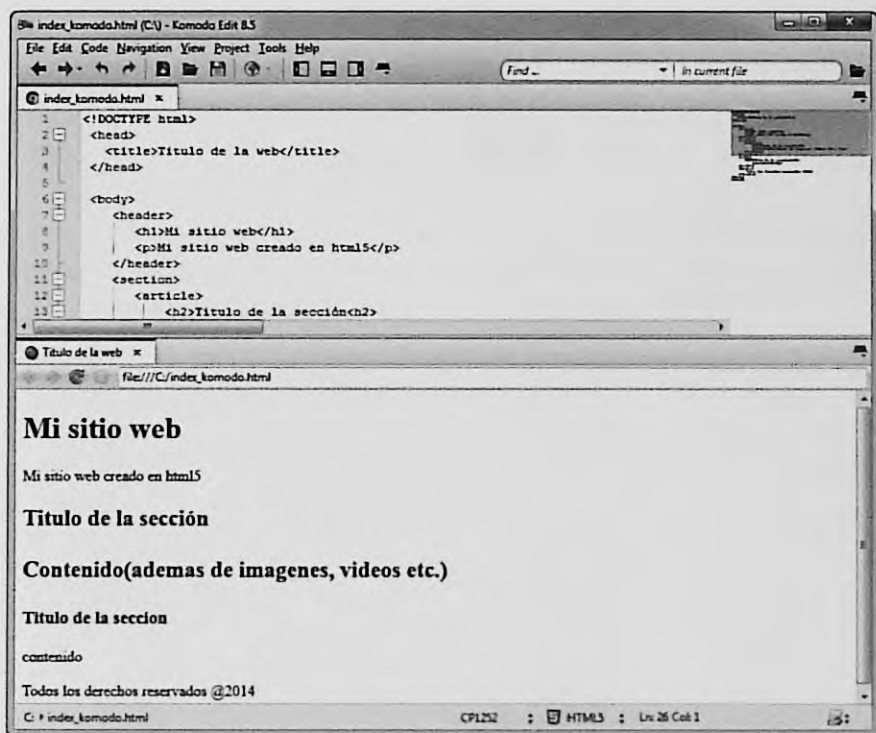


Fig. 1.21 Vista previa desde Komodo Edit

1.14 IMPLEMENTANDO UN DOCUMENTO WEB HTML5 CON SUBLIME TEXT

Logros:

- Al final del caso propuesto usted podrá implementar una página web HTML5 en la aplicación Sublime Text.

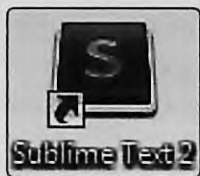
Tener en cuenta:

- Debe usar la aplicación Sublime Text como medio de implementación del script HTML5
- Grabar el archivo como index_sublime.html en la Unidad C:
- Use estrictamente etiquetas HTML5

Pasos para la solución:

a. Acceso a la aplicación

El acceso a Sublime Text se puede efectuar haciendo doble clic sobre su icono.



b. Crear un nuevo documento y codificar con HTML5

Al iniciar la aplicación ya se presenta un documento nuevo, pero podemos crear uno seleccionando File > New File y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <title>Título de la web</title>
</head>

<body>
  <header>
    <h1>Mi sitio web</h1>
    <p>Mi sitio web creado en html5</p>
  </header>
  <section>
    <article>
      <h2>Título de la sección</h2>
      <p>Contenido(además de imágenes, videos etc.) </p>
    </article>
  </section>
  <aside>
    <h3>Título de la sección</h3>
    <p>contenido</p>
  </aside>
  <footer>
    Todos los derechos reservados @2014
  </footer>
</body>
</html>
```


c. Grabar

- Seleccionar File > Save
- Asignar el nombre index_sublime

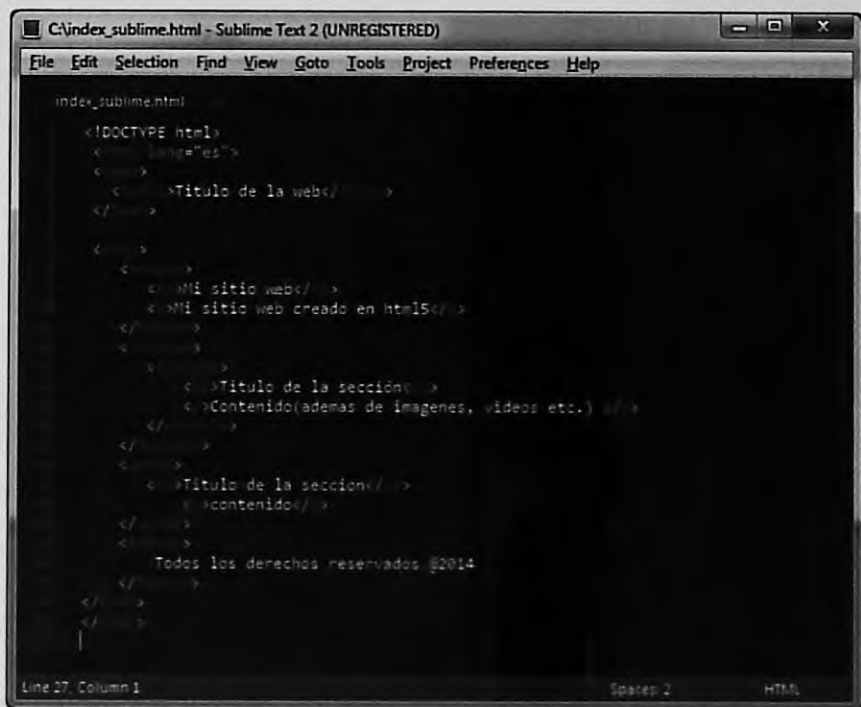


Fig. 1.22 Vista de código desde Sublime Text

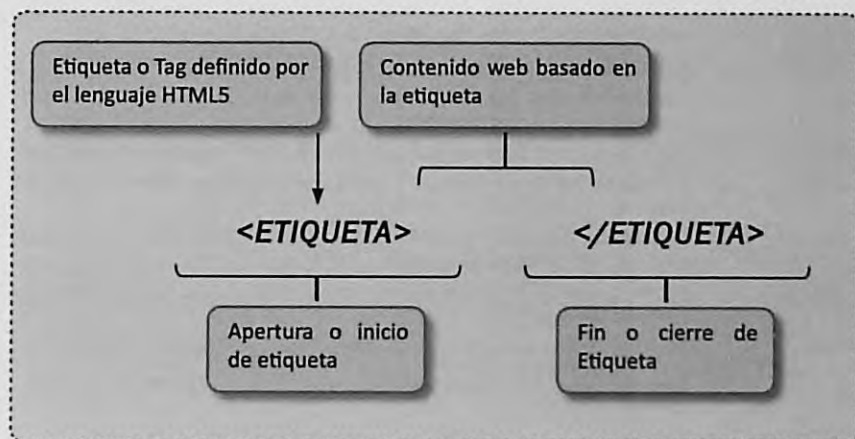
CAP.

2

***Estructurando
documentos para
la web***

2.1 ESTRUCTURA DE UNA ETIQUETA HTML5

Como habíamos mencionado en el capítulo anterior, implementar páginas web con HTML5 requiere del uso de etiquetas. Veamos cómo se compone una etiqueta:



Características de las etiquetas:

- Las etiquetas son estandarizadas por la W3C, por lo tanto la especificación formal se encuentra en su web oficial.
- No hay distinción entre mayúsculas y minúsculas, eso quiere decir que una etiqueta será interpretada de la misma forma por el navegador, sin importar si fue escrita en mayúsculas o minúsculas.
- Normalmente se usan dos etiquetas: una de inicio y otra de fin, esta última usa una barra inclinada para diferenciarse de la primera.
- Las etiquetas obsoletas no han sido deshabilitadas por los navegadores web, se siguen usando en HTML5.

2.2 ETIQUETAS OBSOLETAS PARA HTML5

La incorporación de HTML5 al desarrollo web no fue pensada para reemplazar todas las etiquetas existentes en los anteriores HTML; sino, más bien, para agregar nuevas funcionalidades mediante nuevas etiquetas. Pero hay algunas que han quedado obsoletas o rezagadas, debido a las nuevas funcionalidades y la incorporación completa de CSS a HTML5. Veamos una lista de las principales etiquetas que ya no son usadas por HTML5:

ETIQUETA	DESCRIPCIÓN
applet	Permitía insertar un script realizado por algún lenguaje de programación, como por ejemplo Java en el código html. En HTML5 se usa la etiqueta <code><object></code> .
basefont	Permitía determinar el tamaño de fuente predeterminado. En HTML5 se usa script de CSS.
big	Permitía mostrar un texto en tamaño grande. En HTML5 se usa script de CSS.
center	Permitía centrar un elemento específico. En HTML5 se usa script de CSS.
dir	Permitía insertar una lista de directorios. En su lugar, se usa la etiqueta <code></code> , llamada también listado sin orden específico.
font	Permitía establecer el estilo de fuente de un texto. En HTML5 se usa script de CSS.
frame	Permitía insertar un marco web. En HTML5 queda totalmente obsoleto por afectar negativamente la funcionalidad de la web.
frameset	Permitía insertar un grupo de frames o marcos web. En HTML5 sucede lo mismo que con la etiqueta <code>frame</code> , ha desaparecido.
noframe	Permitía adicionar contenido alternativo para marcos web. En HTML5 queda totalmente obsoleto.
strike	Permitía mostrar el texto que contenía estilo tachado. En HTML5 se usa script de CSS.
tt	Permitía mostrar el texto como teletype o espaciado simple. En HTML5 se usa script de CSS.
u	Permitía mostrar el texto como subrayado. En HTML5 se usa script de CSS.
xmp	Permitía definir un texto preformateado. En HTML5 se usa la etiqueta <code><pre></code> .

El uso de CSS ha provocado que muchas etiquetas ya no sean aplicables, es decir, perdieron su sentido de uso. El caso más visible son los marcos o frames que, en HTML5, afectan la forma de navegar.

2.3 ELEMENTOS QUE CAMBIAN SU SIGNIFICADO

En HTML5 se han reacomodado la funcionalidad de unas pocas etiquetas, la gran mayoría de estas trabaja como en las versiones anteriores. Veamos la lista de las etiquetas que modifican su funcionalidad:

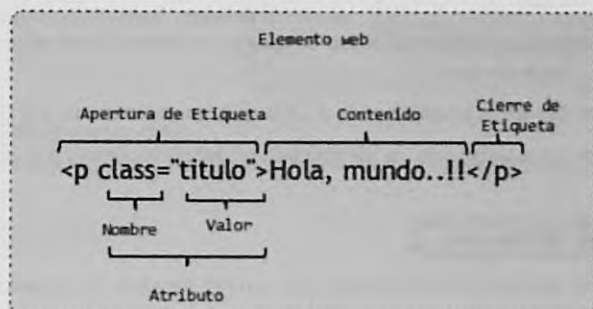
ETIQUETA	DESCRIPCIÓN
small	En HTML5 la etiqueta <code>small</code> se usará para referenciar a condiciones legales, informaciones de copyright, exenciones de responsabilidad, etc. Por ejemplo: <pre><small> Todos los derechos reservados Copyright ©2014. </small></pre>
b	En HTML5 la etiqueta <code>b</code> se empleará cuando deseemos resaltar algún aspecto de un párrafo. La norma indica que la etiqueta <code>b</code> debe usarse como último recurso y emplear los encabezados (<code>h1...h6</code>), el elemento <code>em</code>, <code>strong</code> o <code>mark</code>, en función del tipo de información que se desea resaltar. Por ejemplo: <pre><p> Favor de compartir esta información con su equipo de trabajo y consultar en el servidor las estadísticas de notas para detectar las secciones que se encuentren con bajo rendimiento y puedan reforzar los temas. </p></pre>

i	En HTML5 la etiqueta <code>i</code> permite aplicar el estilo cursiva a un texto. Por ejemplo: un nombre propio, una frase en otro idioma, una idea, un pensamiento. Verbigracia: <pre><p> Les invitamos a participar en la <i>Serie de Webinars sobre Enseñanza y Aprendizaje en Educación Superior</i>, donde se presentarán 6 Webinars (4 en español, 1 en portugués y 1 en inglés) que estamos seguros serán de mucho interés para su futuro profesional. </p></pre>
s	En HTML5 la etiqueta <code>s</code> aplica tachado a un texto, el cual indicará que un párrafo que ya no es relevante o fiable. Por ejemplo: <pre><p>Contactenos</p> <p><s>Telefono anterior: (511) 512-1415</s></p> <p>Telefono nuevo: (01) 544-4444</ trong></p></pre>
style	En HTML5 la etiqueta <code>style</code> permite asignar un estilo a un determinado contenido, esto no es recomendable y se sugiere que se realice mediante enlaces a archivos CSS. Solo en situaciones excepcionales se podrá aplicar estilos a los elementos utilizando su atributo <code>style</code>.

2.4 LOS ATRIBUTOS DE UNA ETIQUETA HTML5

Es importante notar que muchas de las etiquetas HTML5 presentan opciones estándares que dan la sensación de ser predefinidas; pero hay otras que necesitan una especificación como, por ejemplo, la etiqueta `<image>`, la cual no solo exige precisar el nombre del archivo a mostrar, sino también el tamaño de la imagen, tipo, etc.

Componentes de un atributo:



Veamos el script para incorporar una imagen en la página web:

ETIQUETA	DESCRIPCIÓN
<code></code>	La forma más básica de incorporar una imagen es usando el atributo <code>src</code> de la etiqueta <code></code> .
<code></code>	Si se necesita controlar el alto y ancho de la imagen, se debe usar los atributos <code>width</code> y <code>height</code> . Hay que considerar que estos atributos son opcionales.

2.5 IDENTIFICACIÓN DE LOS ATRIBUTOS EN UNA ETIQUETA HTML5

Veamos la descripción de los atributos pertenecientes a las etiquetas HTML5.

2.5.1 Atributo id

Este atributo permite asignar un identificador único a un elemento contenido en el script de una página web, el cual será analizado por el Standard Generalized Mark-up Language "SGML"). Por ejemplo, podemos usar el atributo id para distinguir las características de dos párrafos:

```
<p id="correo">mtorres@gmail.com</p>  
<p id="telefono">982-565425</p>
```

Para entender mejor por qué se le asigna un identificador único a cada elemento HTML5, haremos un listado de los usos que se le puede dar. Al identificador se le puede usar:

- Como selector para las hojas de estilo CSS.
- Como destino para vínculos de hipertexto.
- Como medio para hacer referencia a un elemento en particular desde un script.
- Como nombre de un elemento OBJECT implementado por un lenguaje de programación.

Ahora veamos algunas recomendaciones al momento de definir el atributo id:

- Todo nombre de identificador debe empezar con una letra seguida de más caracteres, e inclusive números.
- No está permitido el uso de caracteres especiales en el nombre del identificador, a excepción de guion bajo (_).
- Las letras aceptadas son A...Z, a...z, números enteros, y la combinación de ellos.
- Los nombres de los identificadores deben ser únicos por página.

2.5.2 Atributo class

Este atributo permite asignar un nombre de clase a un elemento web, podríamos decir que el elemento web pertenece a esta clase.

Su comportamiento es similar a una clase en la programación orientada a objetos, en la cual un cambio en su definición hace que se ejecute el estilo sin necesidad de actualizaciones.

Por ejemplo, podríamos definir un estilo de clase para el elemento p, que permita definir diferentes colores de acuerdo al mensaje que se le mostrará al usuario en una determinada situación:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
<!--Punto 1-->
<style>
  p.info      { color: green }
  p.advertencia { color: blue }
  p.error     { color: red }
</style>
<title>Manejo del Atributo Class</title>
</head>
<body>
  <!--Punto 2-->
  <p class="info"> Mensaje de Información</p>
  <p class="advertencia"> Mensaje de Advertencia</p>
  <p class="error"> Mensaje de Error</p>
</body>
</html>
```

En el punto uno, se definen las características del elemento `p` como selector de clase, haciendo que este tenga tres opciones de color distintas. En el punto dos, se usa el selector de la clase mediante el atributo `class` del elemento `p`. Como se puede notar, la definición es la misma que se realizó en el atributo `id`, excepto que esta vez se define en un mismo selector personalizando la acción a realizar.

2.5.3 Atributo title

Permite establecer un título a un elemento web, el cual ofrece información consultiva sobre el elemento solo cuando se posiciona el puntero del mouse sobre el elemento.

Por ejemplo, haremos una referencia a un correo electrónico (`serviciosalcliente@gmail.com`) con el texto “Escribanos” y con el mensaje “Servicio al Cliente”, de la siguiente manera:

Escribanos:

Servicio al Cliente

Para dar solución al caso tenemos el siguiente script:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
<title>Manejo del Atributo Title</title>
</head>
<body>
  <address>
    <a href="mailto:servicioalcliente@gmail.com"
      title="Servicio al Cliente">Escribanos
    </a>
  </address>
</body>
</html>
```

Donde `href` hace referencia al correo electrónico de la empresa y `title` define el mensaje a mostrar cuando el usuario posicione el puntero del mouse encima del texto “Escribanos”.

2.5.4 Atributo style

Permite habilitar una especificación CSS directamente sobre el elemento web. Por ejemplo, aplicaremos un estilo para definir el color azul y el tipo de letra Trebuchet MS sobre un contenido textual. Para dar solución al caso tenemos el siguiente script:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
<title>Manejo del Atributo Style</title>
</head>
<body>
  <p style="font-family:'Trebuchet MS';
    color:blue">Aplicando estilo directo
  </p>
</body>
</html>
```

El atributo style ha sido aplicado directamente sobre el texto "Aplicando estilo directo". No es recomendado realizar este tipo de asignación, pero se ha realizado solo para demostrar el trabajo del atributo mencionado.

2.5.5 Atributo dir

Habilita la dirección de los elementos contenidos en una página web; es decir, con este atributo se podrá posicionar a la derecha o a la izquierda algún elemento. Se presentan dos valores:

- RTL: Presenta el elemento de derecha a izquierda.
- LTR: Presenta el elemento de izquierda a derecha y es el valor por defecto.

Por ejemplo, aplicaremos la dirección a la derecha y a la izquierda en dos textos, desde el elemento p. Para dar solución al caso tenemos el siguiente script:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
<title>Manejo del Atributo Dir</title>
</head>
<body>
  <p dir="rtl">Parrafo # 1</p>
  <p dir="ltr">Ir al inicio</p>
</body>
</html>
```

El primer elemento se ubica en la dirección derecha y se desplaza hacia la izquierda, mientras que el segundo va de izquierda a derecha. Podríamos definir una dirección general para todos los elementos de una página web con el siguiente script:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
<title>Manejo del Atributo Dir</title>
</head>
<body dir="rtl">
  <p>Parrafo # 1</p>
  <p>Ir al inicio</p>
</body>
</html>
```

Para direccionar a los elementos de derecha a izquierda, se debe implementar el atributo en el elemento body del documento web.

2.5.6 Atributo lang

Habilita la especificación del lenguaje contenido en un elemento web. El valor por defecto es "desconocido", ya que no se puede determinar cuál es el lenguaje que puede tener una página web.

Por ejemplo, aplicaremos la dirección a la derecha e izquierda a dos textos desde el elemento p. Para dar solución al caso tenemos el siguiente script:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
<title>Manejo del Atributo lang</title>
<META charset=utf-8"/>
</head>
<body>
  <p lang="en">This is a paragraph in English.</p>
  <p lang="es">Este es un párrafo en español.</p>
</body>
</html>
```

2.6 ESPECIFICACIÓN DOCTYPE

Cuando se desarrolla una página web, lo primero que debemos definir es el tipo de documento que necesitamos crear; como nos encontramos desarrollando documentos web basados en HTML5, la especificación DOCTYPE tendrá el siguiente aspecto:

```
<!DOCTYPE html>
```

La declaración DOCTYPE le informa al navegador con qué versión del lenguaje de marcación está escrita dicha página, esto lo hace basándose en la especificación Document Type Definition más conocido como DTD. La DTD especifica las reglas usadas por el lenguaje de marcación, en nuestro caso el HTML5, para que los navegadores puedan presentar el contenido correctamente y entender los elementos que lo componen.

Veamos una lista de definiciones anteriores al HTML5:

- Doctype XHTML 1.0 strict
`<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">`
- Doctype XHTML 1.0 transicional
`<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">`
- Doctype XHTML 1.0 frameset
`<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Frameset//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-frameset.dtd">`
- Doctype HTML 4.01 strict
`<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">`
- Doctype HTML 4.01 transicional
`<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">`
- Doctype HTML 4.01 frameset
`<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">`

2.7 LA ETIQUETA HEAD

La etiqueta `<HEAD>` permite definir la cabecera del documento web y normalmente contiene información que no es visible para el usuario. Head pertenece a la estructura principal de un documento web, por lo tanto debe ser colocado antes de la etiqueta `<body>`, y dentro de `<html>` o `<!DOCTYPE html>`.

El formato completo de un documento web sería como se muestra en el siguiente script:

```
<html>
  <head>
    Cabecera del documento
  </head>
  <body>
    Cuerpo del documento.
  </body>
</html>
```

Veamos una lista de elementos que puede contener la cabecera:

ESCRIPIT HTML5	DESCRIPCIÓN
<TITLE>	Permite definir el título del documento web, el cual será mostrado en la barra de título de la ventana que contiene al navegador. Veamos la siguiente definición del título de un documento web: <pre><!DOCTYPE html> <head> <title>Manejo de la etiqueta Title</title> </head> <body> </body> </html></pre>
<BASE>	Permite definir una dirección, por defecto, para la carga de todos los links de la página web. <pre><!DOCTYPE html> <head> <title>Manejo de la etiqueta Base</title> <base href="http://www.miservidor.com.pe" /> <base target="_blank" /> </head> <body> </body> </html></pre>
<META>	Establece una clasificación de las páginas web, en especial a la hora de la búsqueda. Los metadatos tratan sobre el contenido de la web, la descripción de la misma, el autor, etc. Y esto contribuye a que más gente encuentre la página por los metabuscadores como google. La información puede ser extraída de forma automática por los principales robots, bases de datos e indexadores automáticos de páginas web de búsqueda que existen en internet. La etiqueta META es una etiqueta vacía, es decir, comienza y termina en el mismo punto; por lo tanto, no hay que cerrarla con </META>. <pre><!DOCTYPE html> <HEAD> <TITLE> Manejo de la etiqueta META </TITLE> <META name="author" content="Edit. Macro" lang="es"> <META name="description" content="Libro HTML5"> <META name="keywords" content="HTML5,CSS"> <META charset="utf-8" /> </HEAD> <BODY> </BODY> </HTML></pre>

<META>

Veamos una descripción de los atributos de META:

Atributo NAME: Define el tipo de información que proporciona la etiqueta META. Los valores más comunes son:

- **Author:** Habilita la asignación de información sobre el autor del documento web.
- **Description:** Habilita que se puede describir el contenido web.
- **Keywords:** Habilita el uso de palabras clave sobre el documento web.
- **Robots:** Habilita la indexación de la página web. Presenta las siguientes opciones en su contenido: *index*, para indicar al robot de búsqueda que la página es un índice y la añada a la base de datos. *All*, que indica que se indexen todas las páginas web. *Follow*, dice que se tienen que seguir todos los enlaces que están implementadas en la página web. Por ejemplo:

```
<meta name="robots" content="index,all,follow">
```

- **Refresh:** Habilita la especificación de una URL y el tiempo en segundos para que el navegador actualice la página y la redireccione a otra URL o a la misma página web. Por ejemplo:

```
<meta name="refresh"
      content = "0;url="http://ekpucha.blogspot.com">
```

Atributo CONTENT: Permite especificar el contenido según el *name* asignado en el atributo NAME

Atributo LANG: Permite la configuración del idioma en un documento web. Por ejemplo:

```
<META name="author" content="Edit. Macro" lang="es">
```

Atributo CHARSET: El parámetro charset permite especificar la codificación de caracteres del documento, es decir, permite habilitar el uso de las tildes y de la letra ñ, de acuerdo a nuestra región. Por ejemplo:

```
<META charset="utf-8" />
```

LINK

Permite asociar la página web a un archivo externo. Es usada frecuentemente para los enlaces con archivos CSS. Por ejemplo:

```
<head>
  <LINK rel="stylesheet"
        href="miEstilo.css" />
</head>
```

Hay que tener en cuenta que el archivo *miEstilo.css* se encuentra grabado dentro de la misma carpeta que la página web.

STYLE

Permite implementar un conjunto de estilos que solo pueden ser usados dentro del mismo documento web. Por ejemplo:

```
<head>
  <STYLE type="text/css">
    body {background-color:yellow}
    p {color:blue}
  </STYLE>
</head>
```

2.8 LA ETIQUETA TITLE

Una etiqueta TITLE es definida como un metatag, es decir, un fragmento de código escrito en HTML que tiene como función proporcionar información a los buscadores como Google.

```
<!DOCTYPE html>
<HEAD>
  <TITLE> Libro HTML5 </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
</BODY>
</HTML>
```

Características:

- Debe implementarse encerrada entre las etiquetas <head>, </head>.
- Siempre aparece en la parte superior de cada página; es decir, en la barra de título de la ventana, excepto en Google Chrome y Firefox, ya que el nombre aparece en el título de la pestaña.
- Title es lo primero que interpretará un buscador, es decir, es lo primero que aporta información sobre el documento web.
- Permite asignar un título al momento de compartir el contenido, por ejemplo en Google Post.
- Es muy importante la definición del atributo title ya que metabuscadores, como Google, pueden realizar sus búsquedas de documentos web mediante esta definición. El título del documento web dependerá del usuario.
- Se recomienda que la definición no exceda el límite de caracteres que ofrece la barra de título de los navegadores web, ya que en algunos casos dichos documentos se presentan como ficheros como es el caso de Google Chrome o Mozilla Firefox.

Imagen resultante desde Google Chrome:

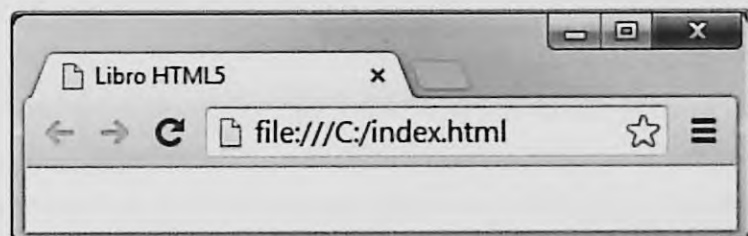


Fig 2.1 Resultado desde Google Chrome

Imagen resultante desde Firefox:

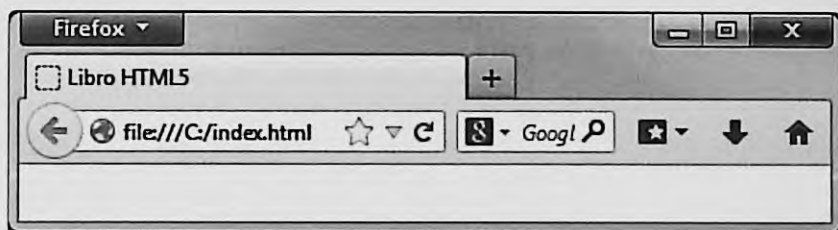


Fig. 2.2 Resultado desde Firefox

Imagen resultante desde Internet Explorer:

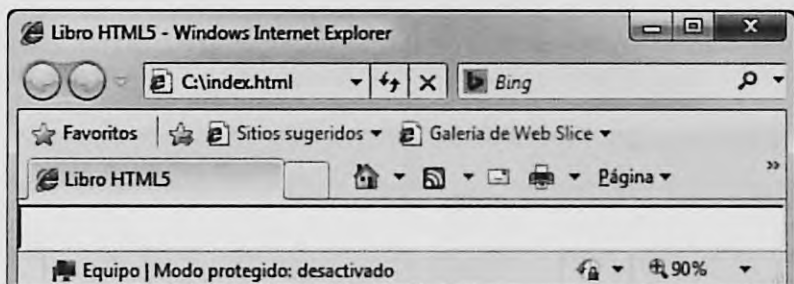


Fig. 2.3 Resultado desde Internet Explorer

2.9 LA ETIQUETA LINK

La etiqueta LINK se usa para indicar algún archivo CSS previamente grabado que se quiere emplear en una página web para definir su presentación. Por ejemplo:

```
<LINK rel="stylesheet" href="miEstilo.css" />
```

Este elemento debe ser encerrado dentro de las etiquetas <head>, </head>. En el ejemplo notará que no es necesario especificar el tipo, como en las versiones anteriores al HTML5.

También podríamos usarlo para definir una o varias hojas de estilo alternativas, solo debemos añadir más elementos LINK con el valor "Alternate Stylesheet" en el atributo REL de la etiqueta LINK. Por ejemplo:

```
<LINK rel="alternate stylesheet"
      href="estiloAlternativo.css"
      title="Estilo alternativo" />
```


La etiqueta LINK cuenta con el atributo MEDIA, que pretende definir estilos especiales como es el caso de la impresión. Por ejemplo:

```
<LINK rel="stylesheet"
      href="miEstiloImpreso.css"
      media="print">
```

O también, cuando la página web será visible desde dispositivos móviles. Por ejemplo:

```
<LINK rel="stylesheet"
      href="miEstiloImpreso.css"
      media="handheld">
```

2.10 LA ETIQUETA BODY

La etiqueta BODY es un espacio de trabajo que contiene todo lo visible de un documento HTML para el usuario, como textos, hipervínculos, imágenes, tablas, listas y todo lo que se pueda colocar en un documento web. La característica principal de la etiqueta BODY es que es compatible con todos los navegadores web actuales, y muy probablemente lo seguirá siendo con los que vengan.



La etiqueta BODY puede contener:

- Elementos estándares HTML5, como párrafos, formularios, imágenes, tablas, listas, etc.
- Enlaces a otras páginas web.
- Script de los Lenguajes de Programación como Java, ASP, PHP, etc.
- Objetos incrustados como los Applets de Java, las animaciones Flash, Videos YouTube, etc.

A continuación, revisaremos los atributos más importantes de la etiqueta BODY. Se estará preguntando: ¿Por qué haremos esa referencia si los script realizados con CSS lo sustituyen fácilmente? La respuesta está en la cantidad de páginas web que aun implementan estos atributos. Veamos la lista siguiente:

◉ ATRIBUTO BGCOLOR:

Permite asignar un color de fondo a la página web. El nombre del atributo proviene de la unión de dos palabras BG→Background = Fondo y COLOR = Color. La definición de los colores se puede realizar de dos formas:

- Asignando un código de color basado en valores hexadecimales de la siguiente forma:

```
<BODY BGCOLOR="#0000FF">
```

Cada código de color para HTML5 comprende el símbolo «#» y 6 letras o números. Estos números se expresan en el sistema de numeración hexadecimal. Por ejemplo, «FF» en hexadecimal representa el número 255 en decimal.

Veamos una lista de los códigos hexadecimales usados para la web:

#000000	#330000	#660000	#990000	#CC0000	#FF0000
#003300	#333300	#663300	#993300	#CC3300	#FF3300
#006600	#336600	#666600	#996600	#CC6600	#FF6600
#009900	#339900	#669900	#999900	#CC9900	#FF9900
#00CC00	#33CC00	#66CC00	#99CC00	#CCCC00	#FFCC00
#00FF00	#33FF00	#66FF00	#99FF00	#CCFF00	#FFFF00
#000033	#330033	#660033	#990033	#CC0033	#FF0033
#003333	#333333	#663333	#993333	#CC3333	#FF3333
#006633	#336633	#666633	#996633	#CC6633	#FF6633
#009933	#339933	#669933	#999933	#CC9933	#FF9933
#00CC33	#33CC33	#66CC33	#99CC33	#CCCC33	#FFCC33
#00FF33	#33FF33	#66FF33	#99FF33	#CCFF33	#FFFF33
#000066	#330066	#660066	#990066	#CC0066	#FF0066
#003366	#333366	#663366	#993366	#CC3366	#FF3366
#006666	#336666	#666666	#996666	#CC6666	#FF6666
#009966	#339966	#669966	#999966	#CC9966	#FF9966
#00CC66	#33CC66	#66CC66	#99CC66	#CCCC66	#FFCC66
#00FF66	#33FF66	#66FF66	#99FF66	#CCFF66	#FFFF66

Fig. 2.4 Tabla de códigos hexadecimales para colores web

Fuente: <www.creativosonline.org>

#000099	#330099	#660099	#990099	#CC0099	#FF0099
#003399	#333399	#663399	#993399	#CC3399	#FF3399
#006699	#336699	#666699	#996699	#CC6699	#FF6699
#009999	#339999	#669999	#999999	#CC9999	#FF9999
#00CC99	#33CC99	#66CC99	#99CC99	#CCCC99	#FFCC99
#00FF99	#33FF99	#66FF99	#99FF99	#CCFF99	#FFFF99
#0000CC	#3300CC	#6600CC	#9900CC	#CC00CC	#FF00CC
#0033CC	#3333CC	#6633CC	#9933CC	#CC33CC	#FF33CC
#0066CC	#3366CC	#6666CC	#9966CC	#CC66CC	#FF66CC
#0099CC	#3399CC	#6699CC	#9999CC	#CC99CC	#FF99CC
#00CCCC	#33CCCC	#66CCCC	#99CCCC	#CCCCCC	#FFCCCC
#00FFCC	#33FFCC	#66FFCC	#99FFCC	#CCFFCC	#FFFFCC
#0000FF	#3300FF	#6600FF	#9900FF	#CC00FF	#FF00FF
#0033FF	#3333FF	#6633FF	#9933FF	#CC33FF	#FF33FF
#0066FF	#3366FF	#6666FF	#9966FF	#CC66FF	#FF66FF
#0099FF	#3399FF	#6699FF	#9999FF	#CC99FF	#FF99FF
#00CCFF	#33CCFF	#66CCFF	#99CCFF	#CCCCFF	#FFCCFF
#00FFFF	#33FFFF	#66FFFF	#99FFFF	#CCFFFF	#FFFFFF

Fig. 2.5 Tabla de códigos hexadecimales para colores web

Fuente: <www.creativosonline.org>

- O asignando el nombre del color directamente como, por ejemplo, Red, Blue, Green, etc.

```
<BODY BGCOLOR="Blue">
```

Recomiendo que, para poder saber los nombres exactos de los colores permitidos en una página web, visiten la siguiente URL:

http://es.wikipedia.org/wiki/Colores_web.

⊙ ATRIBUTO BACKGROUND:

Permite asignar una imagen de fondo a la página web. Su modo de trabajo es similar al BGCOLOR; por lo tanto, cuando se definan los dos atributos, la imagen se sobrepondrá al color de fondo.

```
<BODY BACKGROUND="Nombre_imagen.extension">  
<BODY BACKGROUND="URL/Nombre_imagen.extension">
```

Las imágenes son parte importante de los documentos web ya que le dan vistosidad y elegancia; por lo tanto, debemos tratar de ubicarlas de la mejor manera. Veamos algunos casos de cómo incorporar una imagen en un documento web:

- La regla indica que las imágenes deben ser guardadas en una carpeta llamada imágenes o images, como lo desee el diseñador. La invocación de la imagen se realizará de la siguiente manera:

```
<BODY BACKGROUND="imagenes/logo.jpg">
```

- O, también, podemos obtener la misma imagen directamente del servidor, de una dirección URL.

```
<BODY BACKGROUND="https://fbcdn-profile-a.akamaihd.net/  
hprofile-ak-prn1/c50.0.254.254/s160x160/  
540560_493720124008860_374618077_n.jpg">
```

En ambos casos la solución es la misma, veamos el script completo del documento web

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<head>  
  <title>Manejo de Imagen de Fondo</title>  
  <META charset=utf-8/>  
</head>  
<BODY BACKGROUND="imagenes/logo.jpg">  
</BODY>  
</html>
```

El fondo de la página web debería verse de la siguiente manera:

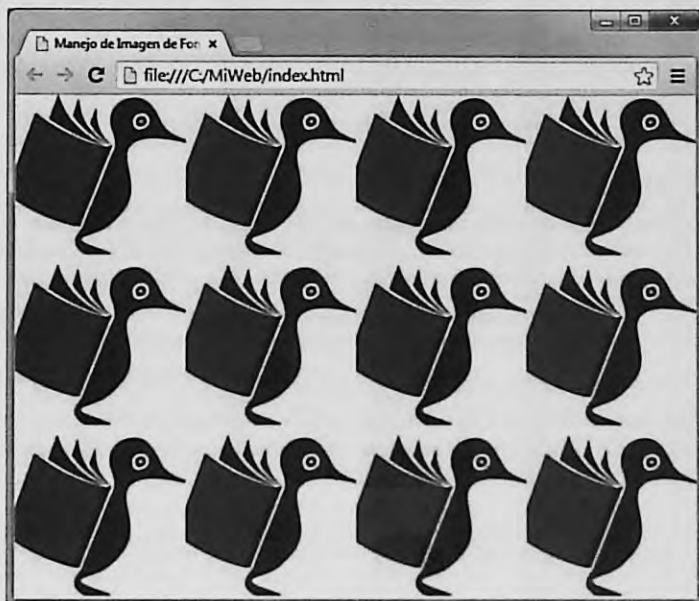


Fig. 2.6 Fondo de un documento web

El navegador visualiza la imagen logo.jpg y la repite en todos los puntos disponibles de la pantalla; mejor dicho, no se limita a visualizar la imagen una sola vez, sino que llena todo el espacio a disposición. Por esta razón, es necesario tener una imagen de fondo uniforme, la cual contraste con el contenido. Para ello se recomienda usar Adobe Photoshop, también para todo lo relacionado con las imágenes en la web.

© ATRIBUTO TEXT:

Permite definir el color del texto usado en todo el documento web. De forma predeterminada el color del texto es negro.

```
<BODY TEXT="#0000FF">
<BODY TEXT="blue">
```

En la primera definición se asigna el color azul al texto, usando el código de color hexadecimal. Mientras que en la segunda definición se le asigna directamente con el nombre del color permitido por el navegador.

© ATRIBUTOS LEFTMARGIN, TOPMARGIN, RIGHTMARGIN Y BOTTOMMARGIN:

Permite asignar un espacio entre los componentes de un documento web y el margen del mismo documento. Hay que tener en cuenta que existe una distancia predeterminada entre los componentes y el documento web, pero puede ser modificada, por ejemplo, para que los textos no se vean pegados al margen del documento.

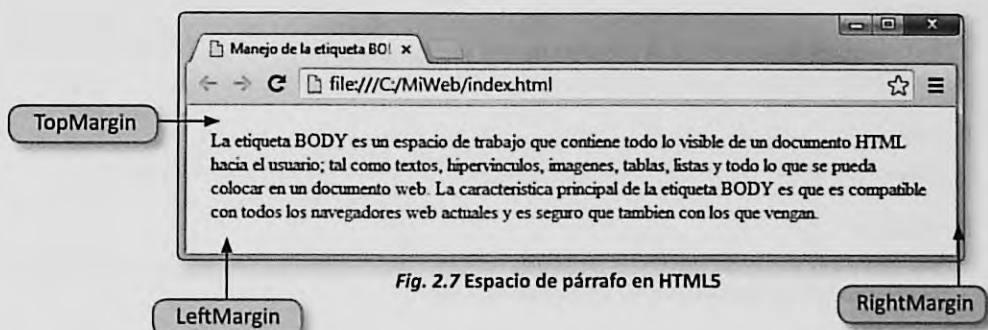


Fig. 2.7 Espacio de párrafo en HTML5

Veamos el script que permite asignar un espaciado a los márgenes:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Manejo de la etiqueta BODY</title>
  <META charset=utf-8/>
</head>
<BODY LEFTMARGIN="20px" TOPMARGIN="20px"
  RIGHTMARGIN="20px" BOTTOMMARGIN="20px">
  La etiqueta BODY es un espacio de trabajo que contiene todo lo visible de un
  documento HTML hacia el usuario; tal como textos, hipervínculos, imágenes, tablas,
  listas y todo lo que se pueda colocar en un documento web. La característica principal
  de la etiqueta BODY es que es compatible con todos los navegadores web actuales y es
  seguro que también con los que vengan.
</BODY>
</html>
```

2.10.1 Qué elementos podemos colocar dentro del BODY

El contenido de BODY ha sido mejorado para HTML5, debido a que lo volvieron semántico; es decir, se puede programar en HTML5 siguiendo un sentido. Veamos las etiquetas más relevantes de HTML5:



Fig. 2.8 Elementos web con HTML5

Fuente: <www.smashingmagazine.com/2009/07/16/html5-and-the-future-of-the-web/>

A. HEADER

Es la etiqueta que conforma la cabecera de una sección o artículo de un documento web basado en HTML5.

B. NAV

Esta etiqueta sirve para incluir menús de navegación en diferentes partes de nuestro sitio.

C. SECTION

Permite crear secciones dentro de las demás etiquetas, lo que permite una mejor organización de la información que se muestra en un documento web.

D. ARTICLE

Un artículo es parecido a una sección, en él podríamos colocar noticias, entradas del blog, trabajo de un portafolio o un contenido dinámico, el cual podría ser actualizado con cierta frecuencia.

E. ASIDE

Es similar a una sección, con la diferencia de que puede ser implementado como una barra lateral.

F. FOOTER

Es el pie de página de una sección, artículo, etc.

Veamos el script de una página web básica con HTML5:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<HEAD>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>Estructura basica de una web - HTML5</title>
</HEAD>

<BODY>
  <HEADER>
    <NAV>
      <a href="inicio.html">Inicio</a>
      <a href="nosotros.html">Nosotros</a>
      <a href="opcion.html">Opcion</a>
      <a href="opcion.html">Opcion</a>
    </NAV>
  </HEADER>
  <ASIDE>
    <p>Contenido aside </p>
  </ASIDE>
  <SECTION>
    <p>Division de contenidos </p>
    <ARTICLE>
      <h1>Nombre del Articulo</h1>
      <p>Contenido del Articulo </p>
    </ARTICLE>
  </SECTION>
  <FOOTER>
    <p>Derechos reservados</p>
  </FOOTER>
</BODY>
</html>
```

2.11 COMENTARIOS EN HTML5

En algunas ocasiones será necesario especificar algún texto dentro del documento web por diversos motivos, como:

```
<!-- Comentario de una línea-->
```

```
<!-- Comentario  
de  
varias  
líneas-->
```

¿Cuándo será necesario especificar un comentario?

- Explicar una sección de código.

```
<!--Implementando script con HTML5-->
```

- Alertar al siguiente desarrollador sobre los cuidados que debe tener en esa sección del código.

```
<!--Aquí ingrese  
Un código válido-->
```

- Especificar una sección del documento web como la cabecera, un artículo, etc.

```
<!--Aquí empieza la cabecera-->  
<!--Fin de la cabecera-->
```

- Anular la interpretación del código desde el navegador, es decir, que no se ejecutará ni interpretará el código enmarcado en el comentario.

```
<body leftmargin="20px" topmargin="20px" rightmargin="20px"  
bottommargin="20px">  
<!--  
<section>  
La etiqueta BODY es un espacio de trabajo que contiene todo  
lo visible de un documento HTML hacia el usuario; tal como  
textos, hipervínculos, imágenes, tablas, listas y todo lo  
que se pueda colocar en un documento web. La característica  
principal de la etiqueta BODY es que es compatible con todos  
los navegadores web actuales y es seguro que también con los  
que vengan.  
</section>  
-->  
</body>
```


2.12 TRABAJANDO CON ETIQUETAS GRUPALES

2.12.1 La etiqueta DIV

DIV es una de las etiquetas que no están convocadas para el proceso de desarrollo web con HTML5. Esta etiqueta sigue funcionando exactamente igual en HTML5 con la diferencia de que no cumple con la semántica que esta profesa. Entonces en HTML5 usaremos las etiquetas DIV para definir bloques sin ningún tipo de significado. Normalmente estos los usaremos para maquetar correctamente la página o para agrupar elementos, en principio, sin darle un significado específico.

DIV era la etiqueta más usada en HTML 4 y servía para representar una sección dentro de un documento web. Para ello usaba tan solo el atributo id, para diferenciarlos sin dar significado ninguno a los contenidos. Realicemos una comparación del maquetado HTML5 y el HTML antiguo usando DIV y las nuevas etiquetas HTML5:



Fig. 2.9 Modelo web con HTML tradicional

Fuente: codigobit.info/2010/02/que-es-html5.html

El script en HTML4 sería de la siguiente manera:

```
<div id="HEADER"><h1>Título de la página</h1></div>
<div id="NAV">Menú de opciones</div>
<div class="ARTICLE">Contenido del artículo</div>
<div class="SECTION">Contenido de la sección</div>
<div id="SIDEBAR"><ul><li>Elementos típicos del sidebar</li></ul></div>
<div id="FOOTER"><p>Elementos en el pie del documento</p></div>
```

En HTML5 cada bloque del documento web tiene una etiqueta específica, de ahí que la palabra “semántica” resuma su característica principal.



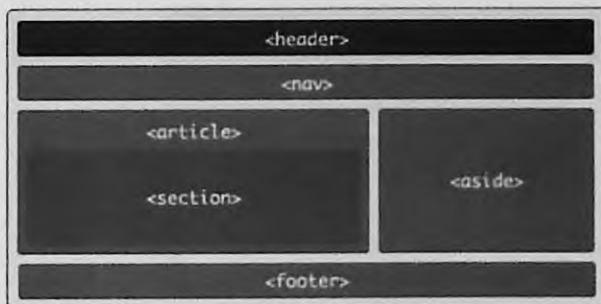
Fig. 2.10 Modelo web con HTML5

Fuente: <codigobit.info/2010/02/que-es-html5.html>

Veamos el script análogo al presentado anteriormente:

```
<HEADER><h1>Título de la página</h1></HEADER>
<NAV>Menú de opciones</NAV>
<ARTICLE>Contenido del artículo</ARTICLE>
<SECTION>Contenido de la sección</SECTION>
<ASIDE><ul><li>Elementos típicos del sidebar</li></ul></ASIDE>
<FOOTER><p>Elementos en el pie del documento</p></FOOTER>
```

2.12.2 La etiqueta HEADER



La etiqueta HEADER permite mostrar cierta información en la cabecera, la cual resulta útil para un documento web o para las secciones que tenga. Eso quiere decir que no solo se usa para incorporar elementos en la parte superior del documento; sino, más bien, en el encabezado de cualquier sección de este. Su formato general es:

```
<HEADER>
<!--Contenido de la cabecera-->
</HEADER>
```

Normalmente se usa un HEADER para:

- Implementar encabezados en un documento web con las etiquetas H1-H6.
- Mostrar títulos o subtítulos en un section, article, aside, footer, etc.
- Mostrar imágenes como banner o logotipos.
- Mostrar un menú de opciones.

Caso 1:

Utilizar la etiqueta header para implementar una página web llamada principal.html y que permita mostrar un banner.

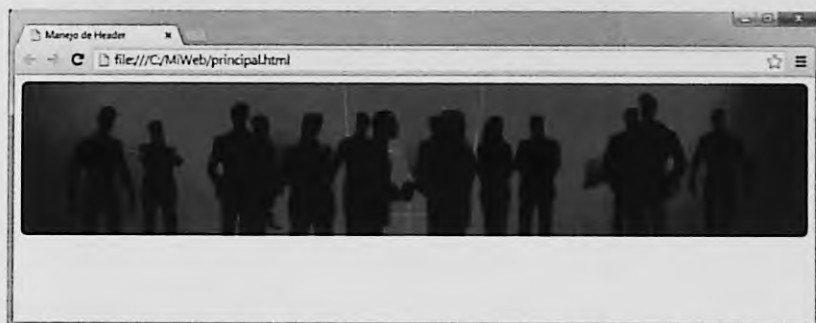


Fig. 2.11 Principal.html

Debe tener en cuenta:

- Todo el proyecto será guardado en la carpeta MiWeb en la unidad C: de su computadora personal.
- Crear una carpeta llamada “imágenes”, donde se guardará la imagen “logo.png”.



Fig. 2.12 Carpeta imágenes

- Crear un archivo HTML y colocar el siguiente script:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <title>Manejo de Header</title>
  </head>
  <body>
    <HEADER>
      
    </HEADER>
  </body>
</html>
```

Caso 2:

Implementar una página web llamada `conocenos.html` que permita mostrar un título y una barra de navegación. Utilizar la etiqueta `header`.

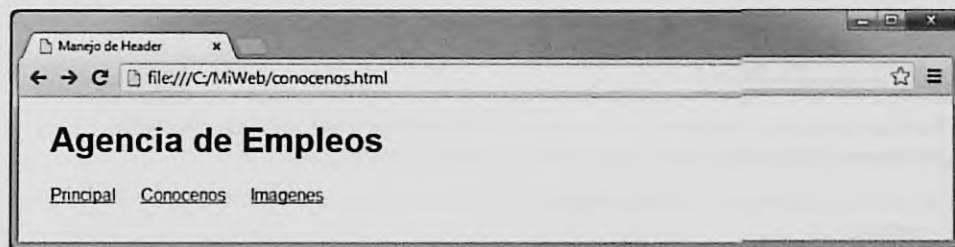


Figura 2.13 Conocenos.html

Debe tener en cuenta:

- Todo el proyecto será guardado en la carpeta `MiWeb`, la cual estará ubicada en la unidad `C:` de su computadora personal.
- Crear un archivo HTML y colocar el siguiente script:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css">
    <title>Manejo de Header</title>
  </head>
  <body>
    <HEADER id="encabezado">
      <h1>Agencia de Empleos</h1>
      <nav>
        <ul>
          <li><a href="principal.html">Principal</a></li>
          <li><a href="conocenos.html">Conocenos</a></li>
          <li><a href="imagenes.html">Imagenes</a></li>
        </ul>
      </nav>
    </HEADER>
  </body>
</html>
```

- Hay que tener en cuenta que la página debe hacer una referencia al archivo `style.css`, el cual contiene script CSS, que permite aplicar formato a los textos. Veamos el contenido de dicho archivo:

```
body
{
    width:960px;
    margin:15px auto;
    font-family: Arial, "MS Trebuchet", sans-serif;
}

#encabezado
{
    padding:0;
    margin: 0 20px 0 0;
    display:inline;
}
```

2.12.3 La etiqueta HGROUP

Permite agrupar un conjunto de elementos pertenecientes a un grupo de encabezados para que puedan ser manejados como un solo bloque. Su formato general es:

```
<HGROUP>
<h1> _ </h1>
<h2> _ </h2>
</HGROUP>
```

Principales características:

- Las etiquetas a usar dentro del HGROUP son de H1 a H6, que nos sirven para asignar un formato a los títulos de nuestras secciones dentro de un documento web.
- No compromete el valor semántico de cada etiqueta.
- Dentro de un HGROUP solo podemos implementar etiquetas de tipo encabezado.
- Es reconocido como la etiqueta que establece frases.
- También permite agrupar metadata o algún otro texto auxiliar cuyo contenido no queremos que aparezca en la estructura del documento.

Veamos algunos casos del uso del HGROUP:

Caso 1:

Implementar la etiqueta HGROUP en un SECTION.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <title>Manejo de HGroup</title>
</head>
<body>
  <SECTION>
    <HGROUP>
      <h1>Agencia de Empleos</h1>
      <p><time datetime="2015-01-22">22 de Enero del 2015</time></p>
    </HGROUP>
    <p>Trabajando por un Perú mejor</p>
  </SECTION>
</body>
</html>
```

Caso 2:

Implementar la etiqueta HGROUP en un HEADER.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <title>Manejo de HGroup</title>
</head>
<body>
  <section>
    <HEADER>
      <HGROUP>
        <h1>Agencia de Empleos</h1>
        <h2>Trabajando por un Perú mejor</h2>
      </HGROUP>
      <p><time datetime="2015-01-21">21 de Enero del 2015</time></p>
    </HEADER>
    <p>Bienvenido a la Agencia de Empleos, nosotros contamos con un sistema de selección que nos permite brindarle un servicio de calidad.</p>
  </section>
</body>
</html>
```

2.12.4 La etiqueta NAV

Según la W3C la etiqueta NAV representa la sección de un documento web que contiene enlaces o links a otras páginas. Hay que tener en cuenta que toda página web debe contar con enlaces, ello con el fin de facilitarle la navegación al usuario. El formato general es como sigue:



```
<NAV>
  <a href="principal.html">Principal</a>
  <a href="conocenos.html">Conocenos</a>
  <a href="imagenes.html">Imagenes</a>
</NAV>
```

Debemos considerar que no necesariamente todos los enlaces web deben encontrarse dentro de la etiqueta NAV, puesto que hay etiquetas del HTML5 que pueden soportarlo, como es el caso de FOOTER, que puede referenciar a enlaces como, por ejemplo, las políticas de la página, correo del webmaster o enlaces dentro del mismo documento.

Una de las razones que da el W3C para utilizar este elemento tiene que ver con el creciente uso de los dispositivos móviles, tabletas y otros dispositivos que permiten la navegación por Internet. De esta manera, cuando uno de estos dispositivos abre una página con una etiqueta NAV, esta puede no pintarse en la pantalla y sí, más bien, mostrar un enlace para que se despliegue el menú cuando se pinche sobre él. De esta manera, en pantalla se mostrará únicamente el contenido más relevante, y el contenido menos importante se ocultará. Precisamente esta es una característica que presentan los dispositivos móviles frente a los documentos web.

Principales características de la etiqueta NAV:

- Especifica claramente cuáles son los elementos de navegación de un documento web.
- Se puede configurar el navegador para que al iniciar un documento web salte al menú del sitio web. Ello volvería obsoletos a los enlaces "Saltar enlaces" o "Ir al contenido principal".
- Un navegador web visto desde un dispositivo, por ejemplo, un móvil o una tablet, puede mostrar los elementos de navegación de forma independiente, o cuando el usuario pulse una tecla del dispositivo.
- El elemento <nav> funciona tal como lo haría una etiqueta <DIV> del HTML4. Ya no será necesario escribir <DIV ID="MENU"> o <DIV ID="NAVEGACION">.

Caso 1:

Implementar el siguiente menú de opciones usando la etiqueta NAV.



Fig. 2.14 Barra de navegación web

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear los textos de enlace en forma horizontal.
- Definir colores de fondo y colores para los enlaces.
- Crear un archivo HTML, llamarlo menuh.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<link type="text/css" href="estilo.css" rel="stylesheet">
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Manejo de la etiqueta NAV</title>
</head>

<body>
<header>
<NAV id="menu">
<ul>
<li><a href="index.html">Inicio</a></li>
<li><a href="nosotros.html">Nosotros</a></li>
<li><a href="servicios.html">Servicios</a></li>
<li><a href="recursos.html">Recursos</a></li>
<li><a href="contactenos.html">Contáctenos</a></li>
</ul>
</NAV>
</header>
</body>
</html>
```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```
#menu li {
display: inline-block;
}

#menu a {
display: block;
float: left;
margin-right: 0.12em;
padding: 1em 1.5em;
background: #178EAE;
box-shadow: inset 0px -2px 0px 0px rgba(0,0,0,0.25);
text-decoration: none;
text-shadow: 1px 1px 0px #0C749C;
```

```

text-transform: uppercase;
font-size: .90em;
color: #FFFFFF;
}

body {
margin: 0em;
padding: 0em;
background: #1E80D7;
font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, sans-serif;
font-size: 10pt;
color: #525252;
}

```

Caso 2:

Implementar el siguiente menú de opciones usando la etiqueta NAV.

Menu Principal

Home

Productos

Empresa

Contáctenos

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear los textos de enlace en forma vertical.
- Definir un color distinto al posicionar el puntero del mouse sobre los enlaces.
- Crear un archivo HTML, llamarlo menuv.html y colocar el siguiente código:

```

<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<link rel="stylesheet" href="estilo.css">
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Manejo de la etiqueta NAV</title>
</head>
<body>
<aside>
<h3>Menu Principal</h3>
<NAV class="aside-nav">
<ul>
<li><a>Home</a></li>
<li><a>Productos</a></li>
<li><a>Empresa</a></li>
<li><a>Contáctenos</a></li>
</ul>
</NAV>
</aside>
</body>
</html>

```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```
/* Estilo de Fondo */
body {
    background: #d3d3d3;
    font-size: 100%;
    margin: 0;
    font-family:tahoma;
    color: #444;
}

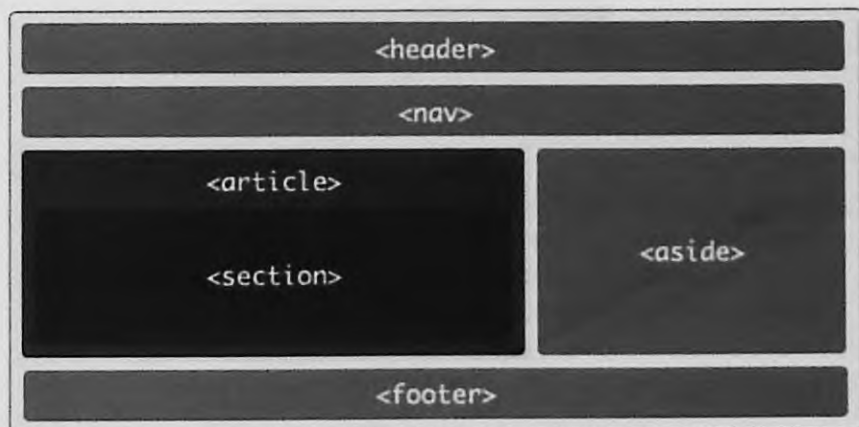
/* Estilo para la lista */
.aside-nav ul {
    background: #e8e8e8;
    padding: 0;
    width: 25%;
}

/* Estilo para los elementos de la lista */
.aside-nav li a {
    display: block;
    padding: 1.25em;
    border-bottom: 1px solid #D2D2D2;
}

/* Estilo al posicionar el puntero encima del enlace*/
.aside-nav a:hover {
    color: #fff;
}
```

2.12.5 La etiqueta SECTION

El uso de la etiqueta Section es similar al trabajo realizado con los DIV; es decir, agrupa elementos según su contenido y forma, como su nombre lo dice, una sección. Se dice que Section crea bloques a partir de diferentes elementos que puede incluir un encabezado. Su formato es:



```
<SECTION>
  <!-- Contenido de SECTION -->
</SECTION>
```

Principales características de la etiqueta SECTION:

- Un documento web podría dividirse en secciones para un listado de noticias, información de contactos, etc.
- Debemos asegurarnos de que todo lo que se encuentre dentro de una etiqueta section tenga relación.
- Se usa para crear contenidos independientes dentro de un documento web.
- La diferencia entre DIV y SECTION radica en que DIV no tiene un sentido oficial dentro del documento; en cambio, SECTION tiene un contenido que le da sentido o, mejor dicho, semántica al documento web.

Caso 1:

Implementar el siguiente comunicado en un documento web usando la etiqueta SECTION.

Agencia de Empleos

Buscas personal capacitado?

Nuestro personal ha pasado por una evaluación y calificación orientada a las capacidades que el mercado exige y cuentan con los documentos necesarios para trabajar.

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear los textos de la sección.
- Configurar el ancho de la sección a 200px.
- Use la etiqueta HEADER para configurar los títulos.
- Use la etiqueta ARTICLE para mostrar el contenido del comunicado.
- Crear un archivo HTML, llamarlo seccion.html y colocar el siguiente código:

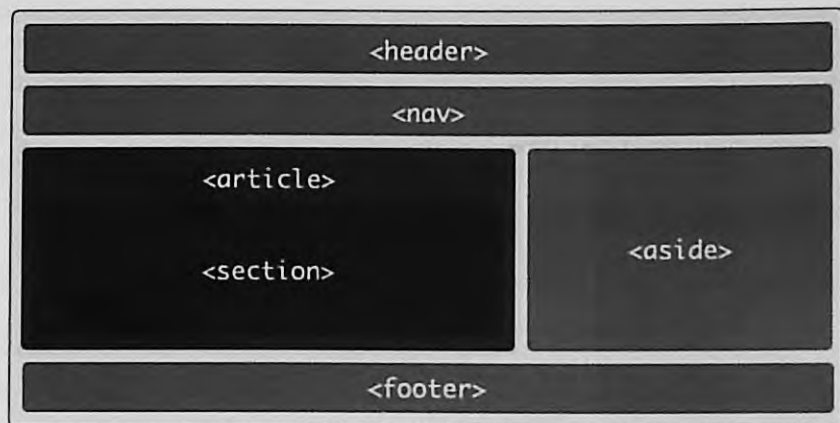
```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<link rel="stylesheet" href="estilo.css">
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Manejo de la etiqueta SECTION</title>
</head>
<body>
<SECTION>
  <header>
    <h1>Agencia de Empleos</h1>
  </header>
  <article>
    <h2>Buscas personal capacitado?</h2>
    <p>
      Nuestro personal ha pasado por una evaluación y calificación orientada
      a las capacidades que el mercado exige y cuentan con los
      documentos necesarios para trabajar.
    </p>
  </article>
</SECTION>
</body>
</html>
```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```
/* Estilo de Fondo */
body {
  background: #d3d3d3;
  font-size: 100%;
  margin: 10px;
  font-family:tahoma;
  color: #444;
}
/* Estilo para la seccion */
section{
  max-width:400px;
}
```

2.12.6 La etiqueta ARTICLE

Article representa un contenido regular importante en el documento web, el cual puede ser distribuido de forma independiente. Es decir, seguirá manteniendo su carga semántica en otros documentos web. Su formato es:



```
<ARTICLE>
  <!-- Contenido del ARTICLE -->
</ARTICLE>
```

Principales características de la etiqueta ARTICLE:

- Un documento web puede contener un número indeterminado de artículos ya que cada uno posee independencia frente a los demás, inclusive dentro del mismo documento web.
- En un artículo es posible colocar etiquetas como HEADER, SECTION y FOOTER.
- La diferencia entre ARTICLE y SECTION es que un artículo tiene un campo semántico más amplio que el de la SECTION.

Caso 1:

Implementar el siguiente comentario en un documento web. Usar la etiqueta ARTICLE.

Deja tus comentarios:

Manuel dijo:

"The article element represents a self-contained composition in a document, page, application, or site and that is, in principle, independently distributable or reusable, e.g. in syndication. This could be a forum post, a magazine or newspaper article, a blog entry, a user-submitted comment, an interactive widget or gadget, or any other independent item of content."

15 de febrero del 2015

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear los textos publicados en el artículo.
- Configurar el ancho del artículo a 400px.
- Use la etiqueta HEADER para configurar los títulos.
- Use la etiqueta ARTICLE para mostrar el contenido del comunicado.
- Crear un archivo HTML, llamarlo articulo.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<link rel="stylesheet" href="estilo.css">
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Manejo de la etiqueta ARTICLE</title>
</head>
<body>
<ARTICLE>
<header>
<h1>Deja tús comentarios:</h1>
<h2>Manuel dijo:</h2>
</header>
<section>
<p>
"The article element represents a self-contained composition in a document,
page, application, or site and that is, in principle, independently distributable
or reusable, e.g. in syndication. This could be a forum post, a magazine or
newspaper article, a blog entry, a user-submitted comment, an interactive
widget or gadget, or any other independent item of content."
</p>
</section>
<p><time datetime="2015-02-15">15 de febrero del 2015</time></p>
</ARTICLE>
</body>
</html>
```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```
/* Estilo de Fondo */
body {
background: #d3d3d3;
font-size: 100%;
margin: 10px;
font-family:tahoma;
color: #444;
}
/* Estilo para el articulo */
article{
max-width:400px;
}
```


Caso 2:

Implementar los siguientes artículos en un documento web.

Agencia de Empleos		
Empleadas del hogar "Personal calificado para desempeñar todas las labores domésticas: cocinar, limpiar, planchar y cuidar a los niños. Modalidad: cama adentro, cama afuera, medio tiempo, por días" 	Nanas "Personal especializado en el cuidado de y atención de bebés de 0 a 3 años. Cuentan con experiencia en estimulación temprana y conocimientos de primeros auxilios. Modalidad: cama adentro, cama afuera, medio tiempo, por días." 	Niñeras "Personal con amplia experiencia en el cuidado integral de niños de 3 a 5 años: se encargan de su alimentación, higiene, supervisión y estimulación mediante el juego. Modalidad: cama adentro, medio tiempo, por días" 

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear los textos publicados en el artículo.
- Definir tres artículos con anchos de 30% alineados a la izquierda con un margen de contenido de 10px y alinear sus elementos al centro.
- Debe contar con tres imágenes para el caso, estos deberán colocarse en el centro del artículo.
- Crear un archivo HTML, llamarlo servicios.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<link rel="stylesheet" href="estilo.css">
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Manejo de la etiqueta ARTICLE</title>
</head>
<body>
  <h1>Agencia de Empleos</h1>

  <ARTICLE id="column1">
    <header><h3>Empleadas del Hogar</h3></header>
    <p>
      Personal calificado para desempeñar todas las labores domésticas:
      cocinar, limpiar, planchar y cuidar a los niños. Modalidad: cama
      adentro, cama afuera, medio tiempo, por días
    </p>
    
  </article>

  <ARTICLE id="column2">
    <header><h3>Nanas</h3></header>
    <p>
      Personal especializado en el cuidado de y atención de bebés de 0 a 3
      años. Cuentan con experiencia en estimulación temprana y conocimientos
      de primeros auxilios. Modalidad: cama adentro, cama afuera, medio tiempo, por días."
    </p>
    
  </article>
```

```

<ARTICLE id="column3">
  <h3>niñeras</h3>
  <p>
    Personal con amplia experiencia en el cuidado integral de niños de 3 a 5 años:
    se encargan de su alimentación, higiene, supervisión y estimulación mediante
    el juego. Modalidad: cama adentro, medio tiempo, por días
  </p>
  
</article>
</body>
</html>

```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```

/* Estilo para todo el documento */
body {
  font-family:"Trebuchet MS";
}
/* Estilo para el titulo del documento */
p {
  margin: 8px;
  text-align:justify;
}
/* Estilo para todo cada columna del articulo */
#column1 {
  margin: 10px;
  float:left; width: 30%;
  background:#CFC;
  text-align:center;
}
#column2 {
  margin: 10px;
  float:left; width: 30%;
  background:#09F;
  text-align:center;
}
#column3 {
  margin: 10px;
  float:left; width: 30%;
  background:#FFC;
  text-align:center;
}
/* Estilo para definir ancho y alto de la imagen */
#imagen{
  width:200px;
  height:200px;
}

```

2.12.7 La etiqueta HR

Permite separar el contenido entre párrafos usando una línea horizontal, la cual posee características que pueden ser controladas por el diseñador web. Su formato es:

```
<HR> o también </HR>
```

Una de las características de la etiqueta HR es que no es necesario cerrarla ya que no posee contenido.

La etiqueta HR cuenta con los siguientes atributos:

- Definición del grosor de la línea:

```
<HR size="2">
```

```
<HR size="10">
```

- Definición del color de la línea (en este caso le estamos asignando el color rojo):

```
<HR color="#FF0000">
```

- Definición del ancho de la línea. Para este caso se le asigna el 75% del total del ancho que tiene el documento web. Cuando no se especifica un ancho automáticamente se asigna 100%.

```
<HR width="75%">
```

Agencia de Empleos

- Definición de una línea sin sombra
-

2.12.8 Introducción a la etiqueta BLOCKQUOTE

Permite establecer citas tipo párrafo pertenecientes a un sitio web diferente al que nos encontramos. Asimismo, destaca dicha cita con una especie de sangrado en los lados derecha e izquierda. Su formato es:

```
<BLOCKQUOTE cite="" title="">
  <!-- Contenido del BLOCKQUOTE --></BLOCKQUOTE>
```

Donde:

- Cite: Propiedad que permite definir la dirección URL de donde proviene el párrafo.
- Title: Propiedad que permite fijarle un título al bloque del párrafo, el cual se mostrará siempre que el puntero del mouse se posicione sobre dicho párrafo.

Caso:

Implementar el siguiente párrafo de tipo cita en un documento web.

LEY QUE REGULA LA ACTIVIDAD DE LAS EMPRESAS ESPECIALES DE SERVICIOS Y DE LAS COOPERATIVAS DE TRABAJADORES

Artículo 1.- Objeto de la ley: La presente Ley tiene por objeto regular la intermediación laboral del régimen laboral de la actividad privada, así como cautelar adecuadamente los derechos de los trabajadores.

Artículo 2.- Campo de aplicación: La intermediación laboral sólo podrá prestarse por empresas de servicios constituidas como personas jurídicas de acuerdo a la Ley General de Sociedades o como Cooperativas conforme a la Ley General de Cooperativas, y tendrá como objeto exclusivo la prestación de servicios de intermediación laboral.

Recuperado desde, [Congreso de la República](#)

Tener en cuenta:

- Use la siguiente URL tanto para obtener la información mostrada como para definir la cita.
http://www.mintra.gob.pe/contenidos/legislacion/dispositivos_legales/ley_27626.htm
- Aplique el título "Congreso de la República" al párrafo BlockQuote.
- Crear un archivo HTML, llamarlo blockquote.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Manejo de la etiqueta ARTICLE</title>
</head>
<body>
```

```

<BLOCKQUOTE CITE="http://www.mintra.gob.pe/contenidos/
    legislacion/dispositivos_legales/ley_27626.htm"
    TITLE="Congreso de la República">
    <p>
    LEY QUE REGULA LA ACTIVIDAD DE LAS EMPRESAS ESPECIALES DE SERVICIOS Y DE LAS
    COOPERATIVAS DE TRABAJADORES
    Artículo 1.- Objeto de la ley
    La presente Ley tiene por objeto regular la intermediación laboral del régimen
    laboral de la actividad privada, así como cautelar adecuadamente los derechos de
    los trabajadores.

    Artículo 2.- Campo de aplicación
    La intermediación laboral sólo podrá prestarse por empresas de servicios
    constituidas como personas jurídicas de acuerdo a la Ley General de Sociedades
    o como Cooperativas conforme a la Ley General de Cooperativas, y tendrá como objeto
    exclusivo la prestación de servicios de intermediación laboral.
    </p>
</BLOCKQUOTE>
<footer>
    <p>
    Recuperado desde, <a href="http://www.mintra.gob.pe/contenidos/legislacion/
    dispositivos_legales/ley_27626.htm">
    <cite>Congreso de la República</cite></a></p>
</footer>
</BODY>
</HTML>

```

2.12.9 Introducción a la etiqueta CITE

Permite insertar información referente a una determinada cita en el documento web, como, por ejemplo, el nombre del autor, una obra literaria, etc. Su formato es:

```

<CITE>
<!-- Contenido de CITE -->
</CITE>

```

Las características más importantes son:

- Una cita muestra el texto en cursiva para diferenciarlo de los demás.
- Una cita no permite hacer saltos de línea, ni anterior ni posterior, dentro de un documento web.

Caso:

Implemente el siguiente párrafo e inserte dos citas en un documento web.

El viceministro de Hacienda, **Carlos Oliva**, instó a los trabajadores estatales a leer la Ley del Servicio Civil, promulgada el jueves por el Ejecutivo, a fin de que conozcan cuáles son sus reales alcances. En diálogo con **TV Perú**, señaló que los ministerios de Economía y Trabajo alistan mecanismos para que la ciudadanía pueda obtener la información necesaria sobre la materia. “Quiero invocar a los servidores públicos a que lean la ley, no hay mejor medida que cada uno vea y se entere de lo que está pasando”, agregó.

Tener en cuenta:

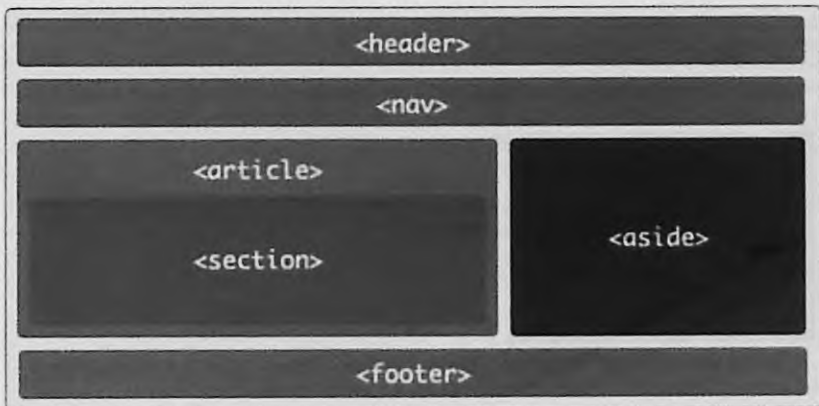
- Aplique una cita al texto "Carlos Oliva".
- Aplique una cita al texto "TV Perú"
- Crear un archivo HTML, llamarlo cita.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<link rel="stylesheet" href="estilo.css">
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Manejo de la etiqueta BLOCKQUOTE</title>
</head>
<body>
<p>
El viceministro de Hacienda, <CITE>Carlos Oliva</CITE>, instó a los
trabajadores estatales a leer la Ley del Servicio Civil, promulgada el
jueves por el Ejecutivo, a fin de que conozcan cuáles son sus reales
alcances.

En diálogo con <CITE>TV Perú</CITE>, señaló que los ministerios de
Economía y Trabajo alistan mecanismos para que la ciudadanía pueda
obtener la información necesaria sobre la materia. "Quiero invocar a los
servidores públicos a que lean la ley, no hay mejor medida que cada uno
vea y se entere de lo que está pasando", agregó.
</p>
</body>
</html>
```

2.12.10 La etiqueta ASIDE

Su trabajo es similar al de la etiqueta SECTION, pero se diferencia debido a que siempre será un bloque añadido a los bloques que tiene al lado. Se podría decir que son datos extra dentro de la estructura del documento web basado en HTML5. Su formato es:



```
<ASIDE>
<!-- Contenido de la sección ASIDE -->
</ASIDE>
```

Caso 2:

Implementar el siguiente diseño usando la etiqueta ASIDE.

Agencia de Empleos

Empleadas del hogar

"Personal calificado para desempeñar todas las labores domésticas: cocinar, limpiar, planchar y cuidar a los niños. Modalidad: cama adentro, cama afuera, medio tiempo, por días"



Niñeras

"Personal con amplia experiencia en el cuidado integral de niños de 3 a 5 años: se encargan de su alimentación, higiene, supervisión y estimulación mediante el juego. Modalidad: cama adentro, medio tiempo, por días"

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear los textos.
- Definir una section y dos aside para construir las columnas del caso, con anchos de 30% alineados a la izquierda con un margen de contenido de 10px y alinear sus elementos al centro.
- Crear un archivo HTML, llamarlo aside.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<link rel="stylesheet" href="estilo.css">
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Manejo de la etiqueta ARTICLE</title>
</head>
<body>
  <h1>Agencia de Empleos</h1>

  <section id="column1">
    <header><h3>Empleadas del Hogar</h3></header>
    <p>
      Personal calificado para desempeñar todas las labores domésticas: cocinar,
      limpiar, planchar y cuidar a los niños. Modalidad: cama adentro, cama
      afuera, medio tiempo, por días
    </p>
  </section>
  <ASIDE id="column2">
    
  </ASIDE>
  <ASIDE id="column3">
    <h3>niñeras</h3>
    <p>
      Personal con amplia experiencia en el cuidado integral de niños de 3 a
      5 años: se encargan de su alimentación, higiene, supervisión y estimulación
      mediante el juego. Modalidad: cama adentro, medio tiempo, por días
    </p>
  </ASIDE>
</body>
</html>
```


- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```
body {
    font-family:"Trebuchet MS";
}
h1 {
    text-align:center;
}
p {
    margin: 8px;
    text-align:justify;
}
#column1 {
    margin: 10px;
    float:left; width: 30%;
    background:#CFC;
    text-align:center;
}
#column2 {
    margin: 10px;
    float:left; width: 30%;
    text-align:center;
}
#column3 {
    margin: 10px;
    float:left; width: 30%;
    background:#FFC;
    text-align:center;
}
#imagen{
    width:300px;
    height:200px;
}
```

2.12.11 La etiqueta FOOTER

Representa el pie de una sección del documento web. Se parece mucho al pie de página de un documento Word. Un footer puede insertarse varias veces dentro de un mismo documento. Hay que tener en cuenta que si ubicamos al footer al final del documento web, puede contener información sobre el webmaster, condiciones o términos para el uso del documento, o derechos de autor. En cambio, si el footer es colocado en una section o article, contendrá los datos finales propios de la sección o artículo; asimismo, la fecha y hora de la publicación. Su formato es:



```
<FOOTER>  
  <!--Contenido del Pie-->  
</FOOTER>
```

¿Qué podemos colocar en un FOOTER?

- Nombre del autor del documento o del diseñador web.
- Enlaces a contenidos relacionado al documento web.
- Información de copyright o avisos legales.
- Información de contacto con la empresa usando la nueva etiqueta HTML5 llamada ADDRESS.

Caso:

Implementar el siguiente pie usando la etiqueta FOOTER.

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear los textos.
- Los textos deberán establecerse a cada lado (izquierda y derecha) del documento web.
- Crear un archivo HTML, llamarlo pie.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>  
<head>  
  <link href="estilo.css" rel="stylesheet">  
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />  
  <title>Manejo de FOOTER</title>  
</head>  
<body>
```

```

<FOOTER>
  <p class="fl_left">Copyright &copy; 2015 -
    Todos los derechos reservados -
    <a href="http://www.editorialmacro.com">Editorialmacro</a></p>
  <p class="fl_right">Diseñado por Lic. Manuel Torres R.</p>
</FOOTER>
</body>
</html>

```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```

/* Estilo para la alineacion de los textos */
.fl_left{
  float:left;
}
.fl_right{
  float:right;
}

/* Estilo para todo el documento */
body{
  font-size:13px;
  font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
  color:#FFF;
  background-color:#000;
}

/* Estilo para los enlaces */
a:link{ color:#FF0; }
a:visited{ color:#FF0; }

/* Estilo para el pie */
footer {
  display:block;
  margin:10px;
}

```

2.12.12 La etiqueta ADDRESS

Permite definir la información de contacto del autor o autores de un documento web, también podría definirse en la sección o artículo en la que aparece. Hay que considerar que los navegadores modifican el aspecto ADDRESS aplicando cursiva a todo su contenido. Su formato es:

```

<ADDRESS>
  <!--Contenido del ADDRESS-->
</ADDRESS>

```

¿Qué podemos colocar en un ADDRESS?

- Información acerca de la empresa dueña del documento web.
- Autor del artículo o del sitio web, también conocido como web master.
- Números de teléfono, códigos postales, direcciones de correo electrónico.

Caso:

Implementar el siguiente artículo usando la etiqueta ADDRESS.

Ley del Servicio Civil

El viceministro de Hacienda, Carlos Oliva, instó a los trabajadores estatales a leer la Ley del Servicio Civil, promulgada el jueves por el Ejecutivo, a fin de que conozcan cuáles son sus reales alcances.

*Escrito por: TV Perú
Televisión Nacional del Perú
Área de Prensa*

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear los textos.
- Crear un archivo HTML, llamarlo address.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<link href="estilo.css" rel="stylesheet">
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Manejo de ADDRESS</title>
</head>
<body>
<article>
<header>
<h2>Ley del Servicio Civil</h2>
</header>
<p>
El viceministro de Hacienda, Carlos Oliva, instó a los trabajadores estatales a leer la Ley del Servicio Civil, promulgada el jueves por el Ejecutivo, a fin de que conozcan cuáles son sus reales alcances.
</p>
<footer>
<ADDRESS>
Escrito por: <a href="http://www.tvperu.pe">TV Perú</a><br/>
Televisión Nacional del Perú <br/>
Área de Prensa<br/>
</ADDRESS>
</footer>
</article>
</body>
</html>
```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```
/* Estilo para todo el documento */
body{
font-size:13px;
font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
color:#FFF;
background-color:#000;
}
```

```
/* Estilo para los enlaces */  
a:link{ color:#FF0; }  
a:visited{ color:#FF0; }
```

2.13 TRABAJANDO CON ETIQUETAS DE LISTAS

Las listas llegan a ser parte importante de los documentos web, puesto que HTML5 propone la etiqueta NAV como menú de enlaces, en la cual se incluye una lista de opciones que usa justamente etiquetas de listas en HTML5. También debemos aclarar que podemos usarla para mostrar listas comunes que no necesariamente sean enlaces web.

¿Qué podemos colocar dentro de las listas?

- Organizar varios elementos en una lista desordenada.
- Organizar varios elementos en una lista ordenada.
- Distinguir listas ordenadas y desordenadas.
- Describir las similitudes entre listas ordenadas y desordenadas.
- Crear un hipervínculo a una sección dentro de su documento.
- Enlace el documento al contenido externo.
- Resumir el propósito de hipervínculos (etiquetas delimitadoras).
- Crear un diagrama que representa dos documentos con hipervínculos.
- Compartir tu diagrama con este grupo de estudio.

Los tipos de listas para HTML5 son:

- Listas desordenadas (Unordered)
- Listas ordenadas (Ordered)
- Listas definidas (Definition)

2.13.1 La etiqueta UL - Lista desordenada

Se le puede llamar listas comunes, pues son las más usadas al momento de presentar una lista que no tienen una correlación específica. Se caracterizan por presentar un símbolo o viñeta en el lado izquierdo.



El formato para la implementación de listas desordenadas es:

```
<UL>
  <!-- Elementos de la lista -->
</UL>
```

Las características más importantes:

- Una de las características más importantes de las listas es que pueden crear los niveles de anidamiento necesarios para presentar información dentro de un documento web.
- Debemos considerar que la etiqueta UL permite definir un estilo de lista, de forma desordenada, pero no define cada elemento de la lista. Por lo tanto, debe ir siempre acompañada de la etiqueta LI, que permitirá definir todos los elementos de una lista desordenada.
- En la nueva versión de HTML queda obsoleto el uso de los atributos Type, Start y Compact de la etiqueta UL (Listas en desorden), pues aquí se utilizan las hojas de estilo CSS.

```
<UL>
  <LI> Opcion 1 </LI>
  <LI> Opcion 2 </LI>
  <LI> Opcion 3 </LI>
</UL>
```

Caso 1:

Implementar la siguiente sección usando listas desordenadas.



Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear los textos y el fondo de la sección.
- La forma de las viñetas mostradas en la lista deben ser mantener el formato estándar.
- Crear un archivo HTML, llamarlo desordenada.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
<link href="estilo.css" rel="stylesheet" />
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Manejo de Listas</title>
</head>
<body>
  <section>
    <header>
      <h2>Nuestra Agencia de Empleo</h2>
      
    </header>
    <p>
      Bienvenidos a nuestra Agencia de Empleados, nosotros contamos con un sistema de
      selección que nos permite brindarle un servicio de calidad.
    </p>
    <p>Datos de Interes</p>
    <UL>
      <LI>Funciones y Reglamento del Empleado</LI>
      <LI>Ley de las Trabajadoras del Hogar</LI>
      <LI>Recomendaciones Empleado(a)</LI>
    </UL>
  </section>
</body>
</html>
```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```
/*Estilo para el fondo del documento web*/
body{
  font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
  font-size:12px;
}

/*Estilo para la sección*/
section{
  background:#CCC;
  max-width:200px;
}

/*Estilo para la imagen*/
img {
  width: 200px;
}
```


Caso 2:

Implementar la siguiente sección usando listas desordenadas con viñetas cuadradas.



Tener en cuenta:

- La forma de las viñetas mostradas en la lista deben ser de forma cuadrada.
- Modificar el archivo estilo.css y colocar el siguiente código:

```
body{
    font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
    font-size:12px;
}

section{
    background:#CCC;
    max-width:200px;
}

img {
    width: 200px;
}

/*Estilo para la lista - Cuadrada para la viñeta*/
#lista{
    list-style-type: square;
    font:14px Tahoma;
}
```

Caso 3:

Implementar la siguiente sección usando listas desordenadas con viñetas circulares huecas.



Tener en cuenta:

- La forma de las viñetas mostradas en la lista deben ser de forma circular hueca.
- Modificar el archivo estilo.css y colocar el siguiente código:

```
body{
  font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
  font-size:12px;
}

section{
  background:#CCC;
  max-width:200px;
}

img {
  width: 200px;
}

/*Estilo para la lista - Circular hueca para la viñeta*/
#lista{
  list-style-type: circle;
  font:14px Tahoma;
}
```

Caso 4:

Implementar la siguiente sección usando listas desordenadas sin viñetas.



Tener en cuenta:

- No se debe mostrar las viñetas.
- Modificar el archivo estilo.css y colocar el siguiente código:

```
body{
    font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
    font-size:12px;
}

section{
    background:#CCC;
    max-width:200px;
}

img {
    width: 200px;
}

/*Estilo para la lista - Sin viñeta*/
#lista{
    list-style-type: none;
    font:14px Tahoma;
}
```

Caso 5:

Implementar la siguiente sección usando imágenes en las viñetas de la lista.



Tener en cuenta:

- La imagen tiene un tamaño de 48 x 48px, debe ser de tipo PNG con transparencia de fondo.



icono.png

- No se debe mostrar las viñetas convencionales ya que se colocara una imagen.
- Modificar el archivo estilo.css y colocar el siguiente código:

```
body{
  font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
  font-size:12px;
}

section{
  background:#CCC;
  max-width:200px;
}
```

```
img {
    width: 200px;
}
/*Estilo para la lista - Sin viñeta*/
#lista{
    list-style-type: none;
    list-style-image: url(icono.png);
    margin-left:10px;
    font:14px Tahoma;
}
```

2.13.2 La etiqueta OL – Lista Ordenada

Las listas ordenadas usan como viñetas números arábigos (1, 2, 3...), letras (a, b, c...), números romanos (I, II, III...) y todo lo que pueda representar una correlación de valores, los cuales se generarán automáticamente según el número de elementos de la lista.



```
<OL>
<!-- Elementos de la lista -->
</OL>
```

Veamos los atributos de la etiqueta OL:

A. Atributo de inicio: Especifica el valor inicial de los elementos de una lista ordenada. Veamos los siguientes ejemplos:

Primero: Listar desde el número 4 usando la propiedad START

```
<OL START="4">
    <LI> Elemento 4 </LI>
    <LI> Elemento 5 </LI>
    <LI> Elemento 6 </LI>
</OL>
```

Segundo: Listar desde el número 4 usando la propiedad VALUE

```
<OL>
    <LI VALUE="4"> Elemento 4 </LI>
    <LI> Elemento 5 </LI>
    <LI> Elemento 6 </LI>
</OL>
```

B. Orden inverso: Especifica el orden inverso de los valores, es decir, en forma descendente:

```
<OL REVERSED>
  <LI> Elemento 1 </LI>
  <LI> Elemento 2 </LI>
  <LI> Elemento 3 </LI>
</OL>
```

C. Tipo de etiqueta: Especifica el tipo de elemento de los valores como un número arábigo, letra o números romanos. Los tipos son:

TIPO	DESCRIPCIÓN
1	Número del sistema decimal: representa los valores numéricos enteros y es el valor por defecto de las listas ordenadas.
a	Caracter en minúscula: representa las letras del abecedario en minúsculas, en las listas ordenadas.
A	Caracter en mayúscula: representa las letras del abecedario en mayúsculas, en las listas ordenadas.
i	Romano minúscula: representa a los números romanos en minúsculas, en las listas ordenadas.
I	Romano mayúscula: representa a los números romanos en mayúsculas, en las listas ordenadas.

Su empleo sería de la siguiente manera:

```
<OL TYPE="I">
  <LI> Elemento 1 </LI>
  <LI> Elemento 2 </LI>
  <LI> Elemento 3 </LI>
</OL>
```

Caso 1:

Implementar la siguiente sección usando listas ordenadas y desordenadas tipo número.

¿Qué nos diferencia de otras agencias de empleo?

La experiencia de 28 años de servicio en la agencia de empleos nos ha enseñado que lo más importante es ofrecer a nuestros clientes, la mayor seguridad y confiabilidad del personal colocado, es por eso que:

1. En la agencia de empleos realizamos un estricto chequeo del lugar del domicilio de las(os) trabajadoras(es), además de pedir la firma de un garante solidario al momento de la verificación.
2. La agencia de empleos tramita un certificado de salud (Exámenes serológico, tuberculosis, hemoglobina, u otra enfermedad infectocontagiosa).
3. La agencia de empleos tramita certificado policial en la dependencia de Miraflores.
4. Realizamos evaluaciones psicológicas realizado por una profesional, entregando el perfil psicológico del personal al contratante.
5. Capacitamos a de nuestro personal, dictando charlas y cursos para un mejor desempeño laboral y personal.
6. Realizamos verificaciones telefónica de las referencias de trabajos y agencias de empleos anteriores.

Así como también:

- Ud. tendrá la libertad de seleccionar entre varias candidatas pre-calificadas, en una entrevista personal y así contratar la persona que Ud. considere la más adecuada, sin embargo si nuestro cliente lo permite, le daremos asesoramiento, sugiriéndole que la persona a contratar sea la mejor, basados en la experiencia que nos da los años trabajando en este rubro.
- Fomentamos el respeto mutuo entre el personal colocado para que este cumpla con sus deberes con honestidad, responsabilidad y discreción, asimismo en el cumplimiento del respeto a los derechos de los(as) trabajadores (as) por parte de nuestros clientes.

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear los textos y el fondo de la sección.
- La primera sección muestra una lista ordenada de números enteros en forma ascendente.
- Crear un archivo HTML, llamarlo estandar.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
<link href="estilo.css" rel="stylesheet" />
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Manejo de Listas Ordenadas</title>
</head>
<body>
  <header>
    <h2>¿Qué nos diferencia de otras agencias de empleo?</h2>
  </header>
  <section>
    <p>
      La experiencia de 28 años de servicio en la agencia de empleos nos ha enseñado que lo más importante es ofrecer a nuestros clientes, la mayor seguridad y confiabilidad del personal colocado, es por eso que:
    </p>
    <ol>
      <li>
        En la agencia de empleos realizamos un estricto chequeo del lugar del domicilio de las(os) trabajadoras(es), además de pedir la firma de un garante solidario al momento de la verificación.
      </li>
      <li>
        La agencia de empleos tramita un certificado de salud (Exámenes serológico, tuberculosis, hemoglobina, u otra enfermedad infectocontagiosa).
      </li>
      <li>
        La agencia de empleos tramita certificado policial en la dependencia de Miraflores.
      </li>
      <li>
        Realizamos evaluaciones psicológicas realizado por una profesional, entregando el perfil psicológico del personal al contratante.
      </li>
    </ol>
  </section>
</body>
```



```
<LI>
```

```
Capacitamos a de nuestro personal, dictando charlas y cursos para un
mejor desempeño laboral y personal.
```

```
</LI>
```

```
<LI>
```

```
Realizamos verificaciones telefónica de las referencias de
trabajos y agencias de empleos anteriores.
```

```
</LI>
```

```
</OL>
```

```
</section>
```

```
<section>
```

```
<p>Así como también:</p>
```

```
<UL>
```

```
<LI>
```

```
Ud. tendrá la libertad de seleccionar entre varias candidatas
pre-calificadas, en una entrevista personal y así contratar
la persona que Ud. considere la más adecuada, sin embargo
nuestro cliente lo permite, le daremos asesoramiento, sugiriéndole
que la persona a contratar sea la mejor, basados en la experiencia que
nos da los años trabajando en este rubro.
```

```
</LI>
```

```
<LI>
```

```
Fomentamos el respeto mutuo entre el personal colocado para que este
cumpla con sus deberes con honestidad, responsabilidad y discreción,
asimismo en el cumplimiento del respeto a los derechos de los(as)
trabajadores (as) por parte de nuestros clientes.
```

```
</LI>
```

```
</UL>
```

```
</section>
```

```
</body>
```

```
</html>
```



- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```
/*Estilo para el fondo del documento*/
body{
    font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
    font-size:12px;
}
/*Estilo para la sección*/
section{
    background:#CCC;
    max-width:40%;
}
```

Caso 2:

Implementar la siguiente sección usando listas ordenadas tipo número romano en ascendente. Tener en cuenta:

¿Qué nos diferencia de otras agencias de empleo?

La experiencia de 28 años de servicio en la agencia de empleos nos ha enseñado que lo más importante es ofrecer a nuestros clientes, la mayor seguridad y confiabilidad del personal colocado, es por eso que:

- I. En la agencia de empleos realizamos un estricto chequeo del lugar del domicilio de las(os) trabajadoras(es), además de pedir la firma de un garante solidario al momento de la verificación.
- II. La agencia de empleos tramita un certificado de salud (Exámenes serológico, tuberculosis, hemoglobina, u otra enfermedad infectocontagiosa).
- III. La agencia de empleos tramita certificado policial en la dependencia de Miraflores.
- IV. Realizamos evaluaciones psicológicas realizado por una profesional, entregando el perfil psicológico del personal al contratante.
- V. Capacitamos a de nuestro personal, dictando charlas y cursos para un mejor desempeño laboral y personal.
- VI. Realizamos verificaciones telefónica de las referencias de trabajos y agencias de empleos anteriores.

Así como también:

- Ud. tendrá la libertad de seleccionar entre varias candidatas pre-calificadas, en una entrevista personal y así contratar la persona que Ud. considere la más adecuada, sin embargo si nuestro cliente lo permite, le daremos asesoramiento, sugiriéndole que la persona a contratar sea la mejor, basados en la experiencia que nos da los años trabajando en este rubro.
- Fomentamos el respeto mutuo entre el personal colocado para que este cumpla con sus deberes con honestidad, responsabilidad y discreción, asimismo en el cumplimiento del respeto a los derechos de los(as) trabajadores (as) por parte de nuestros clientes.

Implementar la siguiente sección usando listas ordenadas tipo número romano en ascendente. Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear los textos y el fondo de la sección.
- La primera sección muestra una lista ordenada de números romanos en forma ascendente y en mayúsculas.
- Modificar el archivo HTML romanos.html y colocar el siguiente código:

```
<OL TYPE="I">
  <LI>
    En la agencia de empleos realizamos un estricto chequeo del lugar
    del domicilio de las(os) trabajadoras(es), además de pedir la firma de
    un garante solidario al momento de la verificación.
  </LI>
  <LI>
    La agencia de empleos tramita un certificado de salud (Exámenes
    serológico, tuberculosis, hemoglobina, u otra enfermedad
    infectocontagiosa).
  </LI>
  <LI>
    La agencia de empleos tramita certificado policial en la dependencia
    de Miraflores.
  </LI>
```


Realizamos evaluaciones psicológicas realizado por una profesional, entregando el perfil psicológico del personal al contratante.

Capacitamos a de nuestro personal dictando charlas y cursos para un mejor desempeño laboral y personal.

Realizamos verificaciones telefónicas de las referencias de trabajos y agencias de empleos anteriores.

Caso 3:

Implementar la siguiente sección usando listas ordenadas tipo número romano en ascendente.

¿Qué nos diferencia de otras agencias de empleo?

La experiencia de 28 años de servicio en la agencia de empleos nos ha enseñado que lo más importante es ofrecer a nuestros clientes, la mayor seguridad y confiabilidad del personal colocado, es por eso que:

- vi. En la agencia de empleos realizamos un estricto chequeo del lugar del domicilio de las(os) trabajadoras(es), además de pedir la firma de un garante solidario al momento de la verificación.
- v. La agencia de empleos tramita un certificado de salud (Exámenes serológico, tuberculosis, hemoglobina, u otra enfermedad infectocontagiosa).
- iv. La agencia de empleos tramita certificado policial en la dependencia de Miraflores.
- iii. Realizamos evaluaciones psicológicas realizado por una profesional, entregando el perfil psicológico del personal al contratante.
- ii. Capacitamos a de nuestro personal, dictando charlas y cursos para un mejor desempeño laboral y personal.
- i. Realizamos verificaciones telefónica de las referencias de trabajos y agencias de empleos anteriores.

Así como también:

- Ud. tendrá la libertad de seleccionar entre varias candidatas pre-calificadas, en una entrevista personal y así contratar la persona que Ud. considere la más adecuada, sin embargo si nuestro cliente lo permite, le daremos asesoramiento, sugiriéndole que la persona a contratar sea la mejor, basados en la experiencia que nos da los años trabajando en este rubro.
- Fomentamos el respeto mutuo entre el personal colocado para que este cumpla con sus deberes con honestidad, responsabilidad y discreción, asimismo en el cumplimiento del respeto a los derechos de los(as) trabajadores (as) por parte de nuestros clientes.

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear los textos y el fondo de la sección.
- La primera sección muestra una lista ordenada de números romanos en minúsculas en forma descendente.
- Modificar el archivo HTML `romanos.html` y colocar el siguiente código:

<OL TYPE="1" REVERSED>

En la agencia de empleos realizamos un estricto chequeo del lugar del domicilio de las(os) trabajadoras(es), además de pedir la firma de un garante solidario al momento de la verificación.

La agencia de empleos tramita un certificado de salud (Exámenes serológico, tuberculosis, hemoglobina, u otra enfermedad infectocontagiosa).

La agencia de empleos tramita certificado policial en la dependencia de Miraflores.

Realizamos evaluaciones psicológicas realizado por una profesional, entregando el perfil psicológico del personal al contratante.

Capacitamos a de nuestro personal, dictando charlas y cursos para un mejor desempeño laboral y personal.

Realizamos verificaciones telefónicas de las referencias de trabajos y agencias de empleos anteriores.

CAP.

3

Formateando un texto web

3.1 FORMATO BÁSICO DE UN TEXTO

Así como nosotros nos preocupamos por el aspecto con que nos presentamos frente a los demás, lo mismo debe preocuparnos al presentar un documento web. Claro, existen diferencias entre nosotros y una página web, pero la analogía es válida. Por ejemplo, si tenemos una presentación de trabajo nos preocupamos por la ropa adecuada, y esta cambia en función del puesto y de la empresa. Pero hay una norma en común: es preferible ir un poco más formal, lo que es habitual en la empresa; asimismo, debe evitarse el exceso para no llamar demasiado la atención. Por ejemplo, descartar los colores fuertes y llevar la ropa limpia. Si eres mujer, no abuses de los escotes y faldas demasiado cortas. Por lo general no te favorece llevar ropa muy estrecha.



Algo así sucede con una página web, debemos preocuparnos por darle un aspecto correcto de acuerdo a la situación o al público al que está dirigida. A continuación, veamos ejemplos de páginas web según su público objetivo:

Esta usa los colores verdes y un tipo de letra distinto a los que solemos utilizar; no obstante, dichos elementos le otorgan un aspecto profesional, en especial si el tema es la naturaleza, la belleza, etc.



Fig. 3.1 Modelo web a un determinado público objetivo

Fuente: <www.websitetemplatesonline.com>

La página siguiente muestra colores sobrios, lo cual es propio de las páginas de ventas, alquileres o dedicadas al rubro inmobiliario.



Fig. 3.2 Web de colores sobrios

Fuente: <www.websitetemplatesonline.com>

El siguiente modelo tiene como color principal el azul, que es bastante usual en páginas de ventas, marketing, información personal, etc. Por eso Facebook usa ese color, además porque su creador sufre de daltonismo y solo reconoce este color.



Fig. 3.3 Web para ventas y marketing

Fuente: <www.websitetemplatesonline.com>

Hay que tener en cuenta que cada color nos transmite sensaciones totalmente distintas. Mientras el negro significa poder, credibilidad, fortaleza o profesionalidad; el verde nos acerca a la naturaleza, a la juventud o a la ecología; y el azul nos recuerda a credibilidad, a la limpieza, a la salud o a la tecnología, algo parecido sucede con el formato de letras usado en la web.

Entonces nos preguntamos: ¿Por qué los hipervínculos usados en las páginas web son de color azul? Al parecer Tim Berners-



Lee, el principal inventor de la web, es quien eligió poner hipervínculos en este color, tal vez algo poco meditado ya que no disponía de tantas alternativas para elegir. En sus inicios, las páginas eran grises y el único color oscuro disponible aparte del negro, que ya se usaba para el texto, era el azul. Además, para hacer que los links destacaran, Berners-Lee decidió subrayarlos pero esa es otra historia. En el siguiente enlace se puede encontrar más información al respecto:

<http://www.marketingdirecto.com/actualidad/infografias/por-que-facebook-es-azul-y-otros-secretos-de-la-psicologia-del-color/>

3.1.1 La Implementación de cabeceras con la etiqueta HN

La etiqueta HN presenta los textos de modo resaltado, como corresponde a los títulos de un determinado artículo, comentario, etc.

Para implementar cabeceras dentro del documento web usaremos las siguientes etiquetas: HEADER, HGROUP, H1, H2, H3, H4, H5 y H6.

Para resumir el trabajo que realiza la etiqueta HEADER podemos decir que esta define la parte introductoria de una sección o artículo, y normalmente contiene las etiquetas H1, H2, H3, H4, H5, H6 y HGROUP. Su formato es:

```
<HEADER>
  <H1></H1>
  <H2></H2>
  <H3></H3>
  <H4></H4>
  <H5></H5>
  <H6></H6>
</HEADER>
```

Caso :

Implementar el siguiente artículo dentro de un documento web usando las etiquetas HEADER y HN.

Cisco y AGT forman alianza estratégica global para ciudades inteligentes

El objetivo es transformar la manera en que las ciudades son administradas y aseguradas, cumpliendo así la promesa de la Internet de Todo.

Cisco y AGT International, proveedor global de soluciones para la ciudad, anunciaron hoy una Alianza Estratégica Global de Ciudades Inteligentes (Smart City Global Strategic Alliance) que entregará la promesa de la Internet de Todo (IoE) a través de análisis de conexiones y dispositivos y tecnologías de nube que cambian dramáticamente la manera en que las ciudades son administradas y cuidadas.

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear el título, subtítulo y párrafo.
- El título usará el encabezado H1, y el subtítulo el encabezado H2.
- Crear un archivo HTML, llamarlo encabezado.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
  <title>Manejo de la etiqueta HEADER y HN</title>
  <link href="estilo.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
  <section>
    <HEADER>
      <H1>
        Cisco y AGT forman alianza estratégica global para ciudades inteligentes
      </H1>
      <H2>
        El objetivo es transformar la manera en que las ciudades son
        administradas y aseguradas, cumpliendo así la promesa de la Internet de Todo.
      </H2>
    </HEADER>
    <p>
      Cisco y AGT International, proveedor global de soluciones para la ciudad,
      anunciaron hoy una Alianza Estratégica Global de Ciudades Inteligentes (Smart
      City Global Strategic Alliance) que entregará la promesa de la Internet de Todo
      (IoE) a través de análisis de conexiones y dispositivos y tecnologías de nube que
      cambian dramáticamente la manera en que las ciudades son administradas y cuidadas.
    </p>
  </section>
</body>
</html>
```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```
/*Estilo para todo el documento*/
body{
  font-family:Verdana, Geneva, sans-serif;
  font-size:12px;
}

/*Estilo para la seccion*/
section{
  padding: 10px;
  width:550px;
  border-color:#666;
  border-style:solid;
}

/*Estilo para el encabezado H1*/
h1{
  color:#09F;
}

/*Estilo para el parrafo*/
p{
  color:#666;
}
```

La etiqueta HGROUP es usada para agrupar un conjunto de elementos H1–H6. En otras palabras, nos permitirá agrupar, en un mismo bloque, un título y un subtítulo, o en algunos casos un slogan. Dentro de una etiqueta HGROUP solo podemos colocar etiquetas de encabezado h1, h2, h3 hasta h6, de tal manera que no se debe colocar otro tipo de etiquetas. Recomendamos el siguiente uso para los encabezados:

- H1: Título Principal de una sección o un artículo.
- H2: Subtítulo o slogan que describa a nuestro sitio web.
- H3: Título de una noticia dentro de un artículo.
- H4: Subtítulo de una noticia dentro de un artículo.
- H5 y H6: Pequeños títulos o comentarios en nuestra web.

Veamos el código HTML5 del caso anterior, pero esta vez usando HGROUP del modo semánticamente correcto:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Manejo de la etiqueta HEADER y HN</title>
<link href="estilo.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
<SECTION>
  <HEADER>
    <HGROUP>
      <H1>
        Cisco y AGT forman alianza estratégica global para ciudades inteligentes.
      </H1>
      <H2>
        El objetivo es transformar la manera en que las ciudades son
        administradas y aseguradas, cumpliendo así la promesa de la Internet de
        Todo.
      </H2>
    </HGROUP>
  </HEADER>
  <p>
    Cisco y AGT International, proveedor global de soluciones para la ciudad,
    anunciaron hoy una Alianza Estratégica Global de Ciudades Inteligentes
    (Smart City Global Strategic Alliance) que entregará la promesa de la
    Internet de Todo (IoE) a través de análisis de conexiones y dispositivos
    y tecnologías de nube que cambian dramáticamente la manera en que las
    ciudades son administradas y cuidadas.
  </p>
</SECTION>
</body>
</html>
```

3.1.2 La etiqueta de párrafo P

Podríamos decir que la etiqueta P es la única que se mantiene desde los inicios del HTML. Esta etiqueta representa un párrafo dentro del documento web. Si consideramos que dentro de una página web siempre habrá textos, el uso de esta etiqueta será la más común.

El rasgo más usual que presenta la etiqueta <P> es el siguiente: cuando termina de presentar su párrafo imprime una línea en blanco no visible por el usuario, como si fuera un punto aparte en un documento de Microsoft Word.

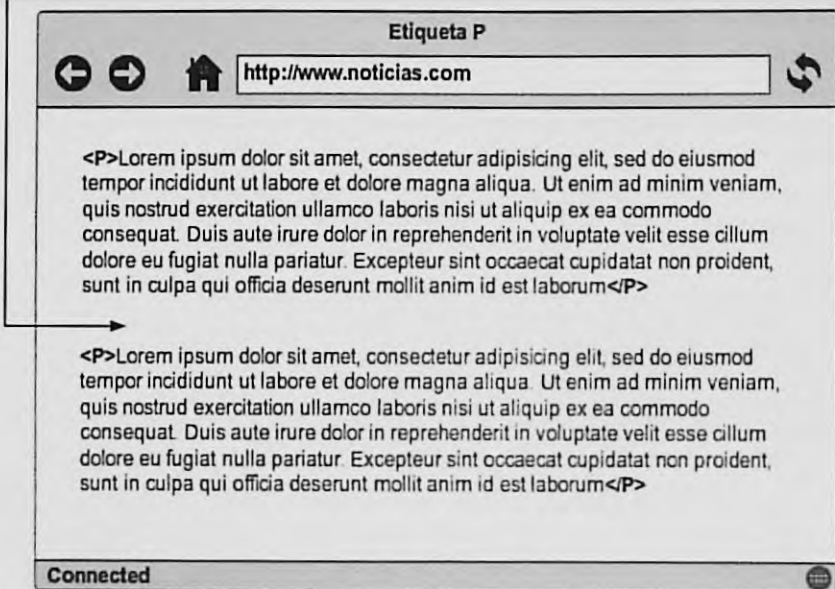


Fig. 3.4 Modelo básico para la etiqueta <P>

Veamos el uso que se puede dar a la etiqueta <P>:

- Dentro de una sección:

Sony venderá su división PC y despedirá a empleados

Junto con anunciar pérdidas por mil millones de dólares, Sony ha comunicado su decisión de vender su división PC y reformar su negocio de televisión.

Fuente: www.dianoti.com

Fig.3.5 Uso de la etiqueta <P> en una excepción

```

<section>
  <h1> Sony venderá su división PC y despedirá a empleados</h1>
  <P>
    Junto con anunciar pérdidas por mil millones de dólares, Sony ha comunicado
    su decisión de vender su división PC y reformar su negocio de televisión.
  </P>
  <P>Fuente: www.diarioti.com </P>
</section>

```

o Dentro de una lista

Con la evolución de los dispositivos y las plataformas de video, surge el gran desafío de adaptar el contenido a:

- Múltiples formatos de contenido: Flash, QuickTime, Silverlight, MP3, JPG.
- Múltiples plataformas: PCs, notebooks, tablets, smartphones, consolas de juegos, televisores inteligentes.
- Múltiples sistemas operativos: Windows, Linux, iOS, Android, BlackBerry.
- Múltiples navegadores: Explorer, Firefox, Chrome, Safari.

Fuente: diarioti.com

Fig. 3.6 Uso de la etiqueta <P> es un lista

```

<body>
  <section>
    <P>Con la evolución de los dispositivos y las plataformas de video, surge
    el gran desafío de adaptar el contenido a:</P>
    <UL>
      <LI>
        <P>Múltiples formatos de contenido: Flash, QuickTime, Silverlight, MP3,
        JPG.</P>
      <LI>
        <P>Múltiples plataformas: PCs, notebooks, tablets, smartphones, consolas
        de juegos, televisores inteligentes.</P>
      <LI>
        <P>Múltiples sistemas operativos: Windows, Linux, iOS, Android,
        BlackBerry.</P>
      <LI>
        <P>Múltiples navegadores: Explorer, Firefox, Chrome, Safari.</P>
    </UL>
    <P>Fuente: diarioti.com</P>
  </section>
</body>
</html>

```

Para ambos casos se tiene el siguiente script CSS:

```
body{
    font-family:Verdana, Geneva, sans-serif;
    font-size:12px;
}
section{
    padding: 10px;
    width:550px;
    border-color:#666;
    border-style:solid;
}
h1{
    color:#09F;
}
p{
    color:#666;
}
```

3.1.3 La etiqueta de cambio de línea BR

Seguro que ya se dio cuenta de que cuando encerramos un texto entre las etiquetas <P>, </P>, estas dejan un espacio en blanco y luego muestran elemento web. Eso quiere decir que hasta que no se encuentre la etiqueta de cierre </P> no habrá cambio de línea. Pues bien, usando la etiqueta BR podemos forzar un cambio de línea dentro o fuera de un párrafo. Su formato es:

```
<BR>
<BR />
```

Hemos visto dos formas de usar BR, que, al igual que la etiqueta , no tiene etiqueta de cierre. Por ello se le coloca la barra al final; no obstante, si esta es obviada los navegadores también la interpretan de manera correcta.

Caso:

Implementar la siguiente sección usando la etiqueta BR para los cambios de línea.

Video a demanda: 20 años en movimiento

Además, el segmento de broadcasting también se ha visto complejizado con estos avances tecnológicos, ya que al principio sólo existían 3 actores: proveedores de contenido (estudios de cine o canales de TV), operadores de red y el consumidor final que poseía sólo un dispositivo en el hogar. En la actualidad, encontramos mayor cantidad de actores. Estos son:

Proveedores de contenido.

Integradores u OTT (Over The Top por sus siglas en inglés), tal como Netflix.

Operadores de red y operadores virtuales que no necesariamente tienen red propia, sino que combinan y arman una solución agregando un valor de integración o tecnológico.

Los distintos dispositivos que puede tener hoy una familia tipo: 1 televisor, 2 notebooks, 1 tablet, 4 smartphones.

Fuente: www.dianoti.com

Fig. 3.7 Uso de
 en una sección del HTML5

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear el título y el párrafo.
- El párrafo debe ser una sola entidad, es decir, solo podrá tener un juego de etiquetas <p>, </p>. Los cambios de línea serán controlados por la etiqueta
.
- Crear un archivo HTML, llamarlo br.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
  <title>Manejo de la etiqueta BR</title>
  <link href="estilo.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
<section>
  <h1>Video a demanda: 20 años en movimiento</h1>
  <p>
    Además, el segmento de broadcasting también se ha visto complejizado
    con estos avances tecnológicos, ya que al principio sólo existían 3
    actores: proveedores de contenido (estudios de cine o canales de TV),
    operadores de red y el consumidor final que poseía sólo un dispositivo en
    el hogar. En la actualidad, encontramos mayor cantidad de actores. Estos
    son:
  <br/>
  Proveedores de contenido. <BR/>Integradores u OTT (Over The Top por
  sus siglas en inglés), tal como Netflix. <BR/>Operadores de red y
  operadores virtuales que no necesariamente tienen red propia, sino
  que combinan y arman una solución agregando un valor de integración o
  tecnológico. <BR/> Los distintos dispositivos que puede tener hoy una
  familia tipo: 1 televisor, 2 notebooks, 1 tablet, 4 smartphones.
  </P>
  <P>Fuente: www.diarioti.com </P>
</section>
</body>
</html>
```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```
/*Estilo para todo el documento*/
body{
  font-family:Verdana, Geneva, sans-serif;
  font-size:12px;
}

/*Estilo para la seccion*/
section{
  padding: 10px;
  width:550px;
  border-color:#666;
  border-style:solid;
}
```

```
/*Estilo para el encabezado H1*/
h1{
    color:#09F;
}
/*Estilo para el parrafo*/
p{
    color:#666;
}
```

Considere que HTML5 ignora todos los espacios en blanco que sobran dentro de un párrafo; es decir, no se podrá dejar dos espacios después de cada palabra ni cambiar de línea, ya que el navegador no lo interpretará y mostrará todo junto. Veamos el siguiente script errado del caso propuesto:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
  <title>Manejo de la etiqueta BR</title>
  <link href="estilo.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
<section>
  <h1>Video a demanda: 20 años en movimiento</h1>
  <P>
    Además, el segmento de broadcasting también se ha visto complejizado
    con estos avances tecnológicos, ya que al principio sólo existían 3
    actores: proveedores de contenido (estudios de cine o canales de TV),
    operadores de red y el consumidor final que poseía sólo un dispositivo en
    el hogar. En la actualidad, encontramos mayor cantidad de actores. Estos
    son:

    Proveedores de contenido.

    Integradores u OTT (Over The Top por sus siglas en inglés), tal como
    Netflix.

    Operadores de red y operadores virtuales que no necesariamente tienen
    red propia, sino que combinan y arman una solución agregando un valor de
    integración o tecnológico.

    Los distintos dispositivos que puede tener hoy una familia tipo: 1
    televisor, 2 notebooks, 1 tablet, 4 smartphones.
  </P>
  <P>Fuente: www.diarioti.com </P>
</section>
</body>
</html>
```

El resultado del código anterior es:

Video a demanda: 20 años en movimiento

Además, el segmento de broadcasting también se ha visto complejizado con estos avances tecnológicos, ya que al principio sólo existían 3 actores: proveedores de contenido (estudios de cine o canales de TV), operadores de red y el consumidor final que poseía sólo un dispositivo en el hogar. En la actualidad, encontramos mayor cantidad de actores. Estos son: Proveedores de contenido. Integradores u OTT (Over The Top por sus siglas en inglés), tal como Netflix. Operadores de red y operadores virtuales que no necesariamente tienen red propia, sino que combinan y arman una solución agregando un valor de integración o tecnológico. Los distintos dispositivos que puede tener hoy una familia tipo: 1 televisor, 2 notebooks, 1 tablet, 4 smartphones.

Fuente: www.dianoti.com

Fig. 3.8 Uso de los espacios en blanco con la etiqueta <P> del HTML5

3.1.4 La etiqueta de preformato de texto PRE (PRE-Formatted)

Cuando usamos la etiqueta <P> mencionamos que los navegadores no interpretan los espacios en blanco ni el cambio de línea. La etiqueta PRE determina que el navegador debe dejar los espacios en blanco intactos, mostrar el texto con una fuente de ancho fijo y deshabilitar los saltos de línea. Su formato es:

```
<PRE>
  <!-- Contenido -->
</PRE>
```

Para usar de manera adecuada esta etiqueta primero debemos revisar qué entienden los navegadores:

- Los espacios en blanco permanecen intactos, eso quiere decir que los espacios consecutivos no deben ser eliminados por el navegador.
- El texto recibe el nombre de texto PREformateado y se le asigna una fuente de ancho fijo para todos sus caracteres.
- El cambio de línea dentro de la página web está deshabilitado, es decir, un párrafo puede mostrarse fácilmente en una sola línea. El cambio de línea solo puede ser efectuado usando la etiqueta
.

Caso 1:

Implementar la siguiente sección usando la etiqueta PRE.

Video a demanda: 20 años en movimiento

Además, el segmento de broadcasting también se ha visto complejizado con estos avances tecnológicos, ya que al principio sólo existían 3 actores: proveedores de contenido (estudios de cine o canales de TV), operadores de red y el consumidor final que poseía sólo un dispositivo en el hogar. En la actualidad, encontramos mayor cantidad de actores. Estos son:

- Proveedores de contenido.
- Integradores u OTT (Over The Top por sus siglas en inglés), tal como Netflix.
- Operadores de red y operadores virtuales que no necesariamente tienen red propia, sino que combinan y arman una solución agregando un valor de integración o tecnológico.
- Los distintos dispositivos que puede tener hoy una familia tipo: 1 televisor, 2 notebooks, 1 tablet, 4 smartphones.

Fuente: www.diarioti.com

Fig. 3.9 Uso de la etiqueta <PRE> en un documento HTML5

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear el título.
- El párrafo debe ser una sola entidad, es decir, solo podrá tener un juego de etiquetas <PRE>, </PRE>. No debe usar la etiqueta
 para los cambios de líneas.
- Crear un archivo HTML, llamarlo pre.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
  <title>Manejo de la etiqueta PRE</title>
  <link href="estilo.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
<section>
  <h1>Video a demanda: 20 años en movimiento</h1>
  <PRE>
    Además, el segmento de broadcasting también se ha visto complejizado con estos
    avances tecnológicos, ya que al principio sólo existían 3 actores: proveedores
    de contenido
    (estudios de cine o canales de TV), operadores de red y el consumidor final que
    poseía
    sólo un dispositivo en el hogar. En la actualidad, encontramos mayor cantidad
    de actores.
    Estos son:

    - Proveedores de contenido.
    - Integradores u OTT (Over The Top por sus siglas en inglés), tal como Netflix.
    - Operadores de red y operadores virtuales que no necesariamente tienen red propia,
    sino
    que combinan y arman una solución agregando un valor de integración o tecnológico.
    - Los distintos dispositivos que puede tener hoy una familia tipo: 1 televisor,
      2 notebooks, 1 tablet, 4 smartphones.

  </PRE>
  <P>Fuente: www.diarioti.com </P>
</section>
</body>
</html>
```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```
body{
    font-family:Verdana, Geneva, sans-serif;
    font-size:12px;
}
section{
    padding: 10px;
    width:650px;
    border-color:#666;
    border-style:solid;
}
h1{
    color:#09F;
}
pre{
    color:#666;
}
```

Caso 2:

Implementar la siguiente sección usando la etiqueta PRE.

Listado de Navegadores web mas usados

Autor	Fecha de la primera edición pública	Última versión estable
Amaya	14 de noviembre de 1996	11.3.1
Chrome Google	2 de septiembre de 2008	24.0.1312.52
Internet Explorer	27 de marzo de 2000	5.2.3
Mozilla Foundation	7 de diciembre de 1998	1.7.13
Netscape	14 de noviembre de 2000	9.0.0.6
Opera	8 de diciembre de 1996	15.0

Fuente: www.diaioti.com

Fig. 3.10 Uso de la etiqueta <PRE> en un documento web tipo tablas

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear el título.
- El cuadro mostrado debe implementarse dentro de las etiquetas
- <PRE>, </PRE> y no debe usar la etiqueta
 para los cambios de líneas.
- Crear un archivo HTML, llamarlo pretabla.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
    <title>Manejo de la etiqueta PRE</title>
    <link href="estilo.css" rel="stylesheet">
</head>
```

```

<body>
<section>
<h1>Listado de Navegadores web más usados</h1>
<PRE>
<strong>Autor          Fecha de la primera  Última versión </strong>
Amaya                  14 de noviembre de 1996  11.3.1
Chrome Google         2 de septiembre de 2008  24.0.1312.52
Internet Explorer     27 de marzo de 2000     5.2.3
Mozilla Foundation    7 de diciembre de 1998  1.7.13
Netscape              14 de noviembre de 2000  9.0.0.6
Opera                 8 de diciembre de 1996  15.0
</PRE>
<P>Fuente: www.diarioti.com </P>
</section>
</body>
</html>

```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```

body{
    font-family:Verdana, Geneva, sans-serif;
    font-size:12px;
}
section{
    padding: 10px;
    width:550px;
    border-color:#666;
    border-style:solid;
}
h1{
    color:#09F;
}
pre{
    font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
    color:#666;
}

```

3.2 LA SEMÁNTICA DE LOS TEXTOS

HTML5 resalta mucho el término “semántica”, ya que es una de las funciones en las que más se diferencia la plataforma web de otras plataformas de aplicaciones. Desde sus inicios, la web fue interpretada por medio de códigos textuales con un significado particular que hoy, en HTML5, le llamamos semántica.

3.2.1 La etiqueta SPAN

Es una etiqueta sin valor semántico, pues permite asignar un formato a un texto determinado. Este asignará un nombre a un conjunto de elementos en nuestro documento web. Cuando el navegador interprete el contenido del SPAN, verificará si tiene asignado un estilo y lo aplica solo al contenido del mismo. Su formato es:

```

<SPAN>
<!-- Contenido del SPAN-->
</SPAN>

```

Hay que tener en cuenta que colocar un SPAN no afecta la semántica del párrafo; por lo tanto, debemos crear un estilo que se reference desde el SPAN para aplicar un estilo particular a dicho bloque. Su formato es:

```
<SPAN ID="Nombre del Estilo">
  <!-- Contenido del SPAN-->
</SPAN>
```

Caso:

Implementar la siguiente sección usando la etiqueta SPAN.

App gratuita convierte cualquier disco duro o llave USB en nube privada

D-Link recalca que la app mydlink SharePort proporciona una alternativa segura al almacenamiento público en la nube.

Muchas personas utilizan habitualmente los servicios públicos en la nube para almacenar, compartir o descargarse archivos en su smartphone o tablet. Una vez subidos a la nube, los datos están disponibles en prácticamente cualquier dispositivo. Pese a que es muy útil, este servicio de almacenamiento público tiene su lado negativo: por un lado, el almacenamiento es limitado y el espacio extra tiene coste, y, por otro, en la mayoría de los casos, la empresa en la que se almacenan estos datos tiene derecho a acceder a los archivos del usuario y no garantiza su disponibilidad.

Fuente: www.diarioti.com

Fig. 3.11 Uso de la etiqueta en una sección del HTML5

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear el título y el párrafo.
- El párrafo debe estar contenido en un solo juego de etiquetas <P>, </P>.
- Crear un archivo HTML, llamarlo span.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
  <title>Manejo de la etiqueta SPAN</title>
  <link href="estilo.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
<section>
  <hgroup>
    <h1>
      App gratuita convierte cualquier disco duro o llave USB en nube privada
    </h1>
    <h3>
      D-Link recalca que la app mydlink SharePort proporciona una alternativa segura
      al almacenamiento público en la nube.
    </h3>
```

```

</hgroup>
<p>
  Muchas personas utilizan habitualmente los servicios públicos en la nube
  para <SPAN ID="RESALTADO">almacenar, compartir o descargarse archivos en
  su smartphone o tablet</SPAN>. Una vez subidos a la nube, los datos están
  disponibles en prácticamente cualquier dispositivo. Pese a que es muy
  útil, este servicio de almacenamiento público tiene su lado negativo: por
  un lado, <SPAN ID="RESALTADO">el almacenamiento es limitado y el espacio
  extra tiene coste</SPAN>, y, por otro, en la mayoría de los casos, la
  empresa en la que se almacenan estos datos tiene derecho <SPAN ID="RESALTADO">a
  acceder a los archivos del usuario y no garantiza su disponibilidad</SPAN>.
</p>
<footer>Fuente: www.diarioti.com </footer>
</section>
</body>
</html>

```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```

body{
  font-family:Verdana, Geneva, sans-serif;
  font-size:12px;
}
section{
  padding: 10px;
  width:550px;
  border-color:#666;
  border-style:solid;
}
h1{
  color:#09F;
}
p{
  font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
  color:#666;
}
/*Estilo para los SPAN*/
#resaltado{
  font-weight:800;    /*Negrita*/
  color:#000;        /*Color Negro*/
  text-decoration:underline;    /*Subrayado*/
}

```

3.2.2 La etiqueta EM (del Inglés "emphasis")

El uso de la etiqueta SPAN surge debido a que permitía aplicar un formato especial o hacer más llamativo un párrafo determinado. La etiqueta EM permite realizar algo parecido: aplica un énfasis sobre un párrafo cualquiera, este énfasis se caracteriza por mostrar el texto en cursiva. Su formato es:

```

<EM>
  <!-- Contenido de Parrafo -->
</EM>

```

Otra de las formas de aplicar EM es utilizando estilos CSS de la siguiente manera:

```
#cursiva{
    font-style:italic;
}
```

Caso:

Implementar la siguiente sección usando la etiqueta EM.

App gratuita convierte cualquier disco duro o llave USB en nube privada

D-Link recalca que la app mydlink SharePort proporciona una alternativa segura al almacenamiento público en la nube.

Muchas personas utilizan habitualmente los servicios públicos en la nube para *almacenar, compartir o descargarse archivos en su smartphone o tablet*. Una vez subidos a la nube, los datos están disponibles en prácticamente cualquier dispositivo. Pese a que es muy útil, este servicio de almacenamiento público tiene su lado negativo: por un lado, *el almacenamiento es limitado y el espacio extra tiene coste*, y, por otro, en la mayoría de los casos, la empresa en la que se almacenan estos datos tiene derecho a *acceder a los archivos del usuario y no garantiza su disponibilidad*.

Fuente: www.dianoti.com

Fig.3.12 Uso de la etiqueta en una sección del HTML5

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear el título y el párrafo.
- El párrafo debe estar contenido en un solo juego de etiquetas <P>, </P>.
- Crear un archivo HTML, llamarlo *enfasis.html* y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
  <title>Manejo de la etiqueta EM</title>
  <link href="estilo.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
<section>
  <hgroup>
    <h1>
      App gratuita convierte cualquier disco duro o llave USB en nube privada
    </h1>
    <h3>
      D-Link recalca que la app mydlink SharePort proporciona una alternativa
      segura al almacenamiento público en la nube.
    </h3>
  </hgroup>
```

```

<p>
  Muchas personas utilizan habitualmente los servicios públicos en la
  nube para <EM ID="ENFASIS">almacenar, compartir o descargarse archivos
  en su smartphone o tablet</EM>. Una vez subidos a la nube, los datos
  están disponibles en prácticamente cualquier dispositivo. Pese a que es
  muy útil, este servicio de almacenamiento público tiene su lado negativo:
  por un lado, <EM ID="ENFASIS"> el almacenamiento es limitado y el espacio
  extra tiene coste</EM>, y, por otro, en la mayoría de los casos, la empresa
  en la que se almacenan estos datos tiene derecho <EM ID="ENFASIS">a acceder a
  los archivos del usuario y no garantiza su disponibilidad</EM>.
</p>
<footer>Fuente: www.diarioti.com </footer>
</section>
</body>
</html>

```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```

body{
  font-family:Verdana, Geneva, sans-serif;
  font-size:12px;
}
section{
  padding: 10px;
  width:550px;
  border-color:#666;
  border-style:solid;
}
h1{
  color:#09F;
}
p{
  font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
  font-size:14px;
  color:#666;
}
/*Estilo del texto enfasis aplicando Negrita*/
#enfasis{
  font-weight:800;
}

```

3.2.3 La etiqueta STRONG (del Inglés "fuerte")

Permite dar un énfasis fuerte sobre un contenido textual dentro del documento web, y el efecto visual que produce es el de negrita. Hay que considerar que STRONG separa la presentación del contenido. Así, la presentación dependerá del navegador o de la hoja de estilo. Esto lo mencionamos porque también existe la etiqueta , que también aplica un énfasis fuerte (negrita), pero lo realiza como presentación visual directamente. La etiqueta también puede ser utilizada en HTML5, pero no es muy recomendable. Se dice que se puede usar como último recurso. Volviendo al tema, la etiqueta se usa principalmente para definir un texto importante en el documento.

Su formato es:


```
<STRONG>
  <!-- Contenido resaltado -->
</STRONG>
```

El equivalente en estilo CSS para negrita sería:

```
#resaltado{
  font-weight:800;
}
```

O también:

```
#resaltado{
  font-weight:bold;
}
```

3.2.4 La etiqueta B (del Inglés "Bold")

Como ya adelantamos, la etiqueta se utiliza para resaltar un texto importante dentro de un documento web, le aplica al texto un estilo de negrita. En HTML5 se recomienda usar los estilos para aplicar negrita.

En HTML5 se sugiere usar la etiqueta como último recurso, solo en el caso de que ninguna otra etiqueta sea más apropiada. Lo más recomendable es que para establecer títulos se utilicen las etiquetas (h1...h6), mientras que para destacar texto se utilicen etiquetas como strong, mark o em.

Su formato es:

```
<B>
  <!-- Contenido en negrita -->
</B>
```

El equivalente en estilo CSS para negrita es:

```
#negrita{
  font-weight:bold;
}
```

3.2.5 La etiqueta I (del Inglés "Italic")

La etiqueta <I> se utiliza para dar énfasis a un texto dentro de un documento web, y lo muestra en cursiva. Como en el caso de la etiqueta , se recomienda usar los estilos para aplicar cursiva en HTML5.

En HTML5 se sugiere usar la etiqueta <I> como último recurso, solo en el caso de que ninguna otra etiqueta sea más apropiada. En su lugar podríamos usar la etiqueta .


```
<I>
  <!-- Contenido en cursiva -->
</I>
```

El equivalente en estilo CSS para cursiva sería:

```
#cursiva{
  font-style:italic;
}
```

3.2.6 La etiqueta SMALL

Esta etiqueta permite que un texto sea representado con un tamaño de fuente inferior a lo normal. En HTML5 no se recomienda su uso ya que también presenta una alternativa adecuada con los estilos CSS. Su formato es:

```
<SMALL>
  <!-- Contenido de texto pequeño-->
</SMALL>
```

El equivalente en estilo CSS para SMALL sería:

```
#textopequeño{
  font-size:small;
}
```

O también se puede representar:

```
#textopequeño{
  font-size:smaller;
}
```

3.2.7 La etiqueta CITE

Hoy en día nos encontramos con una infinidad de mensajes en la Internet, y la credibilidad de estos depende de la reputación y calidad que posean tanto el autor como las fuentes citadas. Las citas se referencian mediante la etiqueta <CITE>, la cual es interpretada por el navegador y, luego, mostrada en forma de letra cursiva.

Las características más importantes son:

- Sirve para marcar el origen de la cita, pudiendo ser una persona, una obra literaria, etc.
- Sirve únicamente para mencionar títulos de obras mencionadas en el texto.

- Muestra el texto en cursiva.
- No permite saltos de línea, ni anterior ni posterior.
- El contenido de la cita permanece en la misma línea que el texto, ya sea anterior o posterior.

Su formato es:

```
<CITE>
  <!-- Contenido de la cita -->
</CITE>
```

3.2.8 La etiqueta Q

También es una etiqueta de citas cortas que se pueden implementar dentro de un párrafo o elemento de lista. Debemos considerar que es un elemento desarrollado para una o dos líneas y tiene las siguientes características:

- No realiza saltos de línea ya que es una cita de línea.
- El contenido de la cita permanece a una sola línea.
- Automáticamente se encierra el contenido de la cita entre comillas dobles para diferenciarla de otros textos.

Su formato es:

```
<Q>
  <!-- Contenido de la cita corta -->
</Q>
```

3.2.9 La etiqueta <blockquote>

Finalmente para completar la serie de citas, tenemos las citas largas o extensas, que se implementan mediante la etiqueta BLOCKQUOTE. Cuenta con las siguientes características:

- Permite hacer saltos de línea tanto anterior como posterior a la cita.
- Permite establecer un espacio *padding* y un margen en el contenido de la cita larga.

Su formato es:

```
<BLOCKQUOTE>
  <!-- Contenido de la Cita larga -->
</BLOCKQUOTE>
```

Caso:

Implementar los siguientes párrafos, y utilice la etiqueta BLOCKQUOTE para el grande y CITE para el autor del mismo.

IBM desarrolla chip que se autodestruye

Agencia de investigación científica militar DARPA ha encargado a IBM crear un chip CMOS que se convierte en polvo de silicio al recibir un comando específico por ondas de radio.

"Es casi imposible detectar y recuperar artículos [electrónicos en el campo de batalla], lo que resulta en su acumulación no intencional en el medio ambiente, y el potencial uso no autorizado, y consiguiente riesgo para la propiedad intelectual y ventajas tecnológicas".

Escribe **DARPA** en su sitio web, al referirse al programa VAPR.

Fuente: www.diarioti.com

Fig. 3.13 Uso de las etiquetas BLOCKQUOTE y CITE en una sección del HTML5

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear el título y el subtítulo.
- El párrafo debe estar contenido en un solo juego de etiquetas <P>, </P> y encerrado entre comillas dobles.
- Crear un archivo HTML, llamarlo citasextensas.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Manejo de la etiqueta BLOCKQUOTE</title>
<link href="estilo.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
<section>
<hgroup>
<h1>IBM desarrolla chip que se autodestruye</h1>
<h3>
Agencia de investigación científica militar DARPA ha encargado a IBM crear un
chip CMOS que se convierte en polvo de silicio al recibir un comando específico
por ondas de radio.
</h3>
</hgroup>
<p>
<BLOCKQUOTE>"Es casi imposible detectar y recuperar artículos [electrónicos en
el campo de batalla], lo que resulta en su acumulación no intencional en el
medio ambiente, y el potencial uso no autorizado, y consiguiente riesgo para la
propiedad intelectual y ventajas tecnológicas".</BLOCKQUOTE>
Escribe <CITE>DARPA</CITE> en su sitio web, al referirse al programa VAPR.
</p>
<footer>Fuente: www.diarioti.com </footer>
</section>
</body>
</html>
```

- Crear un archivo CSS, llamarlo `estilo.css` y colocar el siguiente código:

```
body{
    font-family:Verdana, Geneva, sans-serif;
    font-size:12px;
}
section{
    padding: 10px;
    width:550px;
    border-color:#666;
    border-style:solid;
}
h1{
    color:#09F;
}
p{
    font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
    font-size:14px;
    color:#666;
}
cite{
    font-weight:bold;
}
```

3.2.10 La etiqueta DFN

Permite definir un término que es descrito dentro de un párrafo. Esta definición será mostrada en letra cursiva. Se utiliza normalmente para términos que se usaran en reiteradas ocasiones dentro de un mismo documento web. Su formato es:

```
<DFN>
  <!-- Contenido de la definicion -->
</DFN>
```

3.2.11 La etiqueta ABBR

HTML5 usa mucho la semántica, por ello solo faltaba una etiqueta para representar las abreviaciones que se presentan en los párrafos, como el nombre de una organización, las siglas de una entidad, etc. Se recomienda usar la propiedad `Title` para ayudar a la definición de las abreviaciones. Su formato es:

```
<ABBR>
  <!-- Contenido de las iniciales -->
</ABBR>
```

Caso:

Implementar el siguiente párrafo usando las etiquetas DFN y ABBR donde sea necesario, según la semántica del párrafo.

Check Point descubre una vulnerabilidad crítica en Wikipedia.org y otros sitios "Wiki"

Una investigación realizada por el fabricante revela una vulnerabilidad en la popular plataforma web Open Source MediaWiki.

Check Point Software Technologies Ltd. (NASDAQ: CHKP), ha revelado el hallazgo de una vulnerabilidad crítica en la conocida plataforma web de código abierto MediaWiki, utilizada para crear y mantener sitios "Wiki". La plataforma MediaWiki es actualmente la sexta más visitada del mundo, con más de 94 millones de visitantes únicos por mes.

Los investigadores de *Check Point* descubrieron que esta vulnerabilidad crítica dejó expuesto a MediaWiki (Versión 1.8 en adelante) a la ejecución remota de código RCE, de modo que un atacante podría obtener el control completo del servidor web. De forma inmediata tras el hallazgo, *Check Point* alertó a la Fundación Wikimedia acerca de esta vulnerabilidad y, tras su verificación, la propia Fundación publicó una actualización y parches para el software MediaWiki.

Fuente: www.diarioti.com

Fig. 3.14 Uso de las etiquetas <DFN> y <ABBR> en una sección del HTML5

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear el título y el subtítulo.
- Cada párrafo debe estar contenido en un solo juego de etiquetas <P> y </P>.
- A cada abreviatura de los párrafos implementar la etiqueta ABBR, y para cada término de definición use la etiqueta DFN. En ambos casos aplique negrita usando los estilos CSS.
- Crear un archivo HTML, llamarlo definiciones.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
  <title>Manejo de la etiqueta DFN</title>
  <link href="estilo.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
  <section>
    <hgroup>
      <h1>
        Check Point descubre una vulnerabilidad crítica en Wikipedia.org y otros
        sitios "Wiki"
      </h1>
```

```
<h3>
Una investigación realizada por el fabricante revela una vulnerabilidad en la
popular plataforma web Open Source MediaWiki.
```

```
</h3>
</hgroup>
<p>
<DFN>Check Point Software Technologies Ltd.</DFN> <ABBR title="Proveedor de
soluciones de seguridad para Internet">(NASDAQ: CHKP)</ABBR>, ha revelado
el hallazgo de una vulnerabilidad crítica en la conocida plataforma web
de código abierto MediaWiki, utilizada para crear y mantener sitios "Wiki".
La plataforma MediaWiki es actualmente la sexta más visitada del mundo, con
más de 94 millones de visitantes únicos por mes.
</p>
<p>
Los investigadores de <DFN>Check Point</DFN> descubrieron que esta
vulnerabilidad crítica dejó expuesto a MediaWiki (Versión 1.8 en
adelante) a la ejecución remota de código <ABBR>RCE</ABBR>, de modo que
un atacante podría obtener el control completo del servidor
web. De forma inmediata tras el hallazgo, <DFN>Check
Point</DFN> alertó a la Fundación WikiMedia acerca de esta vulnerabilidad y,
tras su verificación, la propia Fundación publicó una actualización y parches
para el software MediaWiki.
</p>
<footer>Fuente: www.diarioti.com </footer>
</section>
</body>
</html>
```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```
body{
    font-family:Verdana, Geneva, sans-serif;
    font-size:12px;
}
section{
    padding: 10px;
    width:550px;
    border-color:#666;
    border-style:solid;
}
h1{
    color:#09F;
}
p{
    font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
    font-size:14px;
    color:#666;
}
dfn,abbr{
    font-weight:bold;
}
```

3.2.12 La etiqueta TIME

Permite describir el formato adecuado de la fecha u hora para que el navegador lo entienda correctamente. Aquí suele ocurrir un problema con respecto a las fechas, debido a que a veces se trabaja con el formato corto: 15/02/2015. O el formato largo: Domingo, 15 de febrero 2015. La propiedad `datetime` de la etiqueta `TIME` permite formatear los elementos del tiempo de la manera que usted crea conveniente. Su formato es:

```
<TIME>
  <!-- Contenido de la fecha y hora -->
</TIME>
```

Veamos un ejemplo básico de impresión de fecha. Para este ejercicio hay que tener en cuenta el formato de la región establecida en su Sistema Operativo. Trabajaremos la fecha con el formato más usado en la web, AAAA-MM-DD:

```
<TIME>2015-02-15</TIME>
```

También podría ser especificado como fecha larga de la siguiente forma:

```
<TIME DATETIME="2015-02-15">
  Domingo, 15 de febrero del 2015
</TIME>
```

Otros ejemplos:

```
<TIME DATETIME="20:00">
  8pm.
</TIME>

<TIME DATETIME="2015-02-15T20:15">
  15 de febrero del 2015 a las 8:15pm.
</TIME>
```

Caso:

Use la etiqueta `TIME` para implementar el siguiente párrafo, y defina cuándo y a qué hora fue reproducido el texto.

Facebook cumple 10 años, ¿estará vigente en 2024?

Con motivo del 10º aniversario del lanzamiento de Facebook el 4 de febrero, el catedrático de sistemas de información de Warwick Business School, Dr. Markos Zachariadis, presenta sus pronósticos para la mayor red social del mundo.

En palabras del Dr. Markos Zachariadis, Facebook lleva un largo camino recorrido desde sus inicios, y actualmente es mucho más que "un sitio para subir fotos". Sin embargo, aunque Facebook se ha convertido en la mayor red social del mundo, muchos cuestionan su futuro a largo plazo. ¿Seguirá existiendo, con igual relevancia que ahora, en diez años más?

Según el experto, Facebook está bien posicionada para expandirse y seguir creciendo, creando un "efecto de red" y añadiendo nuevos servicios que mantengan el interés de los usuarios. La reciente inversión de Facebook en aplicaciones móviles, que incluyen la nueva aplicación 'Paper' en Estados Unidos y la adquisición de Instagram, sumada a sus esfuerzos por entender mejor, e intensificar su negocio de publicidad móvil, puede asegurar su permanencia durante otros 10 años, e incluso más. A mi juicio, la empresa va viento en popa. Por ejemplo, los pronósticos para el acceso de la población mundial a Internet desde dispositivos móviles es de impresionantes 4 mil millones para 2017.

Fecha de reproducción: 04/02/14 4:06pm

Fuente: www.darioti.com

Fig. 3.15 Uso de la etiqueta <TIME> en una sección del HTML5

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear el título y el subtítulo.
- Cada párrafo debe estar contenido en un solo juego de etiquetas <P>, </P>.
- Use de manera adecuada las etiqueta CITE, Q y BLOCKQUOTE.
- Crear un archivo HTML, llamarlo fechas.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Manejo de la etiqueta TIME</title>
<link href="estilo.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
<section>
<hgroup>
<h1>Facebook cumple 10 años, ¿estará vigente en 2024?</h1>
<h3>
Con motivo del 10º aniversario del lanzamiento de Facebook el 4 de febrero,
el catedrático de sistemas de información de Warwick Business School, Dr.
Markos Zachariadis, presenta sus pronósticos para la mayor red social del mundo.
</h3>
```



```

</hgroup>
<p>
  En palabras del <cite>Dr. Markos Zachariadis</cite>, Facebook lleva un largo
  camino recorrido desde sus inicios, y actualmente es mucho más que <q>un
  sitio para subir fotos</q>. Sin embargo, aunque Facebook se ha convertido en
  la mayor red social del mundo, muchos cuestionan su futuro a largo plazo.
  ¿Seguirá existiendo, con igual relevancia que ahora, en diez años más?

  <blockquote>Según el experto, Facebook está bien posicionada para expandirse
  y seguir creciendo, creando un "efecto de red" y añadiendo nuevos servicios
  que mantengan el interés de los usuarios. La reciente inversión de Facebook
  en aplicaciones móviles, que incluyen la nueva aplicación 'Paper' en Estados
  Unidos y la adquisición de Instagram, sumada a sus esfuerzos por entender
  mejor, e intensificar su negocio de publicidad móvil, puede asegurar su
  permanencia durante otros 10 años, e incluso más. A mi juicio, la empresa va
  viento en popa. Por ejemplo, los pronósticos para el acceso de la población
  mundial a Internet desde dispositivos móviles es de impresionantes 4 mil
  millones para 2017. </blockquote>
</p>
<footer>
  <p>Fecha de reproducción:
    <TIME DATETIME="2014-02-14T16:06">14/02/14 4:06pm</TIME>
  </p>
  <p>Fuente: www.diarioti.com</p>
</footer>
</section>
</body>
</html>

```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```

body{
  font-family:Verdana, Geneva, sans-serif;
  font-size:12px;
}
section{
  padding: 10px;
  width:550px;
  border-color:#666;
  border-style:solid;
}
h1{
  color:#09F;
}
p{
  font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
  font-size:14px;
  color:#666;
}
blockquote{
  font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
  font-size:14px;
  color:#000;
}

```

3.2.13 La etiqueta CODE

Permite especificar que una porción de texto es un código o script de algún lenguaje de programación, y así diferenciarlo de los demás. Para lograr esto se le asigna el tipo de letra "monospace" de forma automática. Su formato es:

```
<CODE>  
<!-- Contenido del script o código -->  
</CODE>
```

Caso:

Implementar el siguiente párrafo usando la etiqueta CODE.

Nuevo engaño en Facebook promete hackear las cuentas de otros usuarios

Los ciberdelincuentes están celebrando, a su manera, el décimo aniversario de Facebook. Sophos advierte sobre un nuevo engaño.

En el décimo aniversario de la red social, los engaños siguen apareciendo regularmente, apelando a la curiosidad de los usuarios para realizar acciones maliciosas. En este caso se le promete al usuario la posibilidad de acceder de forma fácil a la cuenta de otro usuario, mostrando el siguiente mensaje: "¿Quieren "hackear" – tener el password de la cuenta de alguien en Facebook? Aprovechen esta vulnerabilidad antes de que se den cuenta y la quiten, está funcionando AHORITA!

- . Necesitan utilizar Google Chrome
- . Se meten al perfil de la persona
- . Aprietan la tecla F12
- . Van a la sección/pestaña que dice "Consola"
- . Copian y pegan el siguiente código , presionan y listo!!!
- . Se abrirá un pop-up con el password de esa persona!!!"

Cuando el usuario copia y pega este código en su navegador, no consigue acceder a ninguna cuenta, sino que automáticamente se le da a "me gusta" a una determinada página y se etiqueta a todos los contactos del usuario, asegurando así la viralización del post.

Fecha de reproducción: 04/02/14 4:06pm

Fuente: www.diarioti.com

Fig. 3.16 Uso de la etiqueta <CODE> en una sección del HTML5

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear el título, el subtítulo y el párrafo.
- Cada párrafo debe estar contenido en un solo juego de etiquetas <P>, </P>.
- Use la etiqueta PRE para mostrar el tercer párrafo.
- Mostrar la fecha y hora de reproducción del párrafo.
- Crear un archivo HTML, llamarlo code.html y colocar el siguiente código:

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
  <title>Manejo de la etiqueta CODE</title>
  <link href="estilo.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
<section>
  <hgroup>
    <h1>
      Nuevo engaño en Facebook promete hackear las cuentas de otros usuarios
    </h1>
    <h3>
      Los ciberdelincuentes están celebrando, a su manera, el décimo aniversario
      de Facebook. Sophos advierte sobre un nuevo engaño.
    </h3>
  </hgroup>
  <p>
    En el décimo aniversario de la red social, los engaños siguen apareciendo
    regularmente, apelando a la curiosidad de los usuarios para realizar
    acciones maliciosas. En este caso se le promete al usuario la
    posibilidad de acceder de forma ilícita a la cuenta de otro usuario,
    mostrando el siguiente mensaje:

    "¿Quieren "hackear" - tener el password de la cuenta de alguien en Facebook?
    Aprovechen esta vulnerabilidad antes de que se den cuenta y la quiten, está
    funcionando AHORITA!

  </p>
  <pre>
    <CODE>
      . Necesitan utilizar Google Chrome
      . Se meten al perfil de la persona
      . Aprietan la tecla F12
      . Van a la seccion/pestaña que dice "Consola"
      . Copian y pegan el siguiente código , presionan y listo!!!
      . Se abrirá un pop-up con el password de esa persona!!!"
    </CODE>
  </pre>
  <footer>
    <p>Fecha de reproducción:
      <time datetime="2014-02-14T16:06">14/02/14 4:06pm</time></p>
    <p>Fuente: www.diarioti.com </p>
  </footer>
</section>
</body>
</html>

```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```

body{
  font-family:Verdana, Geneva, sans-serif;
  font-size:12px;
}
section{
  padding: 10px;
  width:550px;
  border-color:#666;
  border-style:solid;

```

```
}  
h1{  
  color:#09F;  
}  
p{  
  font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;  
  font-size:14px;  
  color:#666;  
}
```

3.2.14 La etiqueta **FIGURE** y **FIGCAPTION**

La etiqueta **FIGURE** representa un elemento semántico que describe una o más imágenes dentro de un documento web. Esta etiqueta no es la encargada de mostrar una imagen, sino que más bien la contiene y las veces de contenedor de imágenes. Su formato es:

```
<FIGURE>  
  <!-- Listado de imágenes -->  
</FIGURE>
```

Adicionalmente podemos asignarle un texto que muestre el nombre de la imagen, la fuente de la misma o el nombre del autor. Para ello usaremos la etiqueta **FIGCAPTION**. Su formato es el siguiente:

```
<FIGURE>  
  <!-- Imagen-->  
  <FIGCAPTION>  
    <!-- Texto de la imagen -->  
  </FIGCAPTION>  
</FIGURE>
```

Caso:

Implementar la siguiente sección usando **FIGURE**, para definir la imagen, y **FIGCAPTION**, para definir un texto a la imagen.



Hábitos en el mercado laboral

La Generación M llegará con nuevos hábitos de consumo tecnológico al mercado laboral

Un nuevo informe de Aruba sugiere que la nueva generación no seguirá los patrones tradicionales de trabajo y que en un futuro las empresas tendrán que adaptarse a ello.

Aruba Networks ha lanzado el informe mundial "¿Estás preparado para la Generación M (#GenMobile)?" que explora los hábitos de la nueva generación de trabajadores que cambiará los lugares de trabajo tal como los conocemos. La recién nombrada #GenMobile se compone de los graduados y profesionales que entrarán en los próximos años en la fuerza de trabajo, lo que espera que repercuta en una nueva forma de entender las relaciones laborales y tecnológicas.

Fecha de reproducción: 14/02/2014 4:06pm

Fuente: www.diarloti.com

Fig. 3.17 Uso de la etiqueta <FIGURE> en una sección del HTML5

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear el título y el subtítulo.
- Se asume que la imagen se encuentra dentro de una carpeta llamada "Imágenes".
- El párrafo debe estar contenido en un solo juego de etiquetas <P>, </P>.
- Use de manera adecuada las etiqueta CITE y Q.
- Crear un archivo HTML, llamarlo figure.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
  <title>Manejo de la etiqueta FIGURE</title>
  <link href="estilo.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
  <section>
    <FIGURE>
      
      <FIGCAPTION>Hábitos en el mercado laboral</FIGCAPTION>
    </FIGURE>
    <hgroup>
      <h1>
        La Generación M llegará con nuevos hábitos de consumo tecnológico al
        mercado laboral
      </h1>
      <h3>
        Un nuevo informe de Aruba sugiere que la nueva generación no seguirá los
        patrones tradicionales de trabajo y que en un futuro las empresas tendrán
        que adaptarse a ello.
      </h3>
    </hgroup>
```

```

<p>
  <cite>Aruba Networks</cite> ha lanzado el informe mundial <q>¿Estás
  preparado para la Generación M (#GenMobile)?</q> que explora los hábitos
  de la nueva generación de trabajadores que cambiará los lugares de
  trabajo tal como los conocemos.

  La recién nombrada <abbr>#GenMobile</abbr> se compone de los graduados y
  profesionales que entrarán en los próximos años en la fuerza de trabajo,
  lo que espera que repercuta en una nueva forma de entender las relaciones
  laborales y tecnológicas.
</p>
<footer>
  <p>Fecha de reproducción:
    <time datetime="2014-02-14T16:06">14/02/2014 4:06pm</time></p>
  <p>Fuente: www.diarioti.com </p>
</footer>
</section>
</body>
</html>

```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```

body{
  font-family:Verdana, Geneva, sans-serif;
  font-size:12px;
}
section{
  width:550px;
  border-color:#666;
  border-style:solid;
}
h1{
  padding: 0px 10px 0px 30px;
  color:#09F;
}
h3{
  padding: 0px 10px 0px 30px;
}
p{
  padding: 0px 10px 0px 30px;
  font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
  font-size:14px;
  color:#666;
}
cite,q{
  font-weight:bold;
  color:#000;
}
img{
  width: 470px;
  height:300px;
}

```

3.2.15 La etiqueta VAR

Permite representar de una manera particular las variables usadas en un documento web. Este tendrá el estilo de letra cursiva. Su implementación se da particularmente cuando se integra el código HTML5 con algún lenguaje de programación, como Java, PHP o ASP. Su formato es:

```
<VAR>
  <!-- Especificacion de variables -->
</VAR>
```

3.2.16 La etiqueta SAMP

Permite representar las variables de salida de una aplicación en un documento web. Estas normalmente representan al valor resultante de una aplicación en un lenguaje de programación. Podríamos decir que es resultado que mostrará la aplicación. Su formato es:

```
<SAMP>
  <!-- Especificacion de variables de salida -->
</SAMP>
```

3.2.17 La etiqueta KBD

Permite representar las variables de entrada de una aplicación en un documento web. Esta etiqueta definirá la forma que tendrán las variables de entrada de una aplicación. Su formato es:

```
<KBD>
  <!-- Especificacion de valores de entrada-->
</KBD>
```

Caso:

Implementar la siguiente sección usando las etiquetas VAR, SAMP y KBD.

Algoritmo Java

Diseñe un algoritmo que determine la clasificación de un ángulo dado en grados, minutos y segundos. Asuma que el ángulo está en el intervalo de 0° a 360°.

```
public void actionPerformed( ActionEvent e ){
    if( e.getSource() == btnProcesar ){
        int grados, minutos, segundos; double beta; String tipo;

        grados = Integer.parseInt(txtGrados.getText());
        minutos = Integer.parseInt(txtMinutos.getText());
        segundos = Integer.parseInt(txtSegundos.getText());
```



```

beta = grados + minutos/60.0 + segundos/3600.0;
if( beta == 0 )
    tipo = "Nulo";
else if( beta < 90 )
    tipo = "Agudo";
else if( beta == 90 )
    tipo = "Recto";
else if( beta < 180 )
    tipo = "Obtuso";
else if( beta == 180 )
    tipo = "Llano";
else if( beta < 360 )
    tipo = "Cóncavo";
else
    tipo = "Completo";

    txtS.setText("El ángulo se clasifica como : " + tipo);
}

```

Código Java

```
<KBD>  
    &nbsp;&nbsp;&nbsp;grados=Integer.parseInt(txtGrados.getText());<br/>  
    &nbsp;&nbsp;&nbsp;minutos=Integer.parseInt(txtMinutos.getText());<br/>  
    &nbsp;&nbsp;&nbsp;segundos=Integer.parseInt(txtSegundos.getText());  
</br/></br/>  
</KBD>  
  
    &nbsp;&nbsp;&nbsp;beta = grados + minutos/60.0 + segundos/3600.0;<br/>  
    &nbsp;&nbsp;&nbsp;if( beta == 0 )<br/>  
        &nbsp;&nbsp;&nbsp;tipo = "Nulo";<br/>  
    &nbsp;&nbsp;&nbsp;else if( beta < 90 )<br/>  
        &nbsp;&nbsp;&nbsp;tipo = "Agudo";<br/>  
    &nbsp;&nbsp;&nbsp;else if( beta == 90 )<br/>  
        &nbsp;&nbsp;&nbsp;tipo = "Recto";<br/>  
    &nbsp;&nbsp;&nbsp;else if( beta < 180 )<br/>  
        &nbsp;&nbsp;&nbsp;tipo = "Obtuso";<br/>  
    &nbsp;&nbsp;&nbsp;else if( beta == 180 )<br/>  
        &nbsp;&nbsp;&nbsp;tipo = "Llano";<br/>  
    &nbsp;&nbsp;&nbsp;else if( beta < 360 )<br/>  
        &nbsp;&nbsp;&nbsp;tipo = "Cóncono";<br/>  
    &nbsp;&nbsp;&nbsp;else<br/>  
        &nbsp;&nbsp;&nbsp;tipo = "Completo";<br/><br/>  
<SAMP>  
    &nbsp;&nbsp;&nbsp;txtS.setText("El ángulo se clasifica como:"+tipo);<br/>  
</SAMP>  
}  
</p>  
</footer>  
<p>Codigo Java</p>  
</footer>  
</section>  
</body>  
</html>
```

- Crear un archivo CSS, llamarlo `estilo.css` y colocar el siguiente código:

```
body{
    font-family:Verdana, Geneva, sans-serif;
    font-size:12px;
}
section{
    width:500px;
    border-color:#666;
    border-style:solid;
}
h1{
    padding: 10px;
    color:#09F;
}
p{
    padding: 0 0 0 10px;
    font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
    font-size:14px;
    color:#666;
}
#codigo{
    color:#000;
}
```

3.2.18 La etiqueta SUP

Define el texto de un superíndice, que es mayormente usado para formulas logarítmicas. Su formato es:

```
<SUP>
<!-- Contenido del Superíndice -->
</SUP>
```

3.2.19 La etiqueta SUB

Define el texto de un subíndice, que mayormente es utilizado para formulas logarítmicas. Su formato es:

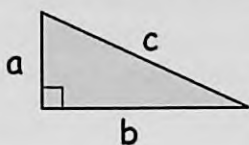
```
<SUB>
<!-- Contenido del Subíndice -->
</SUB>
```

Caso:

Implementar la siguiente sección usando la etiqueta SUP.

Teorema de Pitágoras

El teorema de Pitágoras establece que en todo triángulo rectángulo, el cuadrado de la hipotenusa (el lado de mayor longitud del triángulo rectángulo) es igual a la suma de los cuadrados de los catetos (los dos lados menores del triángulo, los que conforman el ángulo recto).



Cada uno de los sumandos, representa el área de un cuadrado de lado, a, b, c. Con lo que la expresión anterior, en términos de áreas se expresa en la forma siguiente:

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Fig. 3.19 Uso de la etiqueta <SUP> en una sección del HTML5

Fuente de la Imagen: <<http://www.disfrutalasmaticas.com/geometria/teorema-pitagoras.html>>

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear el título, subtítulo, sección y párrafo.
- Cada párrafo debe estar contenido en un solo juego de etiquetas <P>, </P>.
- Implementar las etiquetas UL y LI para la lista de servicios mostrados, y resaltar el título de cada uno de los elementos.
- Crear un archivo HTML, llamarlo super.html y colocar el siguiente código:

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Manejo de la etiqueta SUP</title>
<link href="estilo.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
<section>
  <HEADER>
    <H1> Teorema de Pitágoras </H1>
  </HEADER>
  <p>
    El teorema de Pitágoras establece que en todo triángulo rectángulo,
    el cuadrado de la hipotenusa (el lado de mayor longitud del triángulo
    rectángulo) es igual a la suma de los cuadrados de los catetos (los dos
    lados menores del triángulo, los que conforman el ángulo recto).
  </p>
  <article id="columna">
    <figure>
      
    </figure>
  </article>
  <article id="columna">
    <p>
      Cada uno de los sumandos, representa el área de un cuadrado de lado, a,
      b, c. Con lo que la expresión anterior, en términos de áreas se expresa
      en la forma siguiente:  $a^2 + b^2 = c^2$ 
    </p>
  </article>
</section>
</body>
</html>

```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```

/*Estilo para todo el documento*/
body{
  font-family:Verdana, Geneva, sans-serif;
  font-size:12px;
}

/*Estilo para la seccion*/
section{
  padding: 10px;
  width:500px;
  height:250px;
  border-color:#666;
  border-style:solid;
}

/*Estilo para el encabezado H1*/
h1{
  color:#09F;
}

```

```
/*Estilo para el parrafo*/  
p{  
    color:#666;  
}  
/*Estilo para las columnas*/  
#columna {  
    padding:0 20px 0 20px;  
    float:left;  
    width: 40%;  
}
```

3.2.20 La etiqueta MARK

Permite resaltar algún texto importante dentro de un párrafo; la idea principal es diferenciarlo de los demás mostrando un color determinado sobre el texto, como si se hubiera pasado un plumón resaltador. Su formato es:

```
<MARK>  
<!-- Contenido del texto resaltado -->  
</MARK>
```

A diferencia de las etiquetas STRONG y EM, que permiten dar importancia al texto aplicando negrita y cursiva, respectivamente, con MARK es posible resaltarlo con un color particular.

Caso:

Implementar la siguiente sección usando la etiqueta MARK.

Identificadas las expectativas de los "estilos de vida conectados"

Ericsson ConsumerLab identifica criterios de éxito clave para que los servicios del mañana respondan adecuadamente a las expectativas.

El mercado de los servicios digitales está ofreciendo continuamente nuevas aplicaciones y soluciones que permiten a los usuarios comunicarse, socializar, encontrar información y realizar compras en línea. Ericsson ConsumerLab ha evaluado estas crecientes necesidades de los consumidores, así como una serie de conceptos de servicios, diseñados para satisfacerlas. Al entrevistar a los usuarios de teléfonos inteligentes en tres mercados: Brasil, Indonesia y Estados Unidos, ConsumerLab ha identificado siete necesidades fundamentales, que son cruciales para el éxito de nuevos servicios. Estas son:

- **Acceso inmediato en todas partes:** en función a su estilo de vida "sobre la marcha", los usuarios esperan tener acceso a una gama de servicios bajo demanda y en tiempo real.
- **Personalizar mi mundo:** las personas están exigiendo cada vez más, alertas y servicios personalizados que se adapten a su estilo de vida.
- **Desconexión:** los consumidores utilizarán la tecnología para equilibrar la mentalidad de "siempre en línea", al activamente tomar tiempo para "desconectarse", relajarse y descansar. Los consumidores expresaron su interés en los servicios que les ayuden a hacer esto.
- **Asistencia a la productividad:** la gente está interesada en los servicios que gestionan y coordinan sus agendas.

- **Mejorar la Convivencia:** con vidas muy ocupadas, amigos y familia constantemente confiarán en la tecnología para mantenerse en contacto, sin importar el lugar en el cual se encuentren.
- **Control a los consumidores:** la gente quiere mantener control sobre sus gastos, los datos empleados y las actualizaciones de información, lo que les permite dedicar más tiempo a las cosas importantes de la vida.
- **Ubicación basada en mi:** los consumidores están expresando la necesidad de obtener información relevante en relación a la ubicación geográfica en donde se encuentran, y quieren que dicha información esté disponible en cualquier momento.

ConsumerLab probó varios conceptos de nuevos servicios en – grupos focales en todos los mercados estudiados. Un común denominador sobre estos conceptos es que ayudan a los consumidores a reducir la complejidad, ahorrar tiempo y disminuir el estrés a través de la gestión centralizada, proporcionando un mejor control del gasto y el uso.

Fig. 3.20 Uso de la etiqueta <MARK> en una sección del HTML5

Fuente: Diariotti.com

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear el título, subtítulo, sección y párrafo.
- Cada párrafo debe estar contenido en un solo juego de etiquetas <P>, </P>.
- Implementar las etiquetas UL y LI para el listado de servicios mostrados, y resaltar el título de cada uno de los elementos de lista.
- Crear un archivo HTML, llamarlo mark.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
  <title>Manejo de la etiqueta HEADER y HN</title>
  <link href="estilo.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
<section>
  <HEADER>
    <hgroup>
      <H1>
        Identificadas las expectativas de los "estilos de vida conectados"
      </H1>
      <H3>
        Ericsson ConsumerLab identifica criterios de éxito clave para que los
        servicios del mañana respondan adecuadamente a las expectativas.
      </H3>
    </hgroup>
  </HEADER>
  <p>
    El mercado de los servicios digitales está ofreciendo continuamente
    nuevas aplicaciones y soluciones que permiten a los usuarios comunicarse,
    socializar, encontrar información y realizar compras en línea. Ericsson
    ConsumerLab ha evaluado estas crecientes necesidades de los consumidores,
    así como una serie de conceptos de servicios, diseñados para satisfacerlas.
    Al entrevistar a los usuarios de teléfonos inteligentes en tres mercados:
    Brasil, Indonesia y Estados Unidos, ConsumerLab ha identificado siete
    necesidades fundamentales, que son cruciales para el éxito de nuevos servicios.
    Estas son:
  </p>
```

```

<ul><li>
  <MARK>Acceso inmediato en todas partes:</MARK> en función a su estilo
  de vida "sobre la marcha", los usuarios esperan tener acceso a una gama
  de servicios bajo demanda y en tiempo real.
</li>
<li>
  <MARK>Personalizar mi mundo: </MARK>las personas están exigiendo cada vez
  más, alertas y servicios personalizados que se adapten a su estilo de vida.
</li>
<li>
  <MARK>Desconexión:</MARK> los consumidores utilizarán la tecnología para
  equilibrar la mentalidad de "siempre en línea", al activamente
  tomar tiempo para "desconectarse", relajarse y descansar. Los
  consumidores expresaron su interés en los servicios que les ayuden a hacer
  esto.
</li>
<li>
  <MARK>Asistencia a la productividad:</MARK> la gente está interesada en los
  servicios que gestionan y coordinan sus agendas.
</li>
<li>
  <MARK>Mejorar la Convivencia: </MARK>con vidas muy ocupadas, amigos y
  familia constantemente confiarán en la tecnología para mantenerse en
  contacto, sin importar el lugar en el cual se encuentren.
</li>
<li>
  <MARK>Control a los consumidores: </MARK>la gente quiere mantener control
  sobre sus gastos, los datos empleados y las actualizaciones de información,
  lo que les permite dedicar más tiempo a las cosas importantes de la vida.
</li>
<li>
  <MARK>Ubicación basada en mí: </MARK>los consumidores están expresando
  la necesidad de obtener información relevante en relación a la ubicación
  geográfica en donde se encuentran, y quieren que dicha información
  esté disponible en cualquier momento.
</li>
</ul>
<p>
  ConsumerLab probó varios conceptos de nuevos servicios en - grupos focales
  en todos los mercados estudiados. Un común denominador sobre estos
  conceptos es que ayudan a los consumidores a reducir la complejidad,
  ahorrar tiempo y disminuir el estrés a través de la gestión centralizada,
  proporcionando un mejor control del gasto y el uso.
</p>
</section>
</body>
</html>

```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```

/*Estilo para todo el documento*/
body{
  font-family:Verdana, Geneva, sans-serif;
  font-size:12px;
}

/*Estilo para la seccion*/
section{

```



```
padding: 10px;
width: 500px;
border-color: #666;
border-style: solid;
}

/*Estilo para el encabezado H1*/
h1{
    color: #09F;
}

/*Estilo para el parrafo*/
p{
    color: #666;
}
```

3.3 USANDO CARACTERES ESPECIALES

A lo largo de este segundo capítulo hemos usado algunos caracteres especiales para incorporar algunos símbolos como, por ejemplo, los espacios en blanco o la tabulación de espacios dentro de un párrafo. Por tal motivo, a continuación presentamos una lista de los códigos que deben ser incorporados en HTML5 para mostrar un carácter especial:

Códigos para caracteres especiales:

CARÁCTER	CÓDIGO
<	< (menor que)
>	> (mayor que)
'	' (apóstrofe)
"	" (comillas)
&	& (ampersand)
\$	$ (dólar)
 	 (espacio)

Códigos para letras:

LETRA	CÓDIGO	LETRA	CÓDIGO	LETRA	CÓDIGO	LETRA	CÓDIGO	LETRA	CÓDIGO
A	A	a	a	À	À	Ù	Û	õ	õ
B	B	b	b	Á	Â	Ú	Ü	ö	ö
C	C	c	c	Â	Ã	Û	Ý	+	÷
D	D	d	d	Ã	Ä	Ü	Þ	ø	ø
E	E	e	e	Ä	Å	ß	ß	ù	ù
F	F	f	f	Æ	Æ	à	à	ú	ú
G	G	g	g	Ç	Ç	á	á	û	û
H	H	h	h	È	È	â	â	ü	ü
I	I	i	i	É	É	ã	ã	ý	ý
J	J	j	j	Ê	Ê	ä	ä	þ	þ
K	K	k	k	Ë	Ë	å	å	ÿ	ÿ
L	L	l	l	Ì	Ì	æ	æ	M	M
M	m	l	Í	Í	ç	N	N	n	n
l	Î	è	è	O	O	o	o	I	Ï
É	é	P	P	p	p	Ð	Ð	ê	ê

LETRA	CÓDIGO	LETRA	CÓDIGO	LETRA	CÓDIGO	LETRA	CÓDIGO	LETRA	CÓDIGO
Q	Q	q	q	Ñ	Ñ	ë	ë	R	R
R	r	ò	Ò	l	ì	š	S	s	s
Ó	Ó	í	í	í	T	ł	t	ô	Ô
l	î	U	U	u	u	ó	Õ	í	ï
V	V	v	v	ô	Ö	ô	ð	W	W
W	w	x	×	ñ	ñ	X	X	y	x
Ø	Ø	ò	ò	Y	Y	y	y	Û	Ù
Ö	ó	Z	Z	z	z	Ú	Ú	ö	ô

Códigos para números:

LETRA	CÓDIGO
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
º	º
¹	¹
²	²
³	³

Códigos para signos:

SIGNO	CÓDIGO	SIGNO	CÓDIGO	SIGNO	CÓDIGO
¿	¿	&	&	□	¤
?	?	'	'	¥	¥
¡	¡	*	*	¦	¦
!	!	+	+	§	§
(	(	=	=	-	¨
)	)	.	,	©	©
[	[	-	-	ª	ª
]	]	-	.	¬	¬
«	«	:	:	-	­
»	»	:	;	®	®
{	{	@	@	™	¯
}	}	^	^	°	°
>	>	-	_	±	±
<	<	*	`	·	´
/	/	~	~	µ	µ
\	\	?		¶	¶
"	"		 	•	·
#	#	¢	¢	.	¸
%	%	£	£		

Finalmente, las tildes y la letra Ñ:

SIGNO	ESCRITURA
Á	á
À	Á
É	é
È	É
Í	í
Ì	Í
Ó	ó
Ò	Ó
Ü	ú
Û	Ú
Ñ	ñ
Ñ	Ñ

CAP.

4

Enlaces y navegación

Se define como enlace web a la conexión que existe entre algún elemento del documento (que puede ser una palabra o conjunto de palabras, algún símbolo o una simple imagen, que actualmente es lo que más se utiliza), y otro elemento que se puede alojar en el mismo o en otro documento; eso dependerá de la naturaleza de los enlaces previstos. Generalmente para enlazar hacia otra página web, mostrar un documento, visualizar un video o escuchar música, se pueden usar diferentes elementos; como, por ejemplo, un texto o una imagen.

Un ejemplo claro de enlaces lo puede observar al ingresar a la URL www.youtube.com, en la cual puede visualizar un video desde un enlace web.



Fig. 4.1 YouTube

Fuente: www.youtube.com

Si hablamos de un portal web, los enlaces se podrían realizar en el mismo documento. A modo de ilustración podemos observar la siguiente imagen que muestra un mapa web del sitio.

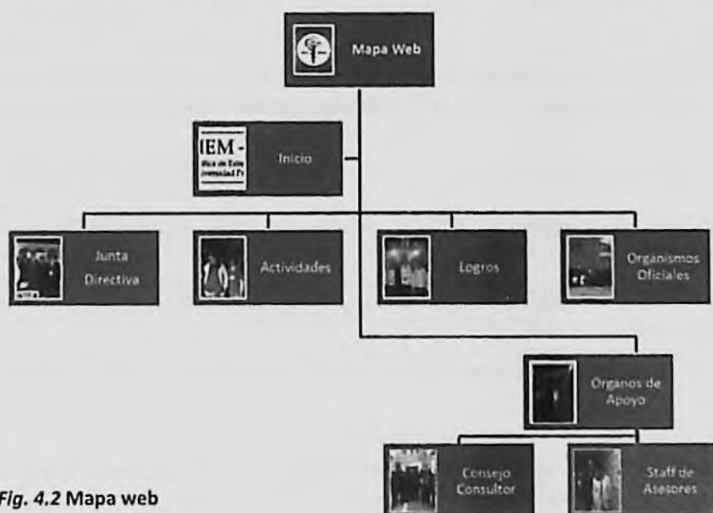


Fig. 4.2 Mapa web

Los enlaces web se pueden dividir en dos grupos dependiendo del control y la distribución del mapa web que haya realizado el administrador web, también llamado webmaster. Tenemos:

- **Control interno:** Se trata de tener el control de los enlaces mediante palabras claves, las cuales llevan a otras páginas que se encuentren alojadas dentro del mismo sitio web.
- **Control externo:** Se trata del control de páginas que no son administradas por el sitio web, sino que dependen de otros servidores web. Aquí se tiene una clara dependencia de lo externo, por ello, si se tratase de una página de ventas, no deberíamos enlazar al cliente hacia un sitio externo, pues sería como enviarlo a la competencia.

Finalmente, el objetivo de administrar los enlaces web hace que se tenga un comportamiento especial de los algoritmos que se encuentran en los buscadores, particularmente el algoritmo PageRank1 de Google. Este último asigna un valor numérico que representa la importancia que una página web tiene en la Internet. El concepto del que parte Google para ello es el siguiente: si una página realiza un enlace a otra web ello es considerado como un voto que se le asigna a la página visitada.



4.1 ESTRUCTURA DE LA URL

El manejo de las URL es algo cotidiano cuando nos movemos por la Internet, ya que dedicamos un alto porcentaje de tiempo a escribir en el navegador direcciones URL.

La estructura general de una URL es la siguiente:

protocolo://servidor/directorio/pagina

Donde:

- **Protocolo:** Aquí se define la forma de comunicarse entre las computadoras participantes de la red. Es decir, le estamos indicando a la computadora qué tipo de protocolo debe usar para realizar la conexión.

Los protocolos más conocidos son:

- **http - HyperText Transfer Protocol:** Es el protocolo más usado en la Web, su puerto por defecto es el 80.
- **ftp - File Transfer Protocol:** Es el protocolo que se usa para transferir archivos a un servidor. Su puerto por defecto es el 21.
- **mailto:** Es el puerto que se usa para indicar una dirección de correo electrónico a la que se desea acceder.
- **Servidor:** Aquí se define el nombre de la máquina destino, también llamada "servidor" debido a que nos proveerá de información. El servidor está compuesto por tres partes:

RED	NOMBRE DEL SERVIDOR	TIPO Y PAÍS
www	google	com.pe

- Red: También es conocido como "host", el cual hace referencia a cualquier tipo de computadora conectada en la red. El más usado es: www.
- Nombre del servidor: Es el nombre que se le asigna a la máquina destino de la que se desea obtener la información solicitada. Este nombre asignado es comercialmente distribuido, y suele ser el patrón representativo de una organización. Por ejemplo: Google, YouTube y Facebook.
- Tipo y país: Representan la ocupación del servidor o el rubro al cual accedemos, por ejemplo: .com (comercial), .net (relacionado a la red) y .org (organizaciones), .gob (organizaciones del gobierno), .mil (organizaciones militares), .edu (organizaciones educativas). Al final de la URL se incluye la zona geográfica, como por ejemplo: .pe (Perú), .es (España), etc.
- Directorio: Su trabajo es similar a los directorios del sistema operativo. Es decir, nos organizará las páginas que tenemos en el servidor. Por ejemplo: <http://www.agenciadeempleos.com/agencia/contacto.html>
- Página: Representa a la página web que se desea acceder. Hay que tener en cuenta que la página index.html se apertura por defecto sin necesidad de digitarla.

4.2 ENLACES BÁSICOS

Los enlaces básicos hacen referencia a las URL conocidas usando la etiqueta <a>. Hay que considerar que si la URL es externa, tiene que estar completamente detallada; en cambio, si la página web se encuentra dentro del mismo sitio web, solo se le hará referencia como nombre de archivo y su extensión. El formato general es:

```
<A>Texto de enlace</A>
```

Veamos las dos formas de realizar un enlace web:

4.2.1 Enlazando a otra página web

Los enlaces sirven para poder navegar en un sitio web de la mejor manera posible. Para crear un enlace usaremos el atributo href de la etiqueta <a>, de la siguiente manera:

```
<A HREF="Ruta del archivo y extension">Texto de Enlace</A>
```

Por ejemplo:

```
<A HREF="http://www.editorialmacro.com">Visita Editorial Macro</A>
```

En el ejemplo observamos que se debe especificar la URL completa. Si vamos a realizar una referencia a un archivo que se encuentre dentro del mismo sitio web, usaremos el siguiente formato:

```
<A HREF="contactos.html">Contáctenos</A>
```

4.2.2 Enlazando a un e-mail

Los enlaces pueden referenciar a un email, pero debe considerar que en su computadora deberá estar previamente configurado su correo y un servidor correcto, ya que al enlazar un email se usará el Outlook como medio de comunicación. Por ejemplo:

```
<A HREF="mailto:servicioalcliente@empleos.com">Escribanos</A>
```

Caso:

Implementar el siguiente menú de opciones usando la etiqueta A y NAV.

Menu de Opciones - Agencia de Empleos

[Inicio](#) [Nosotros](#) [Servicios](#) [Recursos](#) [Contáctenos](#)

Fig. 4.3 Enlace HTML

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear los textos de enlace en forma horizontal.
- Definir colores de fondo y colores para los enlaces.
- Que al posicionar el puntero del mouse se muestre una sombra sobre cada una de las opciones del menú.
- Crear un archivo HTML, llamarlo enlace.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<link href="estilo.css" rel="stylesheet" />
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Manejo de Enlaces</title>
</head>
<body>
<div>
<div>
<h2>Menu de Opciones - Agencia de Empleos</h2>
</div>
<div>
<div>
<ul>
<li><A HREF="inicio.html">Inicio</a></li>
<li><A HREF="nosotros.html">Nosotros</a></li>
</ul>
</div>
</div>
</div>
```



```

<li><A HREF="servicios.html">Servicios</a></li>
<li><A HREF="recursos.html">Recursos</a></li>
<li><A HREF="contactenos.html">Contáctenos</a></li>
</ul>
</NAV>
</body>

```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```

/*Estilo para el fondo del documento*/
body{
    font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
    font-size:12px;
}
nav{
    /*Estilos para Bordes redondeados*/
    border-radius:10px;

    /*Estilo para Degradados*/
    background-image: -webkit-gradient(linear, left top,
                                     left bottom, from(#FFF), to(#CCC));
    overflow:hidden;
    padding:10px;
    width:550px;
}
/*Estilo para la lista desordenada*/
nav ul{
    list-style:none;
    margin:0 10px 0 10px;
}
/*Bordes redondeados para los elementos de la lista*/
nav ul li{
    border-radius:5px;/*Estandar por defecto*/
    float:left;
    font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
    font-size:16px;
    font-weight:bold;
    margin-right:10px;
    text-align:center;
}
/*Sombras al posicionar el mouse por encima de los elementos*/
nav ul li:hover{
    box-shadow: 1px 1px 0px #999;
    border:1px solid #E3E3E3;
}
/*Estilo para los enlaces*/
nav ul li a{
    color:#000;
    display:block;
    padding:10px;
    text-decoration:none;
    /*Transiciones*/
    -webkit-transition: 0.4s linear all;
    -moz-transition: 0.4s linear all;
    -o-transition: 0.4s linear all;
    transition: 0.4s linear all;
}

```

4.3 TIPOS DE URL

Debemos mencionar que a veces dejamos de lado muchas cosas importantes dentro de la definición de los enlaces web, una de ellas es el tipo de URL con la que contamos ya que esta omisión nos ahorra tiempo y espacio en un documento web. Veamos los dos tipos más conocidos de URL.

4.3.1 URL absoluta

Se le llama así cuando se hace referencia a un elemento por su URL completa, incluyendo el protocolo (http). Normalmente es usado para enlaces externos, es decir, cuando se enlaza de una web a otra. Por ejemplo:

- Enlace URL externo

```
<A HREF="http://www.agencia.com">Agencia de Empleos</A>
```

- Enlace a una imagen desde una URL externa

```
<A HREF="http://www.agencia.com/images/foto1.jpg">Foto1</A>
```

Estas URL son las que utilizan cuando se necesita una imagen, video o algún elemento que se encuentre en otro servidor u otro dominio.

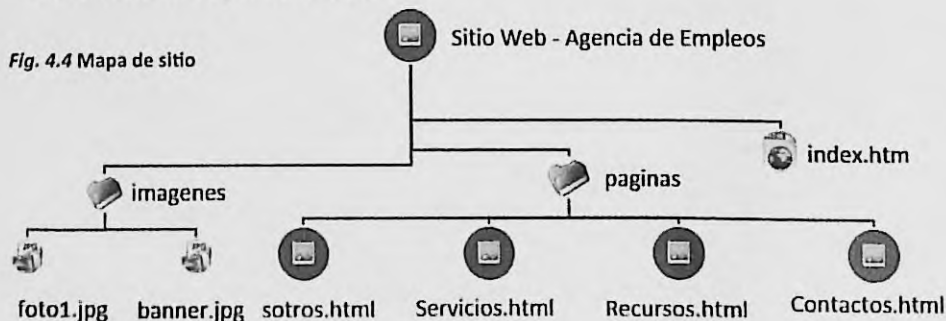
4.3.2 URL relativa

Se le llama así cuando se hace referencia a elementos que se encuentran dentro del mismo sitio web. Eso quiere decir que es necesario conocer con exactitud cómo está compuesto el sitio para hacer la referencia correcta. Para este tipo de referencialización se debe especificar la ruta a través de la jerarquía de carpetas, desde la carpeta actual hasta la vinculada. Por ejemplo:

- Enlace a una imagen

```
<A HREF="imagenes/foto1.jpg">Foto1</A>
```

Si contamos con el siguiente mapa de sitio:



Diferencias entre URL absoluta y relativa:

- Si el destino del enlace se encuentra en un nivel inferior al origen:

En el siguiente ejemplo asumimos que nuestra URL de origen es la carpeta principal, y deseamos hacer referencia a la página `nosotros.html`, que se encuentra en un nivel inferior.

Origen: `http://www.agencia.com/index.html`

URL Absoluta: `http://www.agencia.com/paginas/nosotros.html`

URL Relativa: `paginas/nosotros.html`

Lo recomendado en este caso es usar la referencia que muestra la URL relativa, pues desde el origen ingresa a la carpeta `PÁGINAS` y muestra el documento `nosotros.html`. En cambio, la URL absoluta exige especificar toda la dirección del elemento.

- Si el destino del enlace se encuentra en el mismo nivel del origen:

En el siguiente ejemplo asumimos que nuestra URL de origen es la carpeta "páginas", que se encuentra dentro de la carpeta principal, y deseamos hacer referencia a la página "servicios.html" que se encuentra en la misma carpeta.

Origen: `http://www.agencia.com/paginas/nosotros.html`

URL Absoluta: `http://www.agencia.com/paginas/servicios.html`

URL Relativa: `servicios.html`

Lo recomendado en este caso es usar la referencia que muestra la URL relativa, pues tanto el archivo de origen como el de destino se encuentran en la misma carpeta.

- Si el destino del enlace se encuentra en un nivel superior al origen:

En el siguiente ejemplo asumimos que nuestra URL de origen es la carpeta `páginas`, que se encuentra dentro de la carpeta principal, y deseamos hacer referencia a la imagen llamada `banner.jpg`, que se encuentra dentro de la carpeta `imágenes`.

Origen: `http://www.agencia.com/paginas/nosotros.html`

URL Absoluta: `http://www.agencia.com/imagenes/banner.jpg`

URL Relativa: `../imágenes/banner.jpg`

Con respecto a la URL relativa hay que considerar que los dos puntos seguidos hacen subir un nivel. Desde ahí podemos acceder a otro directorio, como sucedió en este caso, donde necesitábamos acceder a imágenes.

4.4 LA ETIQUETA BASE

Permite definir una URL absoluta en todo el documento web, con lo cual se podrá hacer referencia a todos los elementos que sean relativos a la página web. Es decir, define un comportamiento genérico para todos los enlaces web.

Las características que presenta:

- La etiqueta <BASE> permite especificar una URL por defecto y un destino por defecto para todos los enlaces relativos del documento web.
- Se le puede llamar una etiqueta que declara una URL de forma global.
- BASE solo puede aparecer una sola vez dentro del documento web.
- Su especificación se realiza dentro de la etiqueta HEAD.

Su formato es el siguiente:

```
<HEAD>
  <BASE HREF="VALOR" TARGET="VALOR" / >
</HEAD>
```

Donde:

- HREF: Aquí se especifica la URL base para todas las URL relativas que contenga el documento web.
- TARGET: Aquí se especifica cómo se presentará el documento al momento de realizar el enlace. Tenemos las siguientes opciones:
 - `_blank`: Especifica que el destino sea una nueva ventana del navegador o una nueva pestaña, según la naturaleza del navegador web.
 - `_self`: Es el valor por defecto, este abre el destino en el mismo lugar desde donde se haya llamado al enlace.

Caso:

Implementar la siguiente sección usando la etiqueta BASE.

Agencia de Empleos



Fig. 4.5 Index.html

Tener en cuenta:

- Al final de la implementación se debe tener la siguiente estructura:

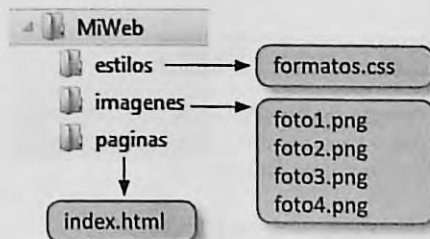


Fig. 4.6 Estructura web

- Crear tres carpetas dentro del sitio web con los siguientes nombres: estilos, imágenes y páginas.
- Definir los estilos necesarios dentro del archivo `formatos.css`, y guardarlo dentro de la carpeta `estilos`.
- Guardar cuatro imágenes dentro de la carpeta `imágenes`.
- Acceder al archivo `formato.css` y a las imágenes usando las URL relativas.
- Definir la referencia hacia la carpeta `imágenes` usando la etiqueta `BASE`.
- Crear un archivo HTML dentro de la carpeta `páginas`, llamarlo `index.html` y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<BASE HREF="../IMAGENES/">
<LINK HREF="../ESTILOS/FORMATOS.CSS" REL="STYLESHEET" />
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Manejo de la etiqueta BASE</title>
</head>
<body>
<header>
<h2>Agencia de Empleos</h2>
</header>
<section>
<p>Nuestro Servicios</p>




</section>
</body>
</html>
```

Si tomamos como referencia la página que visualizamos (`index.html`) que se encuentra dentro de la carpeta `páginas`, entonces esta página será el origen desde donde debemos tener en cuenta los demás URL.

- `<BASE HREF="../IMAGENES/">`

Aquí definimos la base de las imágenes bajando, con dos puntos, un nivel e ingresando a la carpeta `imágenes`. Así podremos referenciar a las imágenes de la siguiente manera:

```

```

Y evitamos esta forma de enlace:

```

```

- `<LINK HREF="../ESTILOS/FORMATOS.CSS" REL="STYLESHEET" />`

De la misma forma, para acceder al archivo `formatos.css` se tiene que bajar un nivel y entrar a la carpeta `estilos`, pero aquí sí se especifica el nombre del archivo de estilos.

- En el archivo `formatos.css` colocar el siguiente código:

```
body{
    font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
    font-size:12px;
}
section{
    width:700px;
    background:#CCC;
    text-align:center;
}
p{
    font-size:16px;
}
```

4.5 ATRIBUTOS DE LA ETIQUETA A

Hasta ahora solo hemos definido la propiedad `href` de la etiqueta `A`. A continuación veremos algunas propiedades más, que resultan interesantes al momento de definir los enlaces.

- Atributo `ACCESSKEY`

Sirve para definir atajos mediante el teclado. Para ello se establece una letra, la cual, al ser combinada con la tecla `ALT`, acciona el atajo. El estándar `HTML5` incorpora las `accesskeys` como atributo global, el cual puede ser usado en cualquier etiqueta `HTML`.

```
<A HREF="HTTP://WWW.EDITORIALMACRO.COM" ACCESSKEY="E">MACRO</A>
```

Aquí se está definiendo como combinación de teclas a `ALT+E` para acceder a la URL `www.editorialmacro.com`. Veamos un ejemplo para el caso de cajas de texto en un formulario:

```
<FORM>
    NAME: <INPUT TYPE="TEXT" ACCESSKEY="N"/>
    PASSWORD: <INPUT TYPE="PASSWORD" ACCESSKEY="P"/>
    <INPUT TYPE="SUBMIT" ACCESSKEY="S"/>
</FORM>
```

Aquí se está definiendo combinaciones de teclas para el acceso a las cajas de textos en un formulario.

- Atributo `HREFLANG`

Cuando usted visita un sitio web debe tener en cuenta que todo el mundo puede visualizar dicha información. Imagine la cantidad de resultados que se puede obtener en Google sobre un determinado tema. Nos referimos a las distintas versiones que puede tener un mismo sitio web.

Un ejemplo muy claro lo podemos ver con la URL `http://www.mercadolibre.com`. Si en el buscador no especificamos qué versión (de qué país) queremos que nos muestre, Google organizará automáticamente sus resultados de acuerdo a la versión del buscador que usted use y el número de IP. Eso quiere decir que si usted busca desde `http://www.google.com.pe` el resultado de la búsqueda será:



Fig. 4.7 Búsqueda desde google.com.pe

Como vemos, Google muestra la lista habitual de búsqueda y le da prioridad a la URL <http://www.mercadolibre.com.pe>. Esto se debe a que la empresa MercadoLibre tiene una organización indexada de sus sitios web según la región disponible. Entonces si buscamos la misma página desde Google Colombia (<http://www.google.com.com>) el resultado será el siguiente:



Fig. 4.8 Búsqueda desde google.com.co

La etiqueta HREFLANG define el lenguaje del destino según la región donde se encuentre el usuario; esto ayuda a optimizar las búsquedas que se realiza sobre un sitio web. Google usa esta etiqueta para identificar el idioma y el país al que va dirigido un enlace web. Su formato es el siguiente:

```
<A HREF="URL" HREFLANG="IDIOMA">TEXTO DE ENLACE</A>
```

Con respecto al código que se debe asignar al HREFLANG, debemos usar el estándar basado en el ISO-639-1 para formatos de idiomas. Veamos algunos código según ISO-639-1:

af	afrikaans
bg	búlgaro
da	danés
de	alemán
en	inglés
es	español (o castellano)
fr	francés
ga	irlandés (o gaélico)
ie	occidental
it	italiano
ja	japonés
ko	coreano
la	latín
pt	portugués
qu	quechua
ro	rumano
ru	ruso
th	tailandés
zh	chino

De manera opcional también se puede referenciar a los países, para lo cual debe tomarse en cuenta el ISO-3166-1 Alfa 2. Veamos una lista de los países más conocidos:

ARGENTINA	AR
CANADA	CA
CHILE	CL
CHINA	CN
COLOMBIA	CO
COSTA RICA	CR
CUBA	CU
ECUADOR	EC
ESPAÑA	ES
EEUU	US
FRANCIA	FR
HONDURAS	HN
MEXICO	MX
NICARAGUA	NI
PARAGUAY	PY
PERU	PE
PUERTO RICO	PR
URUGUAY	UY
VENEZUELA	VE

Por ejemplo, si necesitamos referenciar la página `index.html` para países como Perú, Venezuela y Estados Unidos, lo haremos de la siguiente manera:

```
<a href="index.html" HREFLANG="pe">Perú</a>
<a href="index.html" HREFLANG="es-ve">Venezuela</a>
<a href="index.html" HREFLANG="en-us">EEUU</a>
```

◦ Atributo REL

Permite establecer una relación entre la página actual y la página web destino, a la cual se accederá mediante un enlace. Presenta los siguientes atributos:

- **Alternate:** Permite asignar una versión alternativa del documento web. Esto es muy utilizado para hacer referencia al documento web en diferentes idiomas.

```
<A REL="ALTERNATE" HREFLANG="EN" HREF="INDEX.HTML">PRINCIPAL</A>
```

- **Author:** Permite especificar el nombre del autor al realizar un enlace hacia un artículo con derechos de autor.

```
<A REL="AUTHOR" HREF="INDEX.HTML"> PRINCIPAL </A>
```

- **Bookmark:** Permite establecer un enlace constante dentro de un documento web, podría ser para definir un título, un artículo externo, algún comentario, etc.

```
<A HREF="HTTP://WWW.GOOGLE.COM.PE" REL="BOOKMARK">Ir a google</A>
```

- **Help:** Permite hacer referencia a enlaces que proveen de ayuda en el documento web.

```
<A REL="HELP" HREF="MAPA.HTML"> MAPA DEL SITIO </A>
```

- **License:** Permite referenciar a un documento que proporciona información sobre los derechos de autor del contenido de la página.

```
<P>Todos los derechos reservados <A REL="LICENSE">@2015</A></P>
```

- **Nofollow:** Se utiliza para que los motores de búsqueda no tengan en cuenta los enlaces externos, de esta se reduce el spam.

```
<A HREF="HTTP://WWW.GOOGLE.COM.PE" REL="NOFOLLOW">Ir a Google </A>
```

- Canonical: Cuando Google detecta una página con la especificación canónica, sus algoritmos mostrarán el título y un fragmento de la versión canónica en los resultados de búsqueda.

```
<LINK REL="CANONICAL" HREFLANG="ES" HREF="HTTP://www.google.com" />
```

◦ Atributo TARGET

Permite establecer el modo de abrir un enlace web. Tenemos la costumbre de enlazar al usuario a otros documentos mediante un LINK que debe ser clicado, lo que provoca que la página destino sustituya a la página actual, en la misma ventana del navegador. Dicha sustitución puede agradarle, o no, al usuario; esto solo lo sabremos si decide volver a la página anterior o permanecer en la de destino.

En este caso TARGET presenta cuatro valores que son:

- **_self**: Es el valor por defecto hace que la carga de una página web se realice en la misma ventana.

```
<A HREF="INDEX.HTML" TARGET="_SELF">Principal</A>
```

- **_blank**: La carga de la página web se realiza en una nueva ventana y envía el contenido del enlace. Allí, en algunos navegadores, se apertura una pestaña donde se muestra el contenido, como es el caso de Google Chrome.

```
<A HREF="CONTACTO.HTML" TARGET="_BLANK"> Contacto </A>
```

- **_top**: Permite identificar a la ventana de nivel superior según la navegabilidad realizada en la web. Se mostrará el contenido web en la ventana inicial de navegación.

```
<A HREF="CONTACTO.HTML" TARGET="_TOP"> Contacto </A>
```

- **_parent**: Permite identificar a la ventana de nivel inmediatamente superior. Se mostrará el contenido web en la ventana inmediata superior.

```
<A HREF="CONTACTO.HTML" TARGET="_PARENT"> Contacto </A>
```

◦ Atributo TITLE

Permite asignar un texto alternativo sobre un enlace, dicho texto aparecerá al posicionar el puntero del mouse el enlace. Este atributo es útil, por ejemplo, si necesitamos mostrar un mensaje de "Visita nuestra web" en el enlace Editorial Macro.

Editorial Macro

Visita nuestra Web

Fig. 4.9 Manejo de la etiqueta TITLE del HTML5

```
<A HREF="HTTP://WWW.EDITORIALMACRO.COM"
  TITLE="VISITA NUESTRA WEB">EDITORIAL MACRO
</A>
```

• Atributo TYPE

Permite especificar los tipos MIME (Internet Media Types) para definir formatos de archivos en los enlaces web, y sirve para que nuestro sistema sepa cómo manejarlos.

```
<A HREF="HTTP://WWW.EDITORIALMACRO.COM"
  TYPE="TEXT/HTML">EDITORIAL MACRO
</A>
```

Veamos una lista de los MIME más usados en la web:

application/acad	.dwg
application/excel	.xls
application/hlp	.hlp
application/java	.clas
application/java-byte-code	.clas
application/mspowerpoint	.pps
application/mspowerpoint	.ppt
application/msword	.doc
application/x-compressed	.zip
audio/mpeg3	.mp3
image/bmp	.bmp
image/jpeg	.jpeg
image/jpeg	.jpg
text/asp	.asp
text/css	.css
text/html	.htm
text/html	.html
text/pascal	.pas
text/plain	.c
text/plain	.c++
text/plain	.jav
text/plain	.java
text/plain	.log
text/plain	.text
text/plain	.txt
text/xml	.xml
video/avi	.avi
video/mpeg	.mpeg
video/mpeg	.mpg
video/msvideo	.avi
video/quicktime	.mov

Caso desarrollado 1: Agencia de empleos

Una Agencia de empleos en Lima nos ha pedido la implementación de un sitio web basado en HTML5, nosotros le propones la estructura básica del sitio, con el siguiente esquema:

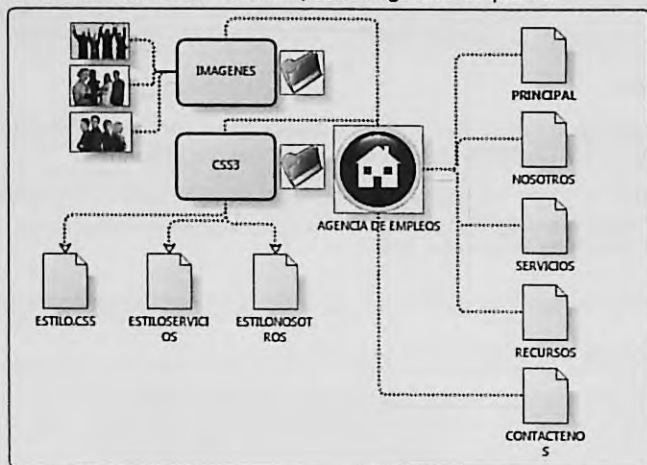


Fig. 4.10 Mapa de sitio

Donde:

- **Imágenes:** Aquí se alojaron todas las imágenes usadas en la implementación del sitio web.
- **Css3:** Aquí se alojaron los archivos de tipo CSS, es decir, los estilos que formatearan los elementos contenidos en los documentos web.
- **Principal:** Es el archivo principal del proyecto, el cual dará la presentación al sitio web, y este deberá tener el siguiente esquema:

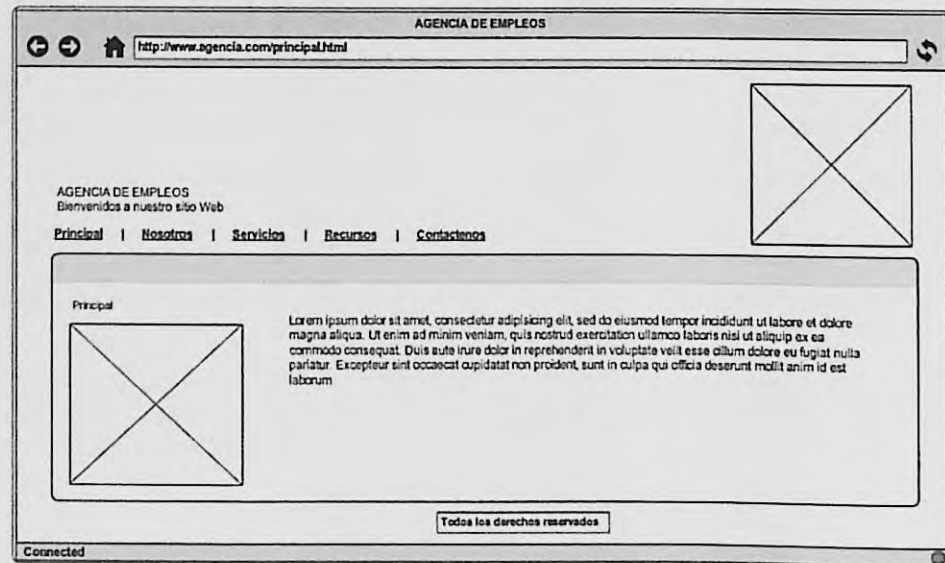


Fig. 4.11 Principal.html

- **Nosotros:** Es el archivo que permitirá describir quiénes somos como empresa, y lo que nos diferencia de otras del mismo rubro. Para esto se deberá contar con el siguiente esquema:

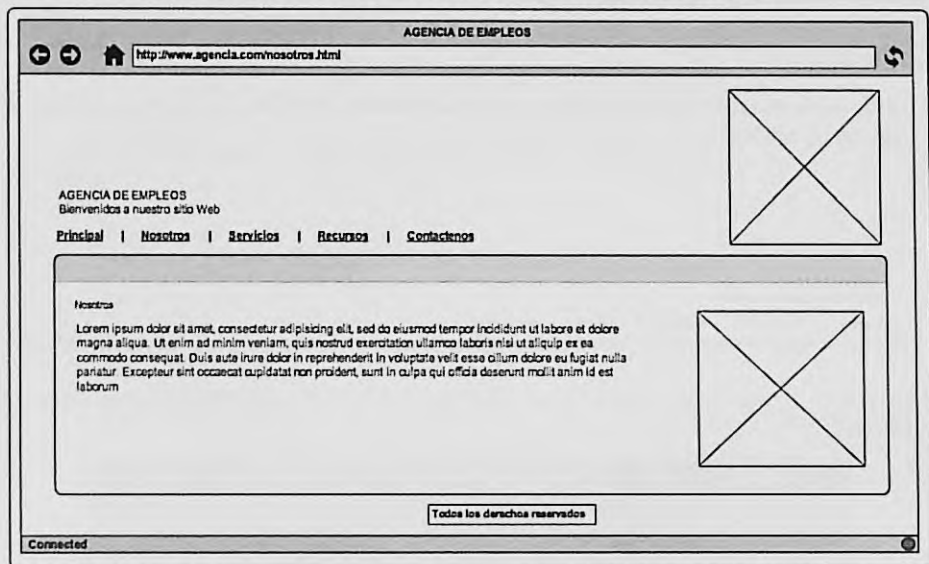


Fig. 4.12 Nosotros.html

- **Servicios:** Es el archivo que permitirá describir los servicios que brinda la agencia de empleos para los ciudadanos peruanos. Este deberá contar con el siguiente esquema:

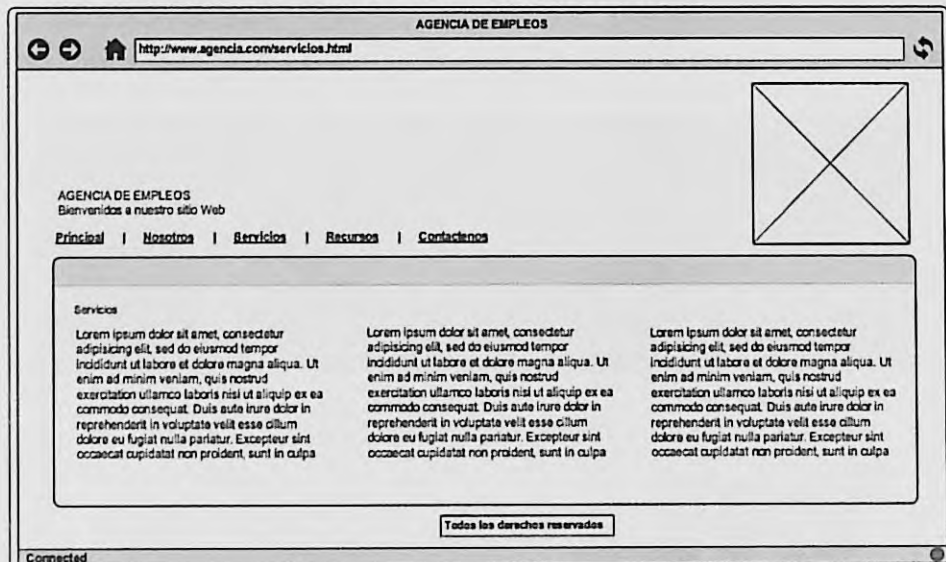
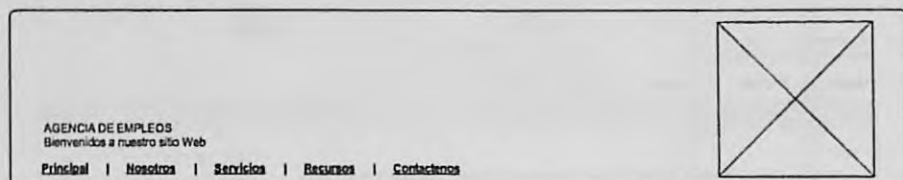


Fig. 4.13 Servicios.html

- Recursos: Este archivo no será implementado en este caso.
- Contáctenos: Usará el enlace hacia el correo electrónico informa@agencia.com

Tener en cuenta:

- La siguiente imagen muestra el factor común que deben tener todas las páginas web del sitio Agencia de empleos.



- Los enlaces deberán estar asignados a sus respectivas páginas web, estos deben respetar el siguiente patrón:

ENLACE	ARCHIVO WEB	TECLA ABREVIADA
Principal	principal.html	I
Nosotros	nosotros.html	N
Servicios	servicios.html	S
Recursos	recursos.html	R
Contáctenos	mailto:informa@agencia.com	C

- Asígnele a cada elemento del menú un título que muestre un mensaje referente al elemento de enlace.

A continuación mostraremos las páginas implementadas en base a la estructura anterior, código HTML5 y estilo usado. Empezaremos por la página principal.html que tiene el siguiente aspecto:

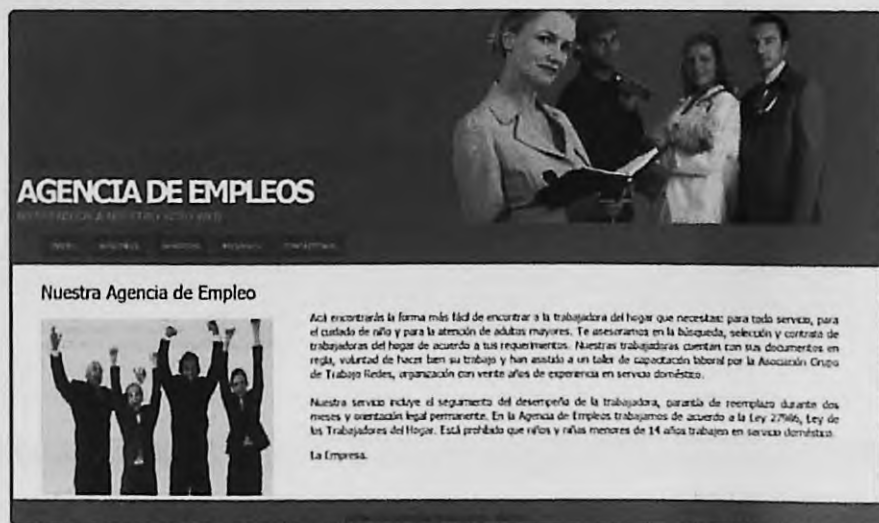


Fig. 4.14 Página principal de Agencia de Empleos

Código HTML5 del archivo principal.html:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
<title>Agencia de Empleos</title>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
<LINK REL="STYLESHEET" HREF="CSS3/ESTILO.CSS" />
</head>
<body>
<header id="logo">
<h1><a href="principal.html">Agencia de Empleos</a></h1>
<p id="subtitulo">Bienvenidos a nuestro sitio web</p>
</header>
<section>
<nav id="menu">
<ul>
<li><A HREF="PRINCIPAL.HTML" TITLE="Página Principal"
HREFLANG="es-pe" ACCESSKEY="I">Inicio</a></li>
<li><A HREF="NOSOTROS.HTML" TITLE="Conocenos"
HREFLANG="es-pe" ACCESSKEY="N">Nosotros</a></li>
<li><A HREF="SERVICIOS.HTML" TITLE="Nuestros Servicios"
HREFLANG="es-pe" ACCESSKEY="S">Servicios</a></li>
<li><A HREF="#" TITLE="En construccion"
HREFLANG="es-pe" ACCESSKEY="R">Recursos</a></li>
<li><A HREF="mailto:informa@agencia.com" TITLE="Escribanos"
HREFLANG="es-pe" ACCESSKEY="C">Contáctenos</a></li>
</ul>
</nav>
</section>
<section id="seccion">
<header id="subtitulo2">Nuestra Agencia de Empleo</header>

<aside id="ladoderecho">
<p>
Acá encontrarás la forma más fácil de encontrar a la trabajadora del
hogar que necesitas: para todo servicio, para el cuidado de niño y
para la atenció de adultos mayores. Te asesoramos en la búsqueda,
selección y contrato de trabajadoras del hogar de acuerdo a tus
requerimientos. Nuestras trabajadoras cuentan con sus documentos en
regla, voluntad de hacer bien su trabajo y han asistido a un taller
de capacitación laboral por la Asociación Grupo de Trabajo
Redes, organización con veinte años de experiencia en servicio
doméstico.
</p></br></br>
Nuestro servicio incluye el seguimiento del desempeño de la trabajadora,
garantía de reemplazo durante dos meses y orientación legal permanente.
En la Agencia de Empleos trabajamos de acuerdo a la Ley 27986, Ley de
los Trabajadores del Hogar. Está prohibido que niños y niñas menores de
14 años trabajen en servicio doméstico.
</p>
<p>La Empresa.</p>
</aside>
</section>
<footer id="pie"><p>Todos los derechos reservados - @2015</p></footer>
</body>
</html>
```

Código CSS del archivo estilo.css:

```

/*Estilo para todo el documento*/
body {
    background: #1E80D7;
    font-family: Tahoma;
    font-size: 11px;
    width: 1200px;
    margin: auto;
}
/*Estilo para la imagen arriba*/
#logo {
    background:url(../imagenes/empleados.png) no-repeat right;
    margin: 0 auto 0 auto;
    background-size: 50%;
    padding: 20em 0em 0em 0em;
    text-transform: uppercase;
}
/*Estilo para la etiqueta a incluida en H1*/
#logo h1 a {
    margin: 0em;
    padding: 0em 0em 0em 0em;
    letter-spacing: -.1em;
    text-decoration: none;
    font-size: 2em;
    font-weight: bold;
    color: #FFFFFFF;
}
/*Estilo para el subtítulo "BIENVENIDOS A NUESTRO SITIO WEB"*/
#subtitulo {
    padding: 0em;
    margin-top:-1em;
    font-size: 1.5em;
    color: #BDF2FF;
}
/*Estilo para los elementos de la lista del menu*/
#menu li {
    display: inline-block;
}
/*Estilo para la etiqueta del Menu de opciones*/
#menu a {
    display: block;
    float: left;
    margin-right: 0.12em;
    padding: 1em 1.5em;
    background: #178EAE;
    box-shadow: inset 0px -2px 0px 0px rgba(0,0,0,0.25);
    text-decoration: none;
    text-shadow: 1px 1px 0px #0C749C;
}

```

```
text-transform: uppercase;
font-size: .90em;
color: #FFFFFF;
}

/*Estilo para la seccion que muestra el contenido*/
#seccion{
width:1150px;
padding: 20px 40px;
background:#FFF;
height:290px;
}
/*Estilo para la imagen que se encuentra dentro de la seccion*/
#imagen{
margin-top: 2em;
width:330px;
height:250px;
text-align:center;
}
/*Estilo para el titulo dentro de la seccion*/
#subtitulo2{
font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
font-size:25px;
color:#039;
}
/*Estilo para el texto del lado derecho*/
#ladoderecho{
margin: -5px 20px 0px 0px;
float:right;
width: 65%;
text-align:justify;
color:#666;
}
/*Estilo para el pie del documento */
#pie{
text-align:center;
}
/*Estilo para todo los parrafos del documento*/
p {
font-family:Tahoma;
font-size:11pt;
}
```

Ahora implementaremos la página `nosotros.html`, que tiene el siguiente aspecto:

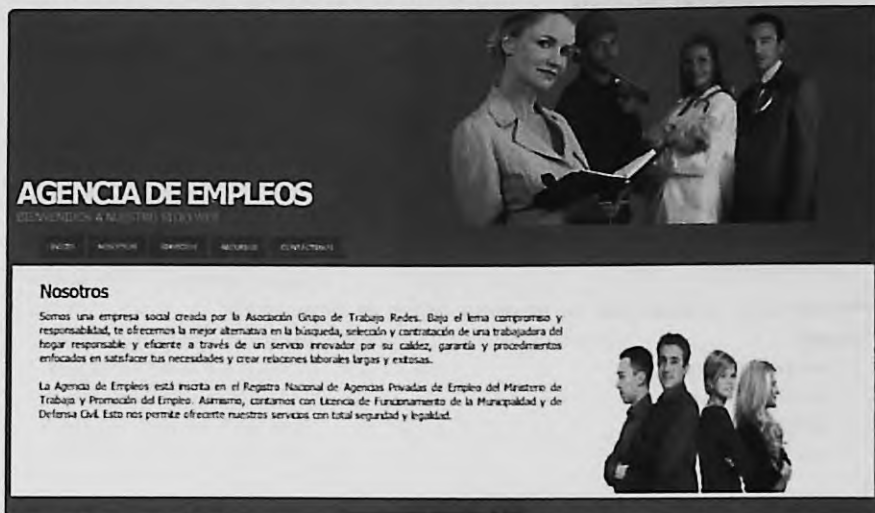


Fig. 4.15 `Nosotros.html`

Hay que tener en cuenta que el estilo aplicado a `nosotros.html` es muy parecido al de `principal.html`, por tal motivo en `nosotros.html` usaremos el archivo `estilo.css` e implementaremos un estilo exclusivo para esta página web. A dicho estilo lo llamaremos `estilonosotros.css`.

Código HTML5 del archivo `nosotros.html`:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
  <title>Agencia de Empleos</title>
  <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
  <LINK REL="STYLESHEET" HREF="CSS3/ESTILONOSOTROS.CSS" />
  <LINK REL="STYLESHEET" HREF="CSS3/ESTILO.CSS" />
</head>
<body>
  <header id="logo">
    <h1><a href="principal.html">Agencia de Empleos</a></h1>
    <p id="subtitulo">Bienvenidos a nuestro sitio web</p>
  </header>
  <section>
    <nav id="menu">
      <ul>
        <li><a href="principal.html" title="Pagina Principal"
          HREFLANG="es-pe" ACCESSKEY="I">Inicio</a></li>
        <li><a href="nosotros.html" title="Conocenos"
          HREFLANG="es-pe" ACCESSKEY="N">Nosotros</a></li>
        <li><a href="servicios.html" title="Nuestros Servicios"
          HREFLANG="es-pe" ACCESSKEY="S">Servicios</a></li>
        <li><a href="#" title="En construccion"
          HREFLANG="es-pe" ACCESSKEY="R">Recursos</a></li>
        <li><a href="mailto:informa@agencia.com" title="Escribanos"
          HREFLANG="es-pe" ACCESSKEY="C">Contáctenos</a></li>
      </ul>
    </nav>
  </section>
```

```

<section id="seccion">
  <header id="subtitulo2">Nosotros</header>
  <aside id="ladoizquierdo">
    <p>
      Somos una empresa social creada por la Asociación Grupo de Trabajo Redes. Bajo el
      lema compromiso y responsabilidad, te ofrecemos la mejor alternativa en la búsqueda,
      selección y contratación de una trabajadora del hogar responsable y eficiente a través
      de un servicio innovador por su calidez, garantía y procedimientos enfocados en
      satisfacer tus necesidades y crear relaciones laborales largas y exitosas.
    </p>
    <p>
      La Agencia de Empleos está inscrita en el Registro Nacional de Agencias Privadas
      de Empleo del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Asimismo, contamos con
      Licencia de Funcionamiento de la Municipalidad y de Defensa Civil. Esto nos permite
      ofrecerte nuestros servicios con total seguridad y legalidad.
    </p>
  </aside>
  
</section>
<footer id="pie"><p>Todos los derechos reservados - @2015</p></footer>
</body>
</html>

```

Código CSS del archivo estilonosotros.css:

```

/*Estilo para el texto mostrado en el lado izquierdo*/
#ladoizquierdo{
  margin: -5px 20px 0px 0px;
  float:left;
  width: 65%;
  font-size:11px;
  text-align:justify;
  color:#6666;
}

```

Ahora implementaremos la página servicios.html, que tiene el siguiente aspecto:

AGENCIA DE EMPLEOS
 SERVICIOS DE EMPLEO Y RECLUTAMIENTO

Nuestros Servicios

Niñeras Nuestra servicio de Niñeras ayuda a los padres de familia que necesitan dejar en manos responsables a sus hijos, ya sea porque se van a trabajar antes de que sus niños se vayan al colegio o porque son niños muy pequeños y necesitan de alguien para atenderlos durante todo el día, brindándoles no solo seguridad o compañía, sino aprovechar el tiempo juntos para reforzar sus habilidades con juegos educativos. Por los meses: de 22 años \$2, 1200 de 12 años \$2, 1300 de 26 años \$2, 1200 de 36 años \$2, 950 de 18 años \$2, 800	Cocinas Múltiples recetas hechas de la forma más tradicional, como la abuela. J Gatos, Menestras, Comida Criolla, Pastes, Pastas, etc. Instrucciones sobre: Conservación, manipulación y descongelado de alimentos. Le presentamos una lista con más de 50 recetas para pueda elegir 5 por cada día del curso. Cursos de 8 horas (12 recetas) Nuestra recomendación sería que vaya durante 2 semanas / 1 día a la semana / 4 horas semanales. De 10 a 15h, cuando los niños están en el colegio.	Empleadas del Hogar Organizamos el tiempo diario de trabajo de la empleada del hogar, dándole las pautas adecuadas para conseguir que adopte una misma rutina de trabajo para el día a día. De esta manera, conseguimos que optimice al máximo el tiempo del que dispone para realizar un trabajo, profesional y correcto. Servicios: Camas perfectas. Cuidado de cama. Cuartos de baño. Limpieza de pisos. Aspirado y fregado de suelos. Cambio de sábanas y toallas. Limpieza de cocina. Aspirador. Aspiradora. Limpieza de ventanas y productos de limpieza.
---	---	--

Fig. 4.16 Servicios.html

Hay que tener en cuenta que el estilo aplicado a servicios.html es muy parecido al de principal.html y nosotros.html, por tal motivo en servicios.html usaremos el archivo estilo.css e implementaremos un estilo exclusivo para esta página web, el cual llamaremos estiloservicios.css.

Código HTML5 del archivo nosotros.html:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
<title>Agencia de Empleos</title>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
<link rel="stylesheet" href="css3/estiloservicios.css" />
<link rel="stylesheet" href="css3/estilo.css" />
</head>
<body>
<header id="logo">
<h1><a href="principal.html">Agencia de Empleos</a></h1>
<p id="subtitulo">Bienvenidos a nuestro sitio web</p>
</header>
<section>
<nav id="menu">
<ul>
<li><a href="principal.html" title="Pagina Principal"
HREFLANG="es-pe" ACCESSKEY="I">Inicio</a></li>
<li><a href="nosotros.html" title="Conocenos"
HREFLANG="es-pe" ACCESSKEY="N">Nosotros</a></li>
<li><a href="servicios.html" title="Nuestros Servicios"
HREFLANG="es-pe" ACCESSKEY="S">Servicios</a></li>
<li><a href="#" title="En construccion"
HREFLANG="es-pe" ACCESSKEY="R">Recursos</a></li>
<li><a href="mailto:informa@agencia.com" title="Escribanos"
HREFLANG="es-pe" ACCESSKEY="C">Contáctenos</a></li>
</ul>
</nav>
</section>
<section id="seccion">
<header id="subtitulo2">Nuestros Servicios</header>
<aside id="columna">
<ul>
<li id="li">
<p><strong>Niñeras</strong></p>
<p>
Nuestro servicio de Niñeras ayuda a los padres de familia que
necesitan dejar en manos responsables a sus hijos, ya sea porque se
van a trabajar antes de que sus niños se vayan al colegio o porque
son niños muy pequeños y necesitan de alguien para atenderlos durante
todo el día, brindándoles no solo seguridad o compañía, sino
aprovechar el tiempo juntos para reforzar sus habilidades con juegos
educativos.
</p>
</li>
<li id="li">
<strong>Pagos mensuales:</strong>
de 22 años S/. 1200
de 52 años S/. 1300
de 26 años S/. 1200
de 36 años S/. 950
de 18 años S/. 900
</li>
</ul>
</aside>
```

```

<aside id="columna">
  <ul>
    <li id="li">
      <p><strong>Cocineras</strong></p>
      <p>
        Múltiples recetas hechas de la forma más tradicional, ¡como la
        abuela! Guisos, Menestras, Comida Criolla, Postres, Pastas, etc.
        Instrucciones sobre: Conservación, manipulación y descongelado de
        alimentos. Le presentaremos una lista con más de 50 recetas para
        pueda elegir 5 por cada día del curso.
      </p>
    </li>
    <li id="li">
      <strong>Curso:</strong>
      de 8 horas ( 12 recetas ) | Nuestra recomendación sería impartirlas
      durante: 2 semanas / 1 día a la semana / 4 horas semanales. De 10 a
      14 h., cuando los niños estén en el colegio.
    </li>
  </ul>
</aside>
<aside id="columna">
  <ul>
    <li id="li">
      <p><strong>Empleadas del Hogar</strong></p>
      <p>
        Organizamos el tiempo diario de trabajo de la empleada del hogar,
        dándole las pautas adecuadas para conseguir que adopte una misma
        rutina de trabajo para el día a día. De esta manera, conseguimos
        que optimice al máximo el tiempo del que dispone para realizar un
        trabajo, profesional y correcto.
      </p>
    </li>
    <li id="li">
      <strong>Servicios:</strong>
      Camas perfectas. Cobertura de cama. Cuartos de baño. Limpieza de
      polvo. Aspirado y fregado de suelos. Cambio de sábanas y toallas.
      Limpieza de cocina. Aspirador: funciones Utilización de utensilios
      y productos de limpieza.
    </li>
  </ul>
</aside>
</section>
<footer id="pie"><p>Todos los derechos reservados - @2015</p></footer>
</body>
</html>

```

Código CSS del archivo estiloservicios.css:

```

/*Estilo para las columnas*/
#columna {
  margin: 0;
  float:left; width: 33%;
  text-align:justify;
  color:#666;
}
/*Estilo para el listado de servicios*/
#li {
  padding: -4em 0em;
  list-style: none;
  border-bottom: solid 1px rgba(0,0,0,0.15);
}

```


4.6 IMPLEMENTACIÓN DE ENLACES POR ANCLAS

En el caso anterior vimos cómo usar los enlaces entre páginas con los estilos CSS, pero en ocasiones, debido a artículos extensos, tendremos que enlazar directamente al contenido de la misma página web. Dichos artículos serán controlados por medio de enlaces, pero definiendo lo que se llama anclas.



Un ancla se define como el hito o llave de un determinado lugar dentro del mismo documento web. Veamos el formato para la creación de anclas:

```
<A NAME="Nombre del Ancla">Punto de retorno</A>
```

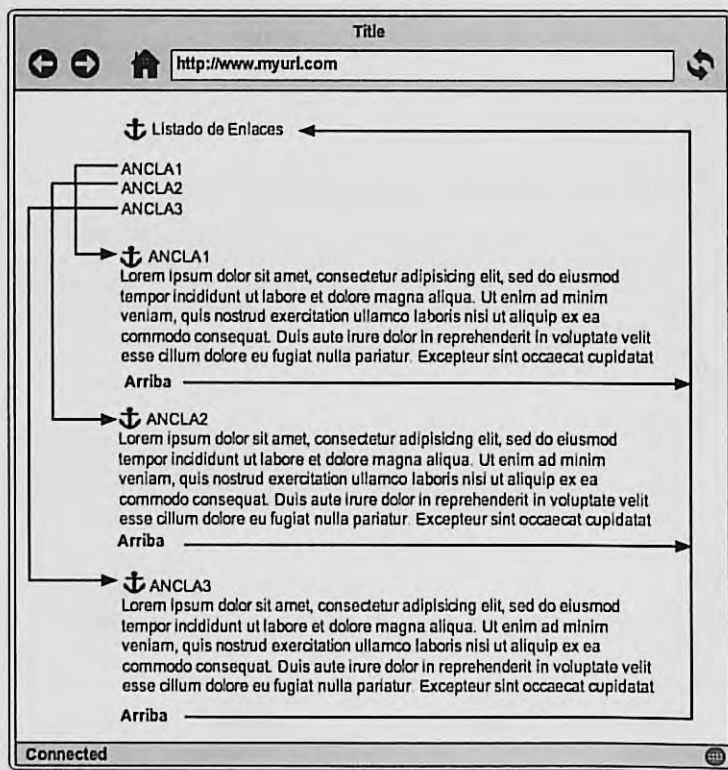


Fig. 4.17 Modelo de ancla en HTML5

Debemos separar la definición del ancla con el enlace que se hace a esta. La definición del ancla permite asignar un hito o punto de retorno, lo cual será determinado, por ahora, en el mismo documento. El código HTML5 para la imagen anterior sería de la siguiente manera:

```
<A NAME="ARRIBA">Listado de Enlaces</A>
<A NAME="ANCLA1">ANCLA1</A>
<A NAME="ANCLA2">ANCLA2</A>
<A NAME="ANCLA3">ANCLA3</A>
```

La propiedad NAME de la etiqueta A permite asignar un nombre a una sección del documento web. La referencia hacia el ancla debe seguir el siguiente formato:

```
<A HREF="#Nombre del Ancla">Enlace al ancla</A>
```

Tomando en cuenta el ejemplo basado en la imagen superior, se debe usar el siguiente código para referenciar hacia las anclas:

```
<A HREF="#ARRIBA">Arriba</A>  
<A HREF="#ANCLA1"> ANCLA1 </A>  
<A HREF="#ANCLA2"> ANCLA2 </A>  
<A HREF="#ANCLA3"> ANCLA3 </A>
```

Caso desarrollado 2: Agencia de empleos (Continuación)

En el caso anteriormente desarrollado quedó pendiente la página recursos.html, la que deberá la siguiente estructura:

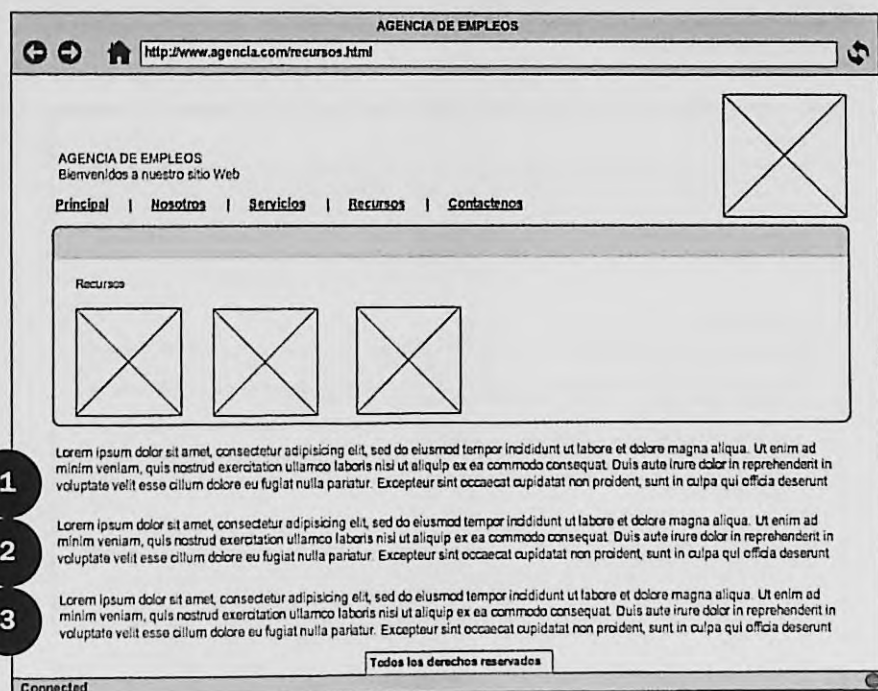


Fig. 4.18 Recursos.html

La imagen resultante de la página web recursos.html es la siguiente:



Fig. 4.19 Recursos.html

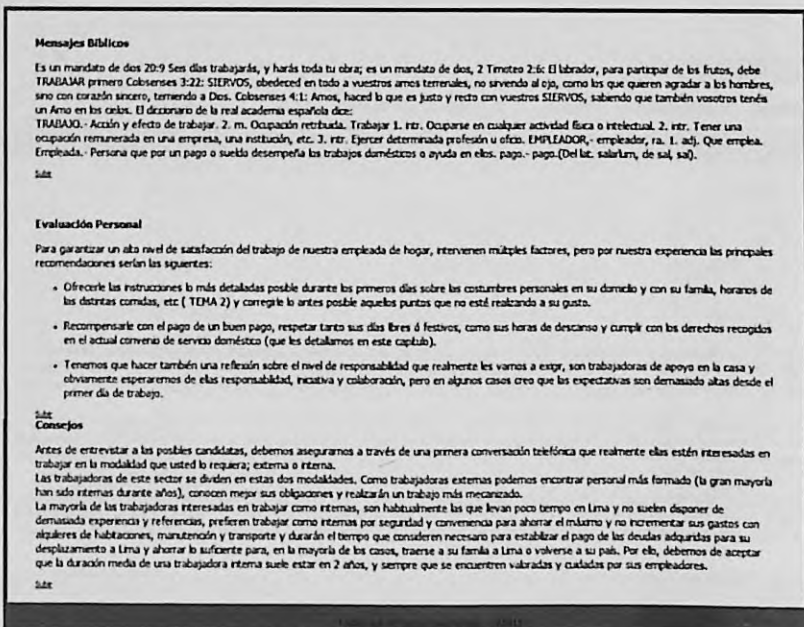


Fig. 4.20 Contenido de Recursos.html

Tener en cuenta:

- Para todos los casos se sugiere asignar nombres a las anclas o referenciarlas en minúsculas.
- Debe definir las siguientes anclas:

arriba	Deberá asignarlo al texto "Agencia de Empleos", esto servirá para volver hacia la parte superior del documento web cuando se encuentran al final de cualquier párrafo.
bíblicos	Deberá asignarlo al título "Mensajes Bíblicos", asignado al párrafo número uno.
evaluación	Deberá asignarlo al título "Evaluación Personal", asignado al párrafo número dos.
consejos	Deberá asignarlo al título "Consejos", asignado al párrafo número tres.

- Definir los siguiente enlaces:

Mensajes Bíblicos	Deberá referenciar al ancla "bíblicos".
Evaluación de personal	Deberá referenciar al ancla "evaluación".
Consejos útiles	Deberá referenciar al ancla "consejos".
Arriba	Deberá referenciar al ancla "arriba".

Código HTML5 del archivo recursos.html:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
<title>Agencia de Empleos</title>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
<link rel="stylesheet" href="css3/estilorecursos.css" />
<link rel="stylesheet" href="css3/estilo.css" />
</head>
<body>
<header id="logo">
<h1><a href="principal.html" name="arriba">
    Agencia de Empleos
</a>
</h1>
<p id="subtitulo">Bienvenidos a nuestro sitio web</p>
</header>
<section>
<nav id="menu">
<ul>
<li><a href="principal.html" title="Pagina Principal"
    HREFLANG="es-pe" ACCESSKEY="I">Inicio</a></li>
<li><a href="nosotros.html" title="Conocenos"
    HREFLANG="es-pe" ACCESSKEY="N">Nosotros</a></li>
<li><a href="servicios.html" title="Nuestros Servicios"
    HREFLANG="es-pe" ACCESSKEY="S">Servicios</a></li>
<li><a href="recursos" title="Recursos"
    HREFLANG="es-pe" ACCESSKEY="R">Recursos</a></li>
<li><a href="mailto:informa@agencia.com" title="Escribanos"
    HREFLANG="es-pe" ACCESSKEY="C">Contáctenos</a></li>
</ul>
</nav>
</section>
```

```

<section id="seccion">
  <header id="subtitulo2">Recursos</header>
  <aside id="columna">
    
    <p><a href="#biblicos">Mensajes Biblicos</a></p>
  </aside>
  <aside id="columna">
    
    <p><a href="#evaluacion">Evaluación de Personal</a></p>
  </aside>
  <aside id="columna">
    
    <p><a href="#consejos">Consejos Útiles</a></p>
  </aside>
</section>
<br/><br/>
<section id="seccionextensa">
<article>
<p><strong><a name="biblicos">Mensajes Biblicos</a></strong></p>
<p>
Es un mandato de dios 28:9 Seis días trabajarás, y harás toda tu obra;
es un mandato de dios, 2 Timoteo 2:6: El labrador, para participar de
los frutos, debe TRABAJAR primero Colosenses 3:22: SIERVOS, obedeced
en todo a vuestros amos terrenales, no sirviendo al ojo, como los que
quieren agradar a los hombres, sino con corazón sincero, temiendo a
Dios. Colosenses 4:1: Amos, haced lo que es justo y recto con vuestros
SIERVOS, sabiendo que también vosotros tenéis un Amo en los cielos. El
diccionario de la real academia española dice:
</br>
TRABAJO.- Acción y efecto de trabajar. 2. m. Ocupación retribuida.
Trabajar 1. intr. Ocuparse en cualquier actividad física o intelectual.
2. intr. Tener una ocupación remunerada en una empresa, una institución,
etc. 3. intr. Ejercer determinada profesión u oficio.

EMPLEADOR,- empleador, ra. 1. adj. Que emplea.
Empleada.- Persona que por un pago o sueldo desempeña los trabajos
domésticos o ayuda en ellos.
pago.- pago.(Del lat. salarium, de sal, sal).
</p>
<a href="#arriba">Subir</a>
</article>
</section>
<section id="seccionextensa">
<article>
<p><strong><a name="evaluacion">Evaluación Personal
</a>
</strong>
</p>
<p>
Para garantizar un alto nivel de satisfacción del trabajo de nuestra
empleada de hogar, intervienen múltiples factores, pero por nuestra
experiencia las principales recomendaciones serían las siguientes:
<ul>
<li>
<p>
Ofrecerle las instrucciones lo más detalladas posible durante los
primeros días sobre las costumbres personales en su domicilio y con su
familia, horarios de las distintas comidas, etc ( TEMA 2) y corregirle
lo antes posible aquellos puntos que no esté realizando a su gusto.
</p>

```

```

</li>
    <li>
    <p>
Recompensarle con el pago de un buen pago, respetar tanto sus días libres ó
festivos, como sus horas de descanso y cumplir con los derechos recogidos
en el actual convenio de servicio doméstico (que les detallamos en este
capítulo).
    </p>
    </li>
    <li>
    <p>
Tenemos que hacer también una reflexión sobre el nivel de responsabilidad
que realmente les vamos a exigir, son trabajadoras de apoyo en la casa y
obviamente esperaremos de ellas responsabilidad, iniciativa y colaboración,
pero en algunos casos creo que las expectativas son demasiado altas desde
el primer día de trabajo.
    </p>
    </li>
    </ul>
</p>
    <a href="#arriba">Subir</a>
</article>
</section>
<section id="seccionextensa">
<article>
    <p><strong><a name="consejos">Consejos</a></strong></p>
    <p>
Antes de entrevistar a las posibles candidatas, debemos asegurarnos
a través de una primera conversación telefónica que realmente ellas estén
interesadas en trabajar en la modalidad que usted lo requiera; externa o
interna.
    </br>
Las trabajadoras de este sector se dividen en estas dos modalidades. Como
trabajadoras externas podemos encontrar personal más formado (la gran
mayoría han sido internas durante años), conocen mejor sus obligaciones y
realizarán un trabajo más mecanizado. </br>
La mayoría de las trabajadoras interesadas en trabajar como internas, son
habitualmente las que llevan poco tiempo en Lima y no suelen disponer
de demasiada experiencia y referencias, prefieren trabajar como internas por
seguridad y conveniencia para ahorrar el máximo y no incrementar sus gastos
con alquileres de habitaciones, manutención y transporte y durarán el
tiempo que consideren necesario para estabilizar el pago de las
deudas adquiridas para su desplazamiento a Lima y ahorrar lo suficiente
para, en la mayoría de los casos, traerse a su familia a Lima o volverse
a su país. Por ello, debemos de aceptar que la duración media de una
trabajadora interna suele estar en 2 años, y siempre que se encuentren
valoradas y cuidadas por sus empleadores.
    </p>
    <a href="#arriba">Subir</a>
</article>
</section>
<footer id="pie"><p>Todos los derechos reservados - @2015</p></footer>
</body>
</html>

```

Código CSS del archivo estilorecursos.css:

```
#columna{
    margin: -5px 20px 0px 0px;
    float:left;
    width: 30%;
    color:#666;
}
#seccionextensa{
    width:1050px;
    padding: 20px 40px;
    background:#FFF;
    height:auto;
}
#centrado{
    text-align:center;
}
#lista li{
    font-size:11px;
}
```


CAP.

5

***Imágenes, audio
y video***

5.1 SELECCIONANDO DE MANERA CORRECTA LAS IMÁGENES

Cuando desarrollamos páginas web, uno de los primeros problemas que se presenta es definir qué tipo de imágenes contendrá, el tipo y la calidad de las mismas, etc. Nosotros debemos conocer todos estos aspectos antes de usar cualquier tipo de imagen, puesto que no es recomendable utilizar la sección de imágenes de Google para descargarlas y, luego, colocarlas en su documento web. Hay muchas razones para no realizar esta actividad, una de ellas es el tema de propiedad o licencia de la imagen. Claro está que en algunos países esto aún no tiene mucha fuerza, pero llegará a tenerla, es un hecho. Por ahora veremos páginas web que usan imágenes copiadas desde otras, así usted podrá decidir si continuará con esta práctica o no.



Si no contamos con imágenes adecuadas y nos limitamos a buscarlas en la internet, debemos tener en cuenta los siguientes puntos:

- Revisar la licencia o derechos de autor:

Primero debemos revisar si la imagen cuenta con la firma del autor o la licencia por parte de una empresa u organización; si es así, se deberá solicitar el permiso necesario para su uso. También debemos considerar que hay páginas que ofrecen imágenes gratuitas, previa suscripción, como por ejemplo: <http://www.sxc.hu/>



Fig. 5.1 Stock de imágenes

- Compartir imágenes en las Redes Sociales:



Facebook, Twitter y muchas redes sociales ponen a nuestra libre disposición la opción "comparte" o "compartir"; si las imágenes se encuentran bajo la propiedad de un usuario, ello implica que podemos tener contacto directo con el autor o el dueño, con lo cual el trámite de propiedad puede realizarse con mayor rapidez.

- Respetar la autoría mencionando al autor:

Si vamos a usar imágenes que no son propias, debemos mencionar el nombre del fotógrafo o de la empresa dueña de la imagen, siempre con la previa autorización. Además, debemos tener en cuenta que no solo se habla de imágenes estáticas, sino también de videos, GIF, dibujos, etc.

- Referenciar la imagen a su lugar de origen:

Se recomienda siempre mencionar de dónde se obtuvo dicha imagen, así se pueden evitar problemas legales. Veamos una URL que muestra una noticia relacionada a Bill Gates <http://diarioti.com/descontento-entre-accionistas-de-microsoft-por-la-reorganizacion-gerencial/74151>



Fig. 5.2 Diario de tecnología

El artículo usa una imagen no muy conocida de Bill Gates ¿Se imagina usted cuántos fotógrafos habrán tomado una sola foto a Bill? Ahora observe qué hay al final de este artículo:

Microsoft se negó a comentar los comentarios. La cotización de las acciones de Microsoft mantuvo inalterable después del nombramiento de Satya Nadella como nuevo CEO.

El propio Bill Gates es el cuarto mayor inversionista de la empresa, con una participación del 4% de sus acciones.

Fotografía de Bill Gates © Russell Watkins, Department for International Development.

Fig. 5.3 Fotografía de Bill Gates

Fuente: <www.diarioti.com>

Ojo con la especificación que se realiza sobre la imagen de Bill Gates, dice: "Russell Watkins, Departament for international Development". Se menciona al fotógrafo y a la empresa para la que trabaja.

5.1.1 Imágenes GIF (Graphic Interchange Format)



Es un tipo de codificación para gráficos que sirve para la implementación de páginas web. Es muy usado, sobre todo en Internet, debido a que es un formato comprimido y, por lo tanto, su tamaño también es pequeño. Ello le permite ganar tiempo de carga en un documento web. Ahora bien, hay que tener en cuenta que las imágenes GIF tienen buena resolución cuando no se modifica su tamaño original.

Las características más importantes son:

- GIF utiliza un protocolo de compresión llamado LZW para agrupar datos idénticos.
- Ha sido diseñado específicamente para comprimir imágenes digitales y ser portable en cualquier dispositivo que permita visualizar un documento web.
- Reduce la paleta de colores, utiliza 256 colores como máximo, esto hace que una imagen GIF no tenga tan buena resolución, pero se gana mucho con el poco espacio que ocupa.
- El formato GIF no tiene licencia de uso gracias a la expiración de la patente LZW.
- Admite gamas de menor número de colores y esto le permite optimizar el tamaño del archivo que contiene la imagen.
- Un archivo GIF puede contener varias imágenes dentro del mismo archivo, lo cual le permite crear animaciones de poca resolución pero que resultan suficientes para un documento web.
- No es recomendable usar GIF para fotografías de alta calidad, ni originales, ya que el color real o verdadero requiere de una paleta de más de 256 colores.

5.1.2 Imágenes JPG (Joint Photographic Experts Group)

JPG es uno de los formatos más conocidos para la compresión de fotografías digitales. En la actualidad es uno de los principales tipos de imágenes que se usan para la web. Tiene un soporte de color verdadero, es decir de 24 bits. JPG ofrece imágenes con una gama de colores de hasta 16 millones de colores.



Fig. 5.4 Imágenes JPG

Hoy en día las cámaras digitales suelen almacenar, de forma predeterminada, las imágenes en formato JPG. Debido al nivel de compresión que una imagen JPG puede tener, es posible alterar la calidad de resolución escogiendo entre diferentes niveles de compresión.

Las características más importantes son:

- JPG ocupa poco espacio, por lo que puede ser usada para la web o para el envío por e-mail.
- Puede comprimir una imagen hasta un 10% de su tamaño original sin que el ojo humano pueda percibir grandes diferencias.
- Cada vez que una imagen JPG es modificada o editada sufre una pérdida de calidad en resolución.
- No permite almacenar varias imágenes para generar una animación.

5.1.3 Cómo podemos encontrar Imágenes de alta calidad en el buscador Google

La idea principal es buscar imágenes de alta calidad que puedan colocarse en el fondo de una página web. Para ello debemos seguir los siguientes pasos:

- Ingrese la siguiente URL en su navegador <http://www.google.com>
- Seleccione "Imágenes" desde el menú lateral.

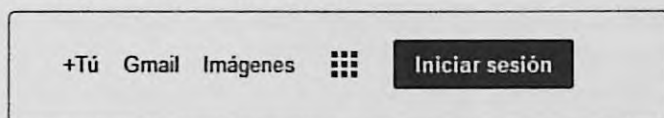


Fig.5.5 Opción Imágenes en Google

- Ahora ingresaremos el nombre de la imagen a buscar.



Fig. 5.6 Búsqueda de imágenes en Google

- Sugerimos los siguientes textos:

Wallpaper blank
Wallpaper orange
Wallpaper blue
Wallpaper sky blue
Wallpaper Brown

- Para buscar imágenes de alta calidad debemos seleccionar Herramientas de búsqueda y seleccionar las opciones que crea conveniente desde la opción Tamaño y Color.



Fig. 5.7 Configurar tamaño y tipo de Imágenes

- Las imágenes se mostrarán de la siguiente manera:

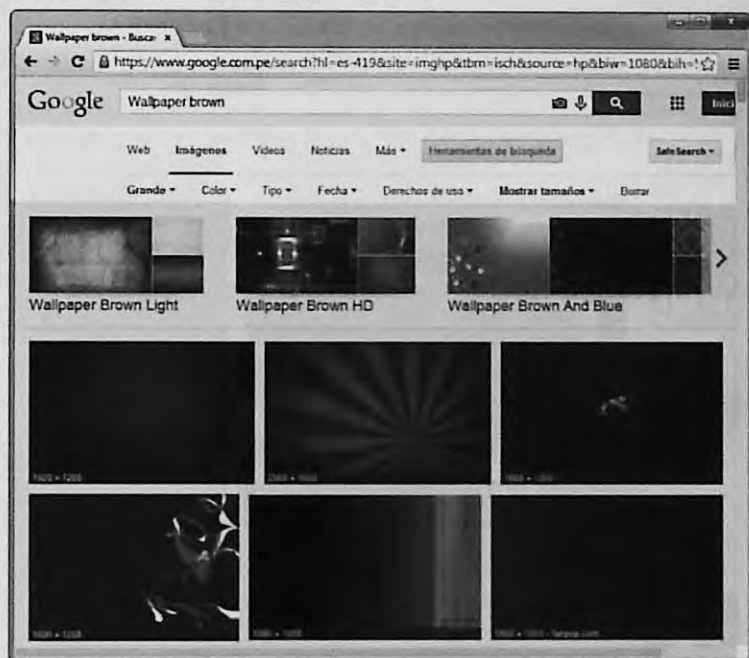


Fig. 5.8 Imágenes wallpaper

- Para grabar una imagen primero debemos agrandar la imagen haciendo clic sobre ella:



Fig. 5.9 Imágenes wallpaper

- Luego, presionar el botón Ver Imagen para visualizar solo la imagen a grabar.
- Presionamos clic derecho sobre la imagen > Guardar imagen como...
- Le dejamos la siguiente URL para poder descargar imágenes de forma gratuita y de alta calidad, previa inscripción al sitio web: www.sxc.hu

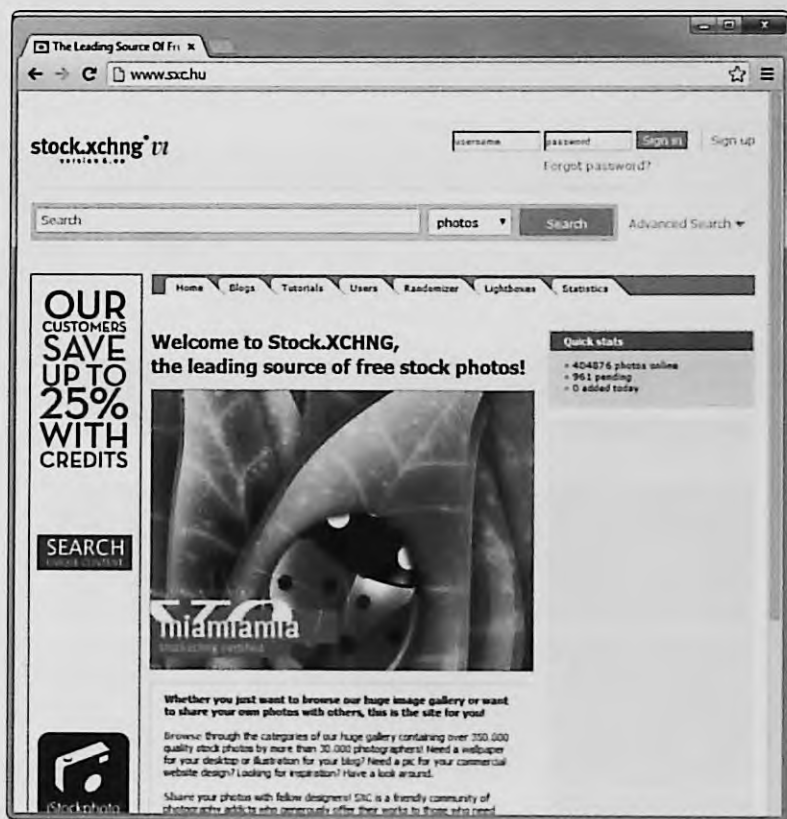


Fig. 5.10 Stock de imágenes

5.1.4 Imágenes PNG Portable Network Graphics

Es también conocido como Gráficos de Red Portátiles, y es un formato de archivos para gráficos de mapa de bits. Fue desarrollado en 1995 como una alternativa gratuita al formato GIF, cuando este era patentado, pero hoy ambos son formatos libres y utilizables para la web.



Fig. 5.11 Imágenes tipo PNG
Fuente: <www.thepromshow.ca>

Características del formato PNG:

- Permite almacenar imágenes en blanco y negro con una profundidad de color de 16 bits por píxel.
- PNG en color real tiene una profundidad de color de 48 bits por píxel.
- También trabaja con imágenes indexadas utilizando una paleta de 256 colores.
- PNG soporta la transparencia de canal alfa, es decir, la posibilidad de definir 256 niveles de transparencia, mientras que el formato GIF permite que se defina como transparente sólo un color de la paleta.
- PNG posee una función de entrelazado que permite mostrar la imagen de forma gradual.
- La compresión sin pérdida que ofrece este formato es de 5 a 25% mejor que la compresión GIF.
- Veamos una comparación entre una imagen JPG y una PNG con transparencia de fondo:

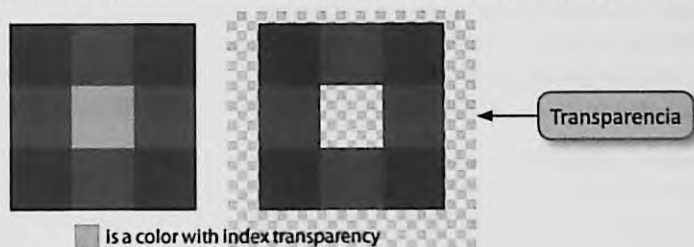


Fig. 5.12 Imagen tipo PNG

Fuente: <www.idux.com/2011/02/27/what-are-index-and-alpha-transparency/>

5.2 AGREGANDO IMÁGENES CON LA ETIQUETA IMG

Para insertar una imagen dentro de un documento web debemos referenciarlo, como lo hacíamos con la etiqueta de enlaces. Es decir, toda imagen debe estar registrada en un lugar específico conocido por el diseñador. Entonces consideremos los siguientes aspectos:

- Debemos tener una carpeta de imágenes en el proyecto web; de no ser así, necesariamente debemos conocer dónde están guardadas las imágenes.
- Es preciso conocer las características que tienen los diferentes tipos de imágenes como JPG, GIF y PNG.
- Y lo más importante que se debe considerar es que las imágenes no deben tener un peso mayor a 2MB. Ello provocaría que la página web se vuelva muy lenta, además llenaría prontamente nuestro servidor.

Su formato es:

```
<IMG SRC="Ruta de la imagen"
  ALT="Titulo de la imagen">
CROSSORIGIN="Servidor de Origen"
HEIGHT="Valor de Altura"
WIDTH="Valor de anchura"
ISMAP
USEMAP="#Nombre del Mapa">
```

O también:

```
<IMG SRC="Ruta de la imagen"
  ALT="Titulo de la imagen">
  CROSSORIGIN="Servidor de Origen"
  HEIGHT="Valor de Altura"
  WIDTH="Valor de anchura"
  ISMAP
  USEMAP="#Nombre del Mapa"/>
```

5.2.1 Atributo SRC

Permite definir la ubicación de la imagen dentro del proyecto web. Podemos tener las siguientes variaciones:

- Si la imagen se encuentra dentro de la carpeta imágenes del proyecto web:

```
<IMG SRC="IMAGENES/BANNER.JPG">
```

- Si la imagen se encuentra en la carpeta raíz del proyecto web:

```
<IMG SRC="BANNER.JPG">
```

- Si la imagen se encuentra en una página web externa, también llamada hotlinking:

```
<IMG SRC="HTTP://WWW.SERVIDOR.COM/IMAGEN/BANNER.JPG">
```

En esta última variación debemos tener en cuenta que no es muy segura dicha actividad, pues se podría modificar la imagen en el servidor de origen o simplemente desaparecer, y con ello nos arriesgamos a que nuestra página muestre el siguiente aspecto:



Fig. 5.13 Error al mostrar una imagen

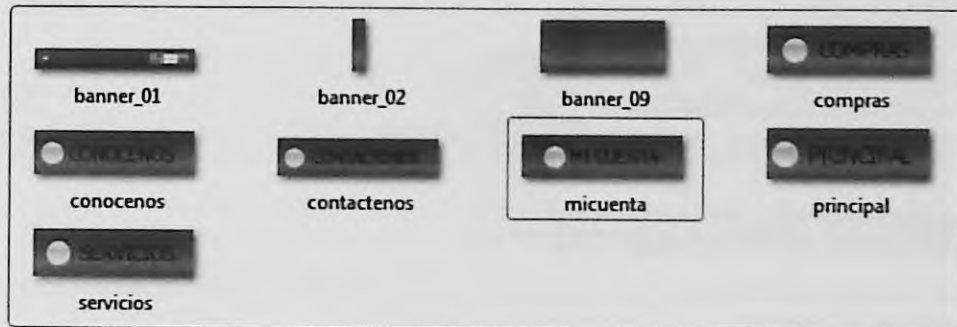


Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear el alto y ancho de cada botón.
- Crear una carpeta llamada BANNERWEB, que deberá contener los siguientes archivos al finalizar la implementación:



- La carpeta imágenes contiene las siguientes imágenes:



- Crear un archivo HTML, llamarlo principal.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Manejo de la etiqueta IMG</title>
<link href="estilo.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
<header>
<table id="Tabla_01" width="780" height="142"
border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">
<tr>
```

```

<td colspan="8">
  
</td>
</tr>
<tr>
  <td>
    
  </td>
  <td>
    <a href="PRINCIPAL.HTML" title="PAGINA PRINCIPAL">
      </a>
    </td>
    <td>
      <a href="CONOCENOS.HTML" title="NUESTRA MISIÓN">
        </a>
      </td>
      <td>
        <a href="COMPRAS.HTML" title="REALICE SUS COMPRAS">
          </a>
        </td>
        <td>
          <a href="SERVICIOS.HTML" title="NUESTROS SERVICIOS">
            </a>
          </td>
          <td>
            <a href="CONTACTENOS.HTML" title="CONTACTENOS">
              </a>
            </td>
            <td>
              <a href="MICUENTA.HTML" title="CUENTA PERSONAL">
                
              </td>
              <td>
                </td>
            </tr>
          </table>
        </header>
      </body>
    </html>

```



- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```

#boton1{
  width:101px;
  height:32px;
}
#boton2{
  width:118px;
  height:32px;
}
#boton3{
  width:107px;
  height:32px;
}
#boton4{
  width:111px;
  height:32px;
}

```

```
#boton5{
    width:136px;
    height:32px;
}
#boton6{
    width:123px;
    height:32px;
}
#boton7{
    width:76px;
    height:32px;
}
```

5.3.1 Definición de mapas

Hasta ahora hemos visto dos formas de enlace en la web: la primera, por medio de textos (la cual nos enlaza a una referencia específica al dar clic sobre el texto); la segunda, por medio de imágenes; y ahora veremos la tercera forma, llamada enlaces por mapas.

Los mapas de imágenes presentan una serie de enlaces o links en una sola imagen, y esta es capaz de direccionar a varios sitios web. Parece una idea ilógica, pero más adelante veremos casos que sustentan su utilidad.

Un mapa es una representación de áreas mediante figuras geométricas que forman parte de una misma imagen. La idea es que por cada mapa se tenga un enlace definido. Sus principales características son:

- Los mapas implementados sobre una imagen tienen el mismo manejo que los enlaces por medio de textos.
- Se pueden usar los mapas para reconocer secciones de un sitio web desde una sola imagen, por ejemplo: una foto familiar en una página web puede llevarnos a cada uno de los blogs o cuentas de Facebook de los integrantes.
- Siempre que se implementa un mapa se recomienda acompañarlo de un texto descriptivo, ello con el fin de indicarle al usuario a dónde lo dirigirá el enlace.
- Para reconocer un mapa basta con solo posicionarse dentro del mismo, entonces aparecerá la manito de enlace web.



Fig. 5.14 Modelo de mapa implementado en una imagen

Fuente: <www.showbiz411.com/2014/01/22/beatles_50_cbs_special_could_be_3_hours_with_paul_ringo_guest_stars>

Finalmente, un mapeo de imagen es como una plantilla transparente de forma rectangular, circular o poligonal, que no será visible para el usuario pero tendrá un enlace URL sobre una determinada imagen.

Para esto debemos tener en cuenta cómo se consideran los tamaños de una imagen. Veamos el siguiente ejemplo:



Fig. 5.15 Modelo de tamaño de imagen

Fuente: <www.showbiz411.com/2014/01/22/beatles_50_cbs_special_could_be_3_hours_with_paul_ringo_guest_stars>

Si asumimos que la imagen mostrada tiene un alto de 120px y un ancho de 147px, entonces tendríamos los siguientes valores:

- Posición inicial de la imagen: 0,0 ubicada en la parte de la esquina superior izquierda.
- Posición final de la imagen: 147, 120 donde 147px. para los valores del eje X y 120px. para los valores del eje Y

5.3.2 La etiqueta MAP

Se utiliza para definir un mapa que toma forma de polígonos en una imagen. La etiqueta <MAP> contiene un número de elementos <AREA> que define todas las zonas posibles en una imagen, cada zona tiene un enlace que será administrado por el diseñador web.

Para relacionar la imagen con los mapas se usa la propiedad NAME de la etiqueta MAP, de esta manera la imagen lo asociará mediante su propiedad USEMAP. Veamos los tipos de mapas que podemos seleccionar:

A. MAPA CIRCULAR:

Crea un área circular, que se indica con la coordenada del centro del círculo y el radio.

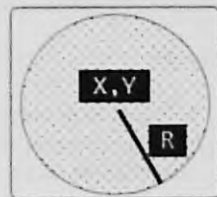


Fig.5.16 Coordenadas de un círculo

Veamos el formato para un mapa de tipo circular:

```
<MAP NAME="NOMBRE DEL MAPEO">
  <AREA SHAPE="CIRCLE" COORDS="X,Y,R" HREF="URL">
</MAP>
```

Donde:

- Name: Es el nombre asignado al mapeo y en el futuro definirá la asociación que tiene con la imagen, por tal motivo siempre se tendrá que asignar un nombre que no deberá repetirse para otras imágenes.
- Area Shape: Define el tipo de mapeo. En el caso anterior se usó circle para definir un círculo como mapa de imagen.
- Coords: Esta opción define las coordenadas para el diseño de un mapa de tipo circular, donde X representa la coordenada X de la imagen, de la misma forma Y representa la coordenada Y de la imagen. Y R representa al radio del ovalo.
- href: Es la referencia a un URL destino, eso quiere decir que al seleccionar el mapa, este nos llevará al enlace definido en el href.

B. MAPA RECTANGULAR:

Crea un área rectangular en base a dos pares de coordenadas.

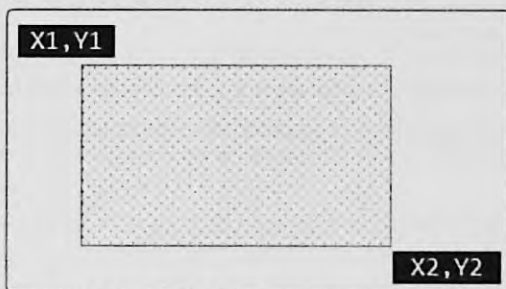


Fig. 5.17 Coordenadas rectangulares

Veamos el formato para un mapa de tipo rectangular:

```
<MAP NAME="NOMBRE DEL MAPEO">
  <AREA SHAPE="RECT" COORDS="X1,Y1,X2,Y2" HREF="URL">
</MAP>
```

Donde:

- Name: Es el nombre asignado al mapeo, pero si estamos haciendo referencia a una imagen que ya contaba con uno, entonces tendrá que ir el mismo nombre debido a que solo habrá un nombre de mapa.
- Area Shape: Define el tipo de mapeo. En este caso se usó rect para definir un rectángulo como mapa de imagen.

- Coords: Esta opción define las coordenadas para el diseño de un mapa de tipo rectangular, donde X1, Y1 representan las coordenadas X, Y de la esquina superior izquierda de la imagen; mientras que X2, Y2 representan las coordenadas X, Y de la esquina inferior derecha de la imagen.
- href: Es la referencia a un URL destino, eso quiere decir que al seleccionar el mapa, este nos llevará al enlace definido en el href.

C. MAPA POLIGONAL:

Crea un área poligonal de "n" lados.

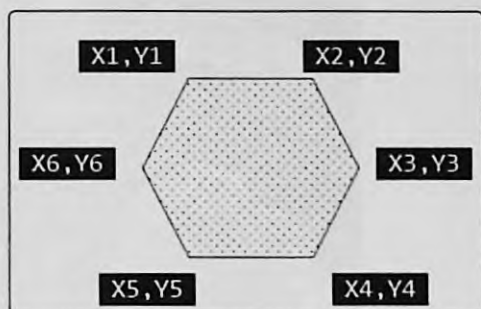


Fig. 5.18 Coordenadas poligonales

Veamos el formato para un mapa de tipo poligonal:

```
<MAP NAME="NOMBRE DEL MAPEO">
  <AREA SHAPE="POLY" COORDS="X1,Y1,X2,Y2,X3,Y3, X4,Y4, X5,Y5,X6,Y6"
  HREF="URL">
</MAP>
```

Donde:

- Name: Es el nombre asignado al mapeo, pero si estamos haciendo referencia a una imagen que ya contaba con uno, entonces tendrá que ir el mismo nombre debido a que solo habrá un nombre de mapa.
- Area Shape: Define el tipo de mapeo. En este caso se usó poly para definir un polígono de "n" lados como mapa de imagen.
- Coords: Esta opción define las coordenadas para el diseño de un mapa de tipo polígono, donde X1, Y1 representan las coordenadas del primer punto que forma el polígono; de la misma forma para X2, Y2 y las demás coordenadas.
- href: Es la referencia a un URL destino, eso quiere decir que al seleccionar el mapa, este nos llevará al enlace definido en el href.

5.3.3 Asociación entre la Imagen y los mapas

Para poder relacionar la imagen con sus respectivos mapas debemos seguir el siguiente formato:

```
<IMG SRC="URL DE LA IMAGEN" USEMAP="#NOMBRE DEL MAPA"/> Donde:
```

- USEMAP: Permite especificar el nombre del mapa previamente creado dentro de la misma página web. Nótese que obligatoriamente debe empezar con el símbolo #.

Caso:

Implementar el siguiente banner dentro de un documento web.



Fig. 5.19 Modelo inicial de la página web

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para centrar la imagen, formatear el ancho a 1024px y el alto a 768px.
- Crear un archivo HTML, llamarlo mapas.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Manejo de la etiqueta MAP</title>
<link href="estilo.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
<figure>
<MAP NAME="BEATLES">
  <AREA SHAPE="CIRCLE" COORDS="181,251,99"
    href="http://es.wikipedia.org/wiki/George_Harrison"
    title="George Harrison">
  <AREA SHAPE="CIRCLE" COORDS="470,334,110"
    href="http://es.wikipedia.org/wiki/John_Lennon"
    title="Jhon Lenon">
  <AREA SHAPE="CIRCLE" COORDS="652,217,96"
    href="http://es.wikipedia.org/wiki/Ringo_Starr"
    title="Ringo Starkey">
  <AREA SHAPE="CIRCLE" COORDS="869,316,117"
    href="http://es.wikipedia.org/wiki/Paul_McCartney"
    title="Paul McCartney">
</MAP>
<IMG SRC="IMAGENES/CENTRAL.JPG" USEMAP="#BEATLES">
</figure>
<header>
  <pre>Principal | Discografía | Fotos | Conciertos</pre>
  <section id="titulo">The Beatles</section>
</header>
</body>
</html>
```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```
figure{
    text-align:center;
}
img{
    width:1024px;
    height:768px;
}
#titulo{
    font-family: Tahoma;
    font-size:36px;
    font-weight:bold;
    color: #000;
    position:relative;
    left:250px;
    top:-768px;
}
pre{
    font-family:tahoma;
    font-size:medium;
    color: #000;
    position: relative;
    left:800px;
    top:-750px;
}
```

5.4 AGREGANDO VIDEOS DE YOUTUBE

YouTube, hoy en día, es el sitio de hospedaje de videos más popular a nivel mundial, por tanto debemos saber cómo insertar un video dentro de un documento web. Y debemos hacerlo por medio de un enlace que vaya desde la página web cliente hacia YouTube. Para ello, el site de YouTube ofrece un código que puede ser pegado en el documento web. HTML5 y YouTube están perfectamente asociados para esta actividad, que también recibe el nombre de código embebido.

YouTube ha llegado hasta donde está gracias a la portabilidad que ofrecen sus videos, los cuales pueden ser insertados en blogs, foros y, lógicamente, en las páginas web que nosotros desarrollemos.



Fig. 5.20 Videos desde YouTube
Fuente: <www.youtube.com>

5.4.1 Cómo se Insertan los parámetros de YouTube

Antes de enlazar un video debemos obtener el código embebido desde el portal de YouTube, luego seguir los siguientes pasos:

- Ingrese al portal YouTube desde la URL: <http://www.youtube.com>
- Busque el video de su preferencia (para nuestro caso colocaremos: "Jealous Guy") y ejecute el video.



Fig. 5.21 Código de video YouTube embebido

Fuente: <www.youtube.com>

- Seleccione la opción COMPARTIR > INSERTAR VINCULO

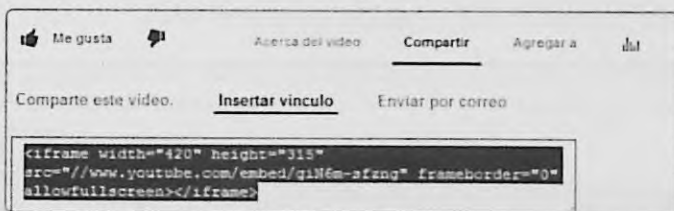


Fig. 5.22 Código de video YouTube

Fuente: <www.youtube.com>

- Como notará, ya aparece seleccionado el código, solo necesita copiarlo y pegarlo dentro del documento web.
- Analizaremos el código resultante:

```
<IFRAME WIDTH="300"
HEIGHT="270"
SRC="HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/EMBED/GIN6M-SFZNG"
FRAMEBORDER="0"
ALLOWFULLSCREEN>
</IFRAME>
```

Donde:

- Width: Define el ancho del video dentro del documento web.
- Height: Define la altura del video dentro del documento web.
- SRC: Define la URL del video proveniente de YouTube.
- Frameborder: Define un borde al marco generado por el código embebido.
- Allowfullscreen: Permite que se pueda maximizar el video desde el documento web.

Caso:

Implementar el siguiente documento web usando código embebido desde YouTube.



Fig. 5.23 Web youtube.html

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para centrar la imagen, formatear el ancho a 1024px y alto a 768px.
- Crear un archivo HTML, llamarlo youtube.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
  <title>Manejo de videos embebidos</title>
  <link href="estilo.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
  <figure></figure>
  <header>
    <pre>Principal | Discografía | Fotos | Conciertos
  </pre>
</body>
```

```

<section id="titulo">The Beatles</section>
  <article id="columna">
    <p>Video 01 - Jealous Guy</p>
    <IFRAME WIDTH="300" HEIGHT="270"
      SRC="HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/EMBED/GIN6M-SFZNG"
      FRAMEBORDER="0" ALLOWFULLSCREEN>
    </IFRAME>
  </article>
  <aside id="columna">
    <p>Video 02 - My Sweet lord</p>
    <IFRAME WIDTH="300" HEIGHT="270"
      SRC="HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/EMBED/PL2IJQL7-CU"
      FRAMEBORDER="0" ALLOWFULLSCREEN>
    </IFRAME>
  </aside>
  <aside id="columna">
    <p>Video 03 - Say Say Say</p>
    <IFRAME WIDTH="300" HEIGHT="270"
      SRC="HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/EMBED/QC2GRMS55FW"
      FRAMEBORDER="0" ALLOWFULLSCREEN>
    </IFRAME>
  </aside>
</header>
</body>
</html>

```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```

figure{
  text-align:center;
}
img{
  width:1024px;
  height:768px;
}
#titulo{
  font-family: Tahoma;
  font-size:36px;
  font-weight:bold;
  color: #000;
  position:relative;
  left:250px;
  top:-768px;
}
pre{
  font-family:tahoma;
  font-size:medium;
  color: #000;
  position: relative;
  left:800px;
  top:-750px;
}

```

```
#columna
{
    position:relative;
    float:left;
    left:200px;
    width: 23%;
    border-style:solid;
    border-color:#666;
    top:-450px;
    text-align:center;
    font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
}
```

5.5 AGREGANDO AUDIO Y VIDEO CON HTML5

Una de las características más importantes sobre el nuevo HTML es su soporte multimedia, que permite la reproducción de archivos de audio y video con sus propios controles. Antes esto se realizaba con la ayuda de archivos SWF de Flash, pero con la llegada de HTML5 se puede realizar con mayor facilidad mediante el uso de las etiquetas AUDIO y VIDEO, las cuales explicaremos a continuación.

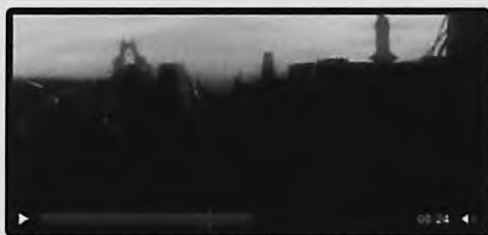


Fig. 5.24 Video desde Windows Media Player

5.5.1 La etiqueta VIDEO

La etiqueta de video de HTML5 permite mostrar videos en tres formatos distintos, los cuales son compatibles con la mayoría de navegadores. Lo nuevo de esta etiqueta es que nos permite definir un poster o imagen antes de ejecutar el video.

Formato:

```
<VIDEO
  POSTER="URL DE LA IMAGEN"
  WIDTH="ANCHO DEL VIDEO"
  HEIGHT="ALTO DEL VIDEO"
  CONTROLS>
  <SOURCE SRC="URL DEL VIDEO" TYPE="ESPECIFICACION DEL TIPO" />
</VIDEO>
```

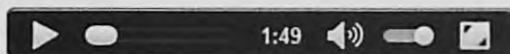

Donde:

- **POSTER:** Permite especificar una imagen que puede ser visualizada antes de ejecutar el video.



Fig. 5.25 Póster al iniciar un video

- **WIDTH:** Especifica el ancho del video dentro del documento web.
- **HEIGHT:** Especifica el alto del video dentro del documento web.
- **CONTROLS:** presenta los controles del video para poder ejecutarlo o detenerlo.



Para especificar propiamente al archivo de video debemos usar el siguiente código:

```
<SOURCE
  SRC="URL DEL VIDEO"
  TYPE="ESPECIFICACION DEL TIPO" />
```

Donde:

- **SRC:** Aquí se especifica el nombre y extensión del video.
- **TYPE:** Aquí se especifica el tipo de video que deseamos visualizar.

A. TIPOS DE VIDEOS COMPATIBLES CON HTML5

Existen tres tipos de formatos compatibles con HTML y la mayoría de los navegadores:

- **WebM**

Este formato se basa en una versión restringida del formato contenedor Matroska. Siempre utiliza el códec de vídeo VP8 y el códec de audio Vorbis. Lo más importante de este formato es que tiene licencia para todo el mundo de forma gratuita.

- MP4

El formato contenedor MP4, con el códec de vídeo H.264 y con el códec de audio AAC, o el códec de audio MP3, es originalmente compatible con Internet Explorer, Safari y Chrome.

- Ogg

El formato contenedor Ogg, con el códec de vídeo Theora y el códec de audio Vorbis, es compatible con Gecko (Firefox), Chrome y Opera. El soporte para el formato se puede agregar a Safari mediante la instalación de un add-on. Este formato no es compatible en Internet Explorer.

B. ¿CÓMO OBTENGO VIDEOS WEBM DESDE YOUTUBE?

Existe muchas aplicaciones que permiten descargar videos desde Youtube, para nuestro caso usaremos la aplicación aTube Catcher para demostrar cómo descargar un video con el formato WebM:

- Descargue la versión freeware de aTube Catcher.
- Ingrese a YouTube y visualice el video que desea descargar.
- Copie la URL del Video y péguela en "URL del Video" de la aplicación aTube Catcher.
- Seleccione en el perfil de salida: WebM Open Web Media Video.
- Finalmente presione Descargar.



Fig. 5.26 Pantalla principal de aTube Catcher 3.8.5187

Caso:

Implementar el siguiente documento web usando el tipo de video WebM y los audios en MP3.

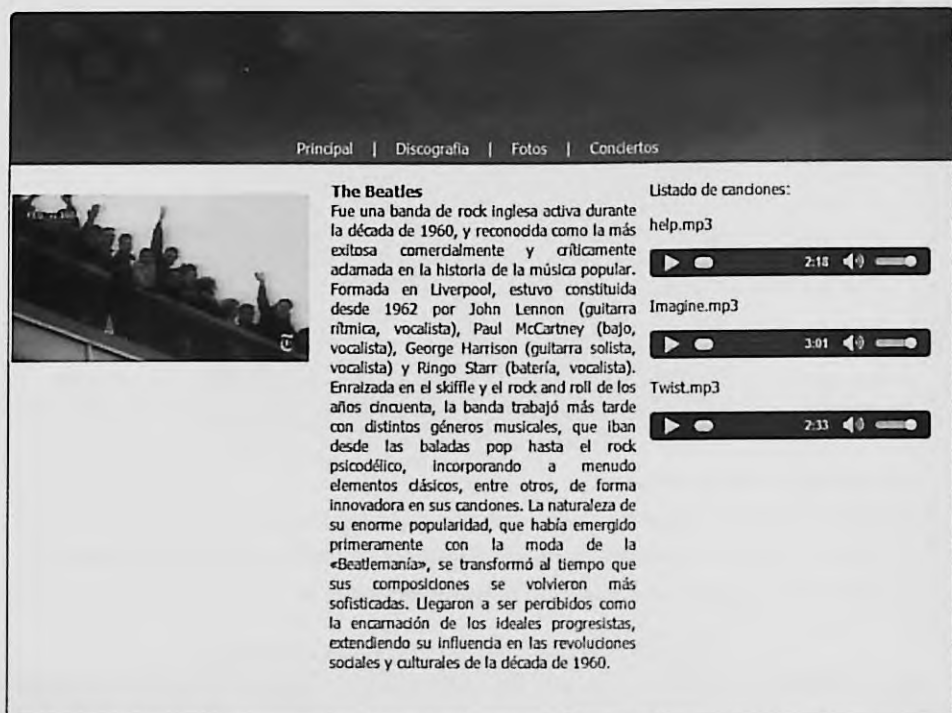


Fig. 5.27 Videos.html

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear las imágenes y columnas del documento.
- Crear un archivo HTML, llamarlo videos.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Manejo de la etiqueta VIDEO y AUDIO</title>
<link href="estilo.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
<figure></figure>
<section id="franja">
<pre>Principal | Discografía | Fotos | Conciertos </pre>
</section>
<section>
<article id="columna">
<VIDEO POSTER="FONDO.JPG" WIDTH="320" HEIGHT="240" CONTROLS>
<SOURCE SRC="VIDEOS/BYTHENUMBERS.WEBM" TYPE="VIDEO/WEBM" />
</VIDEO>
</article>
```

```

<article id="columna">
  <p>
    <strong>The Beatles</strong><br/>
    Fue una banda de rock inglesa activa durante la década de 1960, y
    reconocida como la más exitosa comercialmente y críticamente aclamada
    en la historia de la música popular. Formada en Liverpool, estuvo
    constituida desde 1962 por John Lennon (guitarra rítmica, vocalista),
    Paul McCartney (bajo, vocalista), George Harrison (guitarra solista,
    vocalista) y Ringo Starr (batería, vocalista). Enraizada en el skiffle
    y el rock and roll de los años cincuenta, la banda trabajó más tarde
    con distintos géneros musicales, que iban desde las baladas pop hasta
    el rock psicodélico, incorporando a menudo elementos clásicos, entre
    otros, de forma innovadora en sus canciones. La naturaleza de su
    enorme popularidad, que había emergido primeramente con la moda de la
    "Beatlemania", se transformó al tiempo que sus composiciones se volvieron
    más sofisticadas. Llegaron a ser percibidos como la encarnación de los
    ideales progresistas, extendiendo su influencia en las revoluciones
    sociales y culturales de la década de 1960.
  </p>
</article>
  <article id="columna">
    <p>Listado de canciones:</p>
    <p>help.mp3</p>
      <AUDIO CONTROLS>
        <SOURCE SRC="MUSICA/HELP.MP3" />
      </AUDIO>
    <p>Imagine.mp3</p>
      <AUDIO CONTROLS>
        <SOURCE SRC="MUSICA/IMAGINE.MP3" />
      </AUDIO>
    <p>Twist.mp3</p>
      <AUDIO CONTROLS>
        <SOURCE SRC="MUSICA/TWIST.MP3" />
      </AUDIO>
    </article>
  </article>
</section>
</body>
</html>

```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```

body{
  color:#FFF;
}
figure{
  text-align:center;
}
img{
  width:1024px;
  height:168px;
}
#franja{
  font-family: Tahoma;
  font-size:14px;
  text-align:center;
  color:#FFF;
}

```

```
position: relative;
  left:200px;
  top:-50px;
  width:1024px;
  height:30px;
}
pre{
  font-family:tahoma;
  font-size:medium;
  color: #FFF;
}
#columna
{
  position:relative;
  float:left;
  left:200px;
  width: 23%;
  top:-50px;
  text-align:justify;
  color:#039;
  padding: 0px 5px 0px 10px;
  font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
}
```

5.5.2 La etiqueta AUDIO

Desde aquí se puede agregar rápidamente, y de una forma muy sencilla, pistas de audio con formato MP3 a nuestra página web. En su forma más simple funciona más o menos igual que el elemento , por lo que sólo tiene que utilizar el atributo src para vincularse a nuestro archivo de audio. Su formato es:

```
<AUDIO CONTROLS
  AUTOPLAY="TRUE"
  LOOP
  PRELOAD
  >
  <SOURCE SRC="URL de la musica" />
</AUDIO>
```

Sus principales propiedades son:

- o **AUTOPLAY O REPRODUCCIÓN AUTOMÁTICA**

Podemos darle la opción de reproducción automática a los elementos de audio en nuestra página web. Los valores aceptados son TRUE o FALSE.

- o **LOOP**

Es un atributo directo, al especificarlo el audio se repetirá indefinidamente.

- o **CONTROLES**

Con el uso de controls se le permite al usuario utilizar los controles nativos que cada navegador proporciona para la reproducción del archivo de audio.

Caso:

Implementar un documento web con sonido de fondo.

Tener en cuenta:

- Crear un archivo HTML, llamarlo fondo.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
  <title>Manejo de la etiqueta AUDIO</title>
</head>
<body>
  <header>
    <p>MUSICA DE FONDO USANDO LA ETIQUETA AUDIO</p>
    <AUDIO CONTROLS hidden="true" autoplay="1" loop>
      <SOURCE SRC="musica/imagine.mp3"/>
    </AUDIO>
  </header>
</body>
</html>
```

5.5.3 La etiqueta OBJECT

Si nos remitimos a que en un documento web no solo contiene textos, imágenes y enlaces, en algún momento llegaremos a los archivos multimedia, como los audios MP3, videos MPG o AVI. Si no conocemos el manejo de alguna etiqueta que controle correctamente los archivos multimedia, podemos optar por un código parecido a:

```
<A HREF="SONIDO.MP3">CANCIÓN</A>
<A HREF="VIDEO.AVI">VIDEO</A>
```

Con esta implementación debemos estar atentos al modo en que reaccionará el navegador web, puesto que podría mostrar el resultado en una ventana independiente o cargar un reproductor más adecuado con el fin de ejecutar de la mejor manera los archivos multimedia. Esta tecnología se apoya en un tipo de configuración llamada MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions), que permite intercambiar todo tipo de archivos en la internet, por ejemplo: audios, videos, imágenes, etc. Las configuraciones que puede realizar MIME son:

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
IMAGE/JPEG	Configuración para imágenes en formato JPG.
AUDIO/MPEG	Configuración para audio en formato MP3.
VIDEO/AVI	Configuración para videos en formato AVI.
IMAGE/GIF	Configuración para imágenes en formato GIF.
TEXTO/HTML	Configuración para páginas web normales.
TEXTO/PLANO	Configuración para texto común con extensión TXT.
APLICACION/X-JAVA-APPLET	Configuración para uso de Applets de Java.
APLICACION/PDF	Configuración para documentos PDF.

La implementación en los códigos anteriores será de la siguiente manera:

```
<A HREF="SONIDO.MP3" TYPE="AUDIO/MPEG">CANCIÓN</A>
```

Formato de la etiqueta OBJECT:

```
<OBJECT DATA="URL DEL ARCHIVO"
  WIDTH="ANCHO DEL ELEMENTO"
  HEIGHT="ALTO DEL ELEMENTO"
  TYPE="MIME TYPE">
  <PARAM NAME="NOMBRE" VALUE="VALOR" />
</OBJECT>
```

- DATA: Se refiere a la localización del archivo en cuestión, como un URL del tipo: `http://la-direccion/del/archivo/animacion.swf` (swf por tratarse en el ejemplo de una animación flash). La dirección puede ser relativa, por ejemplo del tipo: `/micarpetaflash/animación.swf`.
- TYPE: Es el tipo MIME al que pertenece el objeto especificado en DATA. Con esta información le estamos diciendo al navegador de qué archivo se trata: un documento HTML, un sonido en MP3 o una animación Flash (SWF). Hay que tener cuidado con esto ya que el tipo que pongamos debe ser, lógicamente, el mismo que el correspondiente a la extensión del archivo al que nos hemos referido en DATA.

5.5.4 La etiqueta PARAM

Se utiliza para detallar parámetros que sean necesarios en una especificación de objeto. Estos parámetros se ejecutan en tiempo de ejecución. Su formato es:

```
<PARAM NAME="NOMBRE" VALUE="VALOR" />
```

Donde:

- NAME: Es el nombre asignado al parámetro según el tipo de objeto.
- VALUE: Es el valor que se le da según el nombre del parámetro.

Veamos la descripción de algunos parámetros relacionados a la muestra de video:

- TYPE="TIPO_FICHERO": Permite declarar el tipo de video que usaremos.
- WIDTH="N": Determina el ancho del objeto expresado en píxeles.
- HEIGHT="N": Determina el alto del objeto expresado en píxeles.
- AUTOSTART="TRUE/FALSE": Determina si el video debe empezar a reproducirse de forma automática o esperar que el usuario lo active.
- PARAM NAME="FILENAME" VALUE="RUTA_FICHERO": Establece la ruta del fichero de video en forma relativa a la estructura de carpetas del sitio web o en forma de URL absoluta.

- PARAM NAME="SHOWCONTROLS" VALUE="1/0": Determina si se visualizará o no la barra de control de video.
- PARAM NAME="AUTOSTART" VALUE="TRUE/FALSE": Determina si el navegador debe empezar a reproducir el video de forma automática.

Caso 1:

Implementar el siguiente documento web usando un enlace de video desde YouTube. Para esto se deberá utilizar la etiqueta Object.



Fig. 5.28 Index.html

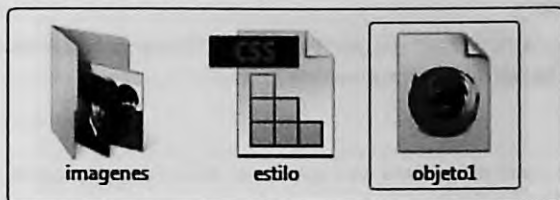
Tener en cuenta:

- Usar script CSS para centrar la imagen, formatear el ancho a 1024px y el alto a 768px.
- La URL actual de los videos en YouTube son:
 - Video 1: <http://www.youtube.com/watch?v=giN6m-sfzng>
 - Video 2: <http://www.youtube.com/watch?v=pl2IJql7-CU>
 - Video 3: http://www.youtube.com/watch?v=aLEhh_XpJ-0

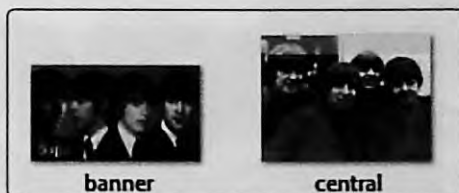
Para que los códigos de los videos sean reconocidos, deberán ser modificados a:

- Video 1: <HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/V/GIN6M-SFZNG>
- Video 2: <HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/V/PL2IJQL7-CU>
- Video 3: HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/V/ALEHH_XPJ-0

- El contenido del sitio web es el siguiente:



- El contenido de la carpeta imágenes es:



- Crear un archivo HTML, llamarlo objeto1.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
  <title>Manejo de la etiqueta IMG</title>
  <link href="estilo.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
  <figure></figure>
  <header>
    <pre>Principal | Discografía | Fotos | Conciertos </pre>
    <section id="titulo">The Beatles</section>
    <article id="columna">
      <p>Video 01 - Jealous Guy</p>
      <OBJECT TYPE="APPLICATION/X-SHOCKWAVE-FLASH"
        DATA="HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/V/GIN6M-SFZNG"
        WIDTH="300" HEIGHT="270">
      <PARAM NAME="MOVIE"
        VALUE="HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/V/GIN6M-SFZNG" />
    </OBJECT>
  </article>
  <aside id="columna">
    <p>Video 02 - My Sweet lord</p>
    <OBJECT TYPE="APPLICATION/X-SHOCKWAVE-FLASH"
      DATA="HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/V/PL2IJQL7-CU"
      WIDTH="300" HEIGHT="270">
    <PARAM NAME="MOVIE"
      VALUE="HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/V/GIN6M-SFZNG" />
    </OBJECT>
  </aside>
```

```

<aside id="columna">
  <p>Video 03 - Say Say Say</p>
  <OBJECT TYPE="APPLICATION/X-SHOCKWAVE-FLASH"
    DATA="HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/V/ALEHH_XPJ-0"
    WIDTH="300" HEIGHT="270">
    <PARAM NAME="MOVIE"
      VALUE="HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/V/ALEHH_XPJ-0" />
  </OBJECT>
</aside>
</header>
</body>
</html>

```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```

/*ESTILO PARA ALINEAR LAS IMAGENES*/
figure{
  text-align:center;
}
/*ESTILO PARA LA IMAGEN SUPERIOR*/
img{
  width:1024px;
  height:768px;
}
/*ESTILO PARA EL TITULO "THE BEATLES" DE LA PAGINA WEB*/
#titulo{
  font-family: Tahoma;
  font-size:36px;
  font-weight:bold;
  color: #000;
  position:relative;
  left:250px;
  top:-768px;
}
/*ESTILO PARA EL MENU DE OPCIONES*/
pre{
  font-family:tahoma;
  font-size:medium;
  color: #000;
  position: relative;
  left:800px;
  top:-750px;
}
/*ESTILO PARA DIVIDIR LA PAGINA EN COLUMNAS*/
#columna
{
  position:relative;
  float:left;
  left:200px;
  width: 23%;
  border-style:solid;
  border-color:#666;
  top:-450px;
  text-align:center;
  font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
}

```

Caso 2:

Implementar el siguiente documento web usando la etiqueta OBJECT y PARAM.

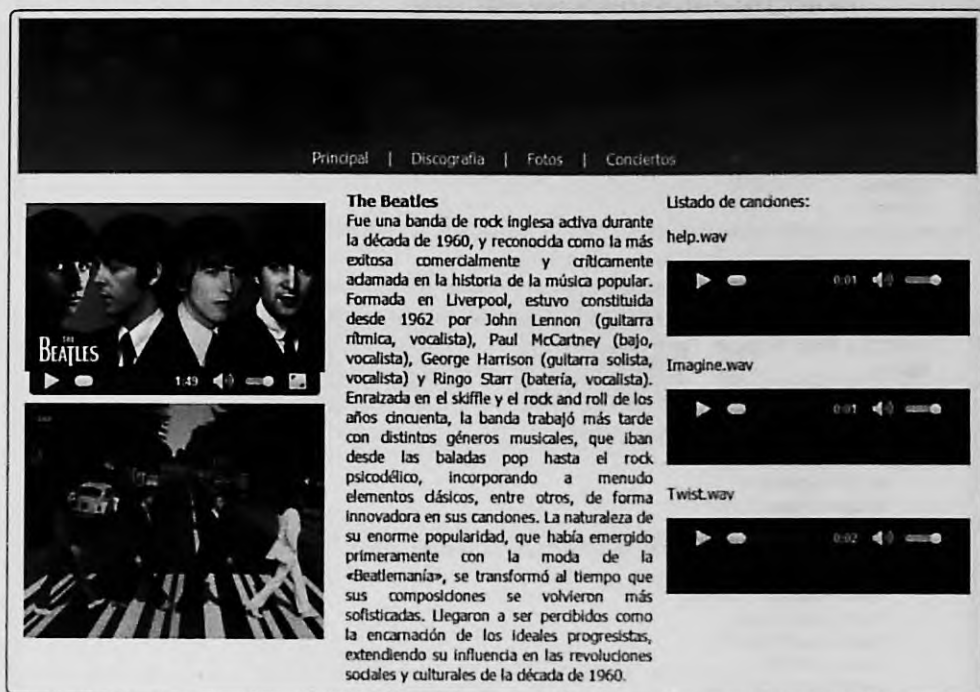


Fig. 5.29 Index.html

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para el menú de opciones, videos y audios.
- La estructura del sitio web es el siguiente:



- El contenido de la carpeta imágenes es:



- El contenido de la carpeta sonidos es:



- El contenido de la carpeta videos es:



- Crear un archivo HTML, llamarlo objeto2.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Manejo de la etiqueta IMG</title>
<link href="estilo.css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
<figure></figure>
<section id="franja">
<pre>Principal | Discografía | Fotos | Conciertos </pre>
</section>
<section >
<article id="columna">
<video poster="imagenes/fondo.jpg"
width="320" height="240" controls>
<source src="videos/BytheNumbers.webm" type="video/webm" />
</video>

<OBJECT ID="FOTO"
DATA="IMAGENES/BEATLES.JPG"
TYPE="IMAGE/JPEG">
</OBJECT>
</article>
<article id="columna">
<p>
```

```
<strong>The Beatles</strong><br/>
```

Fue una banda de rock inglesa activa durante la década de 1960, y reconocida como la más exitosa comercialmente y críticamente aclamada en la historia de la música popular. Formada en Liverpool, estuvo constituida desde 1962 por John Lennon (guitarra rítmica, vocalista), Paul McCartney (bajo, vocalista), George Harrison (guitarra solista, vocalista) y Ringo Starr (batería, vocalista). Enraizada en el skiffle y el rock and roll de los años cincuenta, la banda trabajó más tarde con distintos géneros musicales, que iban desde las baladas pop hasta el rock psicodélico, incorporando a menudo elementos clásicos, entre otros, de forma innovadora en sus canciones. La naturaleza de su enorme popularidad, que había emergido primeramente con la moda de la «Beatlemania», se transformó al tiempo que sus composiciones se volvieron más sofisticadas. Llegaron a ser percibidos como la encarnación de los ideales progresistas, extendiendo su influencia en las revoluciones sociales y culturales de la década de 1960.

```
</p>
```

```
</article>
```

```
<article id="columna">
```

```
<p>Listado de canciones:</p>
```

```
<p>help.wav</p>
```

```
<OBJECT DATA="SONIDO/HELP.WAV" TYPE="AUDIO/X-WAV" ID="VIDEO">
```

```
<PARAM NAME="SRC" VALUE="SONIDO/HELP.WAV">
```

```
<PARAM NAME="AUTOPLAY" VALUE="FALSE">
```

```
<PARAM NAME="AUTOSTART" VALUE="0">
```

```
</OBJECT>
```

```
<p>Imagine.wav</p>
```

```
<OBJECT DATA="SONIDO/IMAGINE.WAV" TYPE="AUDIO/X-WAV" ID="VIDEO">
```

```
<PARAM NAME="SRC" VALUE="SONIDO/HELP.WAV">
```

```
<PARAM NAME="AUTOPLAY" VALUE="FALSE">
```

```
<PARAM NAME="AUTOSTART" VALUE="0">
```

```
</OBJECT>
```

```
<p>Twist.wav</p>
```

```
<OBJECT DATA="SONIDO/TWIST.WAV" TYPE="AUDIO/X-WAV" ID="VIDEO">
```

```
<PARAM NAME="SRC" VALUE="SONIDO/TWIST.WAV">
```

```
<PARAM NAME="AUTOPLAY" VALUE="FALSE">
```

```
<PARAM NAME="AUTOSTART" VALUE="0">
```

```
</OBJECT>
```

```
</article>
```

```
</section>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```
body{
    color:#FFF;
}
figure{
    text-align:center;
}
img{
    width:1024px;
    height:168px;
}
```

```
#franja{
  font-family: Tahoma;
  font-size:14px;
  text-align:center;
  color:#FFF;
  position: relative;
  left:200px;
  top:-50px;
  width:1024px;
  height:30px;
}
pre{
  font-family:tahoma;
  font-size:medium;
  color: #FFF;
}
#columna
{
  position:relative;
  float:left;
  left:200px;
  width: 23%;
  top:-50px;
  text-align:justify;
  color:#039;
  padding: 0px 5px 0px 10px;
  font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
}
#foto{
  width:320px;
  height:250px;
}
#video{
  width:320px;
  height:80px;
}
```


CAP.

6

***Manejo de tablas
para la web***

6.1 INTRODUCCIÓN A LAS TABLAS WEB

Hasta antes del HTML5 las tablas eran usadas para maquetar una página web, es decir, se planeaba cómo se iban a distribuir todos los elementos de la página. Hoy en día ese concepto se ha vuelto anticuado por la incorporación del código CSS en nuestros documentos web.

En HTML5 las tablas se comportan de acuerdo a su objetivo inicial, el cual consiste en mostrar información textual, numérica o de imágenes; todo en forma tabulada o, mejor dicho, maquetada.

Veamos la imagen de una maquetación realizada con HTML4 desde Dreamweaver:

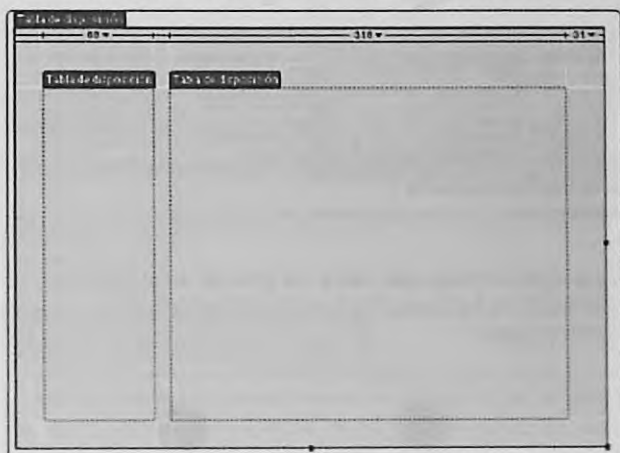


Fig. 6.1 Tabla de disposición

Las zonas llamadas Tabla de disposición eran simplemente tablas incluidas dentro de otras tablas. Cada una de ellas contenía su propia estructura. Veamos algunos ejemplos de tablas que se pueden desarrollar con HTML5:

League table	Half-time	Wide	Form	Over/under	Attendance					
#	Team	MP	W	D	L	F	A	D	P	Last 5 matches
1	Real Garcilaso	27	15	7	5	37	18	+19	51	W W W L O
2	Universitario	27	12	8	7	34	23	+11	44	W W L W L
3	Sporting Cristal	27	12	7	8	44	29	+15	43	L L W D O
4	César Vallejo	27	11	9	7	30	26	+4	42	W O D W O
5	UTC Cajamarca	27	11	8	8	28	23	+5	41	W W W W D
6	León de Huánuco	27	9	12	6	35	25	+10	39	W W D D W
7	Alianza Lima	27	11	6	10	29	28	+0	39	L W L W L
8	Sport Huancayo	27	10	9	8	37	38	-1	39	L L W W L
9	Inti Gas	27	9	9	9	36	36	+0	36	L L W W L
10	Cienciano	27	9	8	10	27	37	-10	35	W D L D L
11	Juan Aunch	27	8	8	11	34	31	+3	32	L W L W L
12	Pacífico	27	7	11	9	22	29	-7	32	L W L L W
13	Melgar	27	7	10	10	27	30	-3	30	W O D L L
14	Universidad Sa...	27	8	5	14	24	40	-16	29	W L W W W
15	Unión Comercio	27	6	8	13	24	36	-12	26	L L W L W
16	José Gálvez	27	5	7	15	35	56	-21	22	L L L L O

Fig. 6.2 Tabla de posiciones - Descentralizado 2013

Fuente: <www.peru.com>

Como se puede observar, en esta tabla se combinan los textos, números, imágenes y especialmente los colores que se pueden aplicar. En la siguiente imagen vemos una tabla implementada para mostrar artículos con sus respectivos detalles:



Fig. 6.3 Tabla de productos en venta

Fuente: <www.amazon.com>

Y si contamos con una aplicación web que utilice una base de datos podríamos desarrollar una tabla que contenga la información de los productos. Con esto se podría realizar una venta en línea, como se hace con los carritos de compras:

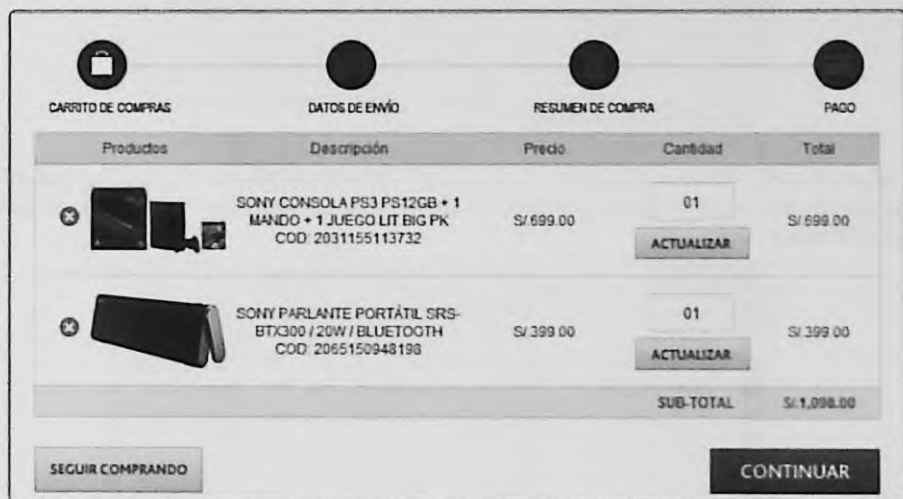


Fig. 6.4 Tabla de información de productos

Fuente: <www.ripley.com.pe>

El objetivo de las tablas es llegar a implementar un formulario, sobre lo cual nos detendremos en los capítulos posteriores.

Contáctenos

NOMBRE DE LA EMPRESA - Slogan de la Empresa

Teléfono (51-1) 355-3513

Móvil 97777-7777

Email contacto@ideaswebperu.com

Fig. 6.5 Modelo contáctenos.html

Fuente: <www.ideaswebperu.com>

6.2 ELEMENTOS BÁSICOS Y ATRIBUTOS DE UNA TABLA

Para listar los elementos básicos de una tabla veremos la siguiente implementación básica:

COLUMNAS			
FILAS	▼ ▲ COLUMNA1	▼ ▲ COLUMNA2	▼ ▲ COLUMNA3
	FILA1 ◀ ▶	FILA1 ◀ ▶	FILA1 ◀ ▶
	▼ ▲ COLUMNA1	▼ ▲ COLUMNA2	▼ ▲ COLUMNA3
	FILA2 ◀ ▶	FILA2 ◀ ▶	FILA2 ◀ ▶
	▼ ▲ COLUMNA1	▼ ▲ COLUMNA2	▼ ▲ COLUMNA3
	FILA3 ◀ ▶	FILA3 ◀ ▶	FILA3 ◀ ▶

Donde:

- Tabla: Se refiere a todo el conjunto y se implementa mediante la etiqueta TABLE.
- Fila: Se refiere a las filas que componen la tabla y se implementa con la etiqueta TR.
- Celda: Se refiere a las celdas que contendrán cada una de las filas que componen la tabla, y se implementan con la etiqueta TD.

El código HTML5 para la implementación de la tabla anterior es:

```

<TABLE>
  <TR>
    <TD>&nbsp;</TD>
    <TD>&nbsp;</TD>
    <TD>&nbsp;</TD>
  </TR>
  <TR>
    <TD>&nbsp;</TD>
    <TD>&nbsp;</TD>
    <TD>&nbsp;</TD>
  </TR>
  <TR>
    <TD>&nbsp;</TD>
    <TD>&nbsp;</TD>
    <TD>&nbsp;</TD>
  </TR>
</TABLE>

```

6.3 LA ETIQUETA TABLE

La etiqueta TABLE es un contenedor de elementos propios de la tabla, como las filas y las celdas pero también los textos, las imágenes, etc. Una tabla se puede implementar dentro de las etiquetas de grupos de HTML5, como por ejemplo SECTION, ARTICLE, etc. Su formato es:

```

<TABLE>
  <!-- Contenido de la tabla -->
</TABLE>

```

La definición inicial no permite mostrar nada si no se especifican sus parámetros de manera correcta. Veamos sus principales parámetros:

- **Atributo Border:** Establece el ancho del borde externo que compone la tabla. El valor es especificado en pixeles.

El siguiente ejemplo asigna un grosor de borde de 1px:

```

<TABLE WIDTH="350" BORDER="1">
  <tr>
    <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td>
  </tr>
</TABLE>

```

La forma gráfica del código HTML5 es:

Si le asignamos un grosor de borde de 5px, la forma gráfica será de la siguiente manera:

- **Atributo BorderColor:** Establece todos los bordes que componen el color de la tabla.

```
<TABLE WIDTH="350" BORDER="1" BORDERCOLOR="#FF0000">  
  <tr>  
    <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td>  
  </tr>  
</TABLE>
```

La forma gráfica del código HTML5 es:

- **Atributo Width:** Establece el ancho de una tabla con respecto al documento web. Aquí se tiene que considerar el tamaño proporcionado por el navegador.

Los valores pueden ser dados en píxeles (también llamados valores absolutos) o en porcentajes (también conocidos como valores relativos), ya que su tamaño debe ser acorde al proporcionado por el navegador.

El siguiente ejemplo asigna un valor de 350px de ancho a la tabla:

```

<TABLE WIDTH="350" BORDER="1">
  <tr>
    <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td>
  </tr>
</TABLE>

```

La forma gráfica del código HTML5 es:

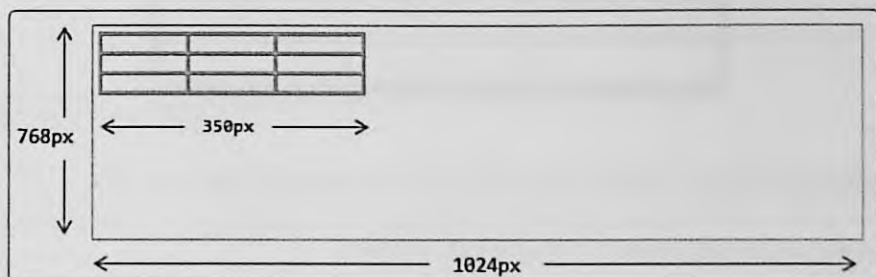


Fig. 6.6 Asignación de medidas a las tablas

En la asignación del ancho solo se le puso 350, pero el navegador interpreta ese dato como 350 píxeles. A continuación veremos un caso donde la asignación se realizará en porcentaje, con un valor de 100%:

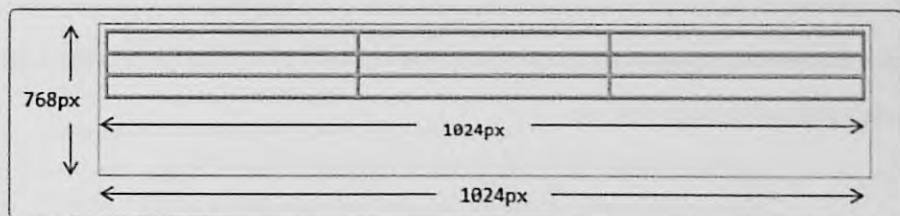


Fig. 6.7 Asignación de medidas a las tablas

Tal como se puede observar, al asignar 100% en el ancho, la tabla ocupa el 100% de todo el entorno de la página. Si colocamos 50%, entonces la tabla ocupará el 50% de todo el ancho ofrecido por el navegador web.

• Atributo Summary:

Permite agregar información acerca del contenido y la naturaleza de la tabla. El valor de este atributo no es visible para el usuario, solo está pensado para dar referencias a la tabla implementada. Su formato es:


```
<TABLE SUMMARY="Descripción de la Tabla">
  <!-- Contenido de la tabla -->
</TABLE>
```

En el siguiente ejemplo se asigna una descripción a la tabla:

```
<TABLE WIDTH="600" BORDER="1"
CELLSPACING="0" CELLPADDING="0"
SUMMARY="COMPARACION ENTRE NAVEGADORES WEB POR EMPRESA, PRECIO, Y SISTEMA
OPERATIVO">
  <TR>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>Chrome</td>
    <td>Firefox</td>
    <td>Internet Explorer</td>
  </TR>
  <TR>
    <td>Empresa</td>
    <td>Google</td>
    <td>Mozilla Foundation</td>
    <td>Microsoft</td>
  </TR>
  <TR>
    <td>Precio</td>
    <td>Gratis</td>
    <td>Gratis</td>
    <td>Gratis</td>
  </TR>
  <TR>
    <td>Sistema Operativo</td>
    <td>Windows</td>
    <td>Windows - Mac </td>
    <td>Windows</td>
  </TR>
  <TR>
    <td>Uso de Memoria</td>
    <td>26.50MB</td>
    <td>26.20MB</td>
    <td>32.40MB</td>
  </TR>
</TABLE>
```

- Atributo CellSpacing: Establece el espaciado que pueden tener las celdas, y siempre debe ser especificado en píxeles. El valor por defecto es dos.

El siguiente ejemplo asigna a la tabla un valor de 350px de ancho:

```
<TABLE WIDTH="50%" BORDER="1" CELSPACING="20">
  <tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>&nbsp;</td>
  </tr>
```

```
<tr>
  <td>&nbsp;</td>
  <td>&nbsp;</td>
  <td>&nbsp;</td>
</tr>
<tr>
  <td>&nbsp;</td>
  <td>&nbsp;</td>
  <td>&nbsp;</td>
</tr>
</TABLE>
```

La forma gráfica del código HTML5 es:

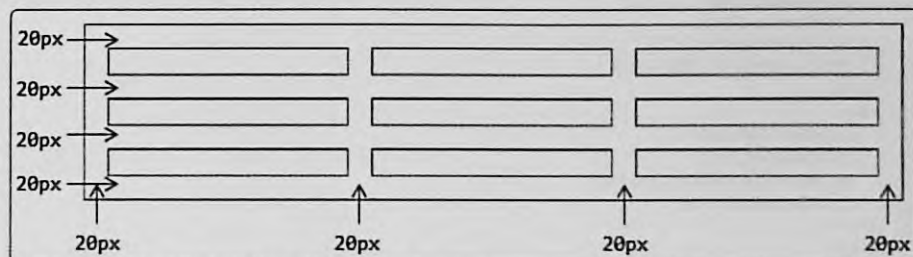


Fig. 6.8 Asignación de espacios de celda

Cuando no necesite asignar espaciado y desee que la línea se vea recta, se recomienda asignar el valor cero al atributo CELLSPACING. Por ejemplo:

```
<TABLE WIDTH="50%" BORDER="1" CELLSPACING="0">
  <tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>&nbsp;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>&nbsp;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>&nbsp;</td>
  </tr>
</TABLE>
```

La forma gráfica del código HTML5 es:

Fig. 6.9 Asignación de espacio cero a las celdas

- Atributo CellPadding: Establece el espaciado que habrá entre el borde de la celda y su contenido, dicho valor debe ser especificado en pixeles.

En el siguiente ejemplo se le asigna 20px al CellPadding a la tabla:

```
<TABLE WIDTH="50%" BORDER="1" CELLSPACING="0" CELLPADDING="20">
  <tr>
    <td>Celda 1</td>
    <td>Celda 2</td>
    <td>Celda 3</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Celda 4</td>
    <td>Celda 5</td>
    <td>Celda 6</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Celda 7</td>
    <td>Celda 8</td>
    <td>Celda 9</td>
  </tr>
</TABLE>
```

La forma gráfica del código HTML5 es:

Celda 1	Celda 2	Celda 3
Celda 4	Celda 5	Celda 6
Celda 7	Celda 8	Celda 9

Fig. 6.10 Asignación de espacio interno de la tabla

Si le asignamos el valor cero al atributo CellPadding, la forma gráfica será la siguiente:

Celda 1	Celda 2	Celda 3
Celda 4	Celda 5	Celda 6
Celda 7	Celda 8	Celda 9

Fig. 6.11 Asignación de espacio interno de la tabla

Para los casos anteriores podemos implementar el mismo atributo mediante el código CSS de la siguiente manera:

```
#ESPACIO_BORDE{
  BORDER-SPACING: 20PX;
}
```

- Atributo Align: Establece la alineación a la izquierda, a la derecha y al centro de la tabla.

El siguiente ejemplo centra la tabla sobre el entorno del navegador web:

```
<TABLE WIDTH="50%" BORDER="1" CELSPACING="0" ALIGN="CENTER">
  <tr>
    <td>Celda 1</td>
    <td>Celda 2</td>
    <td>Celda 3</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Celda 4</td>
    <td>Celda 5</td>
    <td>Celda 6</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Celda 7</td>
    <td>Celda 8</td>
    <td>Celda 9</td>
  </tr>
</TABLE>
```

La forma gráfica del código HTML5 es:

Celda 1	Celda 2	Celda 3
Celda 4	Celda 5	Celda 6
Celda 7	Celda 8	Celda 9

Fig. 6.12 Alineación del contenido de una tabla

En HTML5 no se recomienda centrar por medio de este atributo, ya que se implementa mediante código CSS. Su código es:

```
TABLE{
  MARGIN-LEFT: AUTO;
  MARGIN-RIGHT: AUTO;
}
```

O también puede ser de la siguiente manera:

```
#CENTRADO{
  MARGIN-LEFT: AUTO;
  MARGIN-RIGHT: AUTO;
}
```

No se olvide que la asignación del código CSS a la tabla debe realizarse de la siguiente manera:

```
<TABLE WIDTH="50%" BORDER="1"
        CELLPADDING="0" CELLSPACING="0" ID="CENTRADO">
</TABLE>
```

- Atributo Background: Establece una imagen de fondo a la tabla. Dicha imagen debe estar registrada dentro de la misma carpeta del sitio web.

El siguiente ejemplo asigna la imagen de fondo a la tabla:

```
<TABLE WIDTH="350" BORDER="1"
        CELLSPACING="20" BACKGROUND="FONDO.JPG">
<tr>
<td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td>
</tr>
<tr>
<td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td>
</tr>
<tr>
<td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td>
</tr>
</TABLE>
```

La forma gráfica del código HTML5 es:



Fig. 6.13 Asignación de imagen de fondo a la tabla

La asignación de una imagen de fondo mediante script CSS se realiza de la siguiente manera:

```
#TABLA{
    BACKGROUND-IMAGE: URL (FONDO.JPG);
}
```

- Atributo bgColor: Establece un color de fondo para la tabla. No es recomendable el uso de esta propiedad para HTML5, ya que se puede implementar el mismo atributo por medio del código CSS.

En el siguiente ejemplo se asigna el color rojo para el fondo de la tabla:

```
<TABLE WIDTH="350" BORDER="1" CELSPACING="20" BGCOLOR="#FF0000"> <tr>
  <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td>
</tr>
<tr>
  <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td>
</tr>
<tr>
  <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td> <td>&nbsp;</td>
</tr>
</TABLE>
```

La forma gráfica del código HTML5 es:

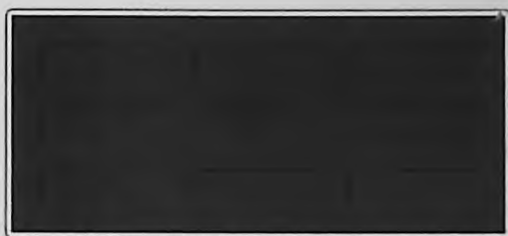


Fig. 6.14 Asignación de imagen de fondo a la tabla

La asignación de un color de fondo mediante script CSS se puede realizar de la siguiente manera:

```
#COLOR_FONDO{
  BACKGROUND-COLOR:#F00;
}
```

6.4 LA ETIQUETA TR

La etiqueta TR permite implementar filas a una tabla. TR puede ser considerado como hijo de los siguientes elementos: TABLE, THEAD, TFOOT, TBODY.

Por regla general TR debe contener uno o más elementos TD, que son los que forman la columna dentro de la tabla. Su formato es:

```
<TABLE>
  <TR>
    <!-- Contenido de la celda -->
  </TR>
</TABLE>
```

Veamos los principales parámetros de la etiqueta TR:

- Atributo `bgColor`: Establece el color de fondo para toda la fila. Hay que tener en cuenta que este atributo queda obsoleto para HTML5, pues maneja dicha implementación mediante código CSS.

El siguiente ejemplo asigna el color rojo a filas alternadas de la tabla:

```
<TABLE WIDTH="600" BORDER="1" CELSPACING="0" CELLSPACING="0">
  <TR>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>Chrome</td>
    <td>Firefox</td>
    <td>Internet Explorer</td>
  </TR>
  <TR BGCOLOR="#FF0000">
    <td>Empresa</td>
    <td>Google</td>
    <td>Mozilla Foundation</td>
    <td>Microsoft</td>
  </TR>
  <TR>
    <td>Precio</td>
    <td>Gratis</td>
    <td>Gratis</td>
    <td>Gratis</td>
  </TR>
  <TR BGCOLOR="#FF0000">
    <td>Sistema Operativo</td>
    <td>Windows</td>
    <td>Windows - Mac </td>
    <td>Windows</td>
  </TR>
  <TR>
    <td>Uso de Memoria</td>
    <td>26.50MB</td>
    <td>26.20MB</td>
    <td>32.40MB</td>
  </TR>
</TABLE>
```

La forma gráfica del código HTML es:

	Chrome	Firefox	Internet Explorer
Precio	Gratis	Gratis	Gratis
Uso de Memoria	26.50MB	26.20MB	32.40MB

Fig. 6.15 Asignación de colores a la tabla

El código análogo en CSS es el siguiente:

```
#COLORFILA{
  BACKGROUND-COLOR:#F00;
}
```


La asignación de dicho código CSS para la fila de la tabla, se realiza de la siguiente forma:

```
<TR ID="COLORFILA">
  <TD>EMPRESA</TD>
  <TD>GOOGLE</TD>
  <TD>MOZILLA FUNDATION</TD>
  <TD>MICROSOFT</TD>
</TR>
```

- **Atributo Align:** Establece la alineación de los valores contenidos en toda la fila de la tabla. Hay que tener en cuenta que dicho atributo queda obsoleto para HTML5, ya que maneja esta implementación mediante código CSS.

El siguiente ejemplo alinea los textos a la derecha de las filas alternadas de la tabla:

```
<TABLE WIDTH="600" BORDER="1" CELSPACING="0" CELLPADDING="20">
  <tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>Chrome</td>
    <td>Firefox</td>
    <td>Internet Explorer</td>
  </tr>
  <tr bgcolor="#FF0000">
    <td>Empresa</td>
    <td>Google</td>
    <td>Mozilla Foundation</td>
    <td>Microsoft</td>
  </tr>
  <TR ALIGN="RIGHT">
    <td>Precio</td>
    <td>Gratis</td>
    <td>Gratis</td>
    <td>Gratis</td>
  </TR>
  <tr bgcolor="#FF0000">
    <td>Sistema Operativo</td>
    <td>Windows</td>
    <td>Windows - Mac </td>
    <td>Windows</td>
  </tr>
  <TR ALIGN="RIGHT">
    <td>Uso de Memoria</td>
    <td>26.50MB</td>
    <td>26.20MB</td>
    <td>32.40MB</td>
  </TR>
</TABLE>
```

La forma gráfica del código HTML5 es:

	Chrome	Firefox	Internet Explorer


```

<tr>
  <TD BGCOLOR="#FF0000">PRECIO</TD>
  <td>Gratis</td>
  <td>Gratis</td>
  <td>Gratis</td>
</tr>
<tr>
  <TD BGCOLOR="#FF0000">SISTEMA OPERATIVO</TD>
  <td>Windows</td>
  <td>Windows - Mac </td>
  <td>Windows</td>
</tr>
<tr>
  <TD BGCOLOR="#FF0000">USO DE MEMORIA</TD>
  <td>26.50MB</td>
  <td>26.20MB</td>
  <td>32.40MB</td>
</tr>
</TABLE>

```

La forma gráfica del código HTML5 es:

	Chrome	Firefox	Internet Explorer
	Google	Mozilla Fundation	Microsoft
	Gratis	Gratis	Gratis
	Windows	Windows - Mac	Windows
	26.50MB	26.20MB	32.40MB

Fig. 6.17 Asignación de encabezado de las tablas

El código CSS para la implementación de color sobre la primera columna es el siguiente:

```

#PRIMERACOLUMNA{
  BACKGROUND-COLOR:#F00;
}

```

Y su implementación en el código HTML5 se realiza de la siguiente manera:

```

<TABLE WIDTH="600" BORDER="1" CELSPACING="0" CELLPADDING="0">
  <tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>Chrome</td>
    <td>Firefox</td>
    <td>Internet Explorer</td>
  </tr>
  <tr>
    <TD ID="PRIMERACOLUMNA">EMPRESA</TD>
    <td>Google</td>
    <td>Mozilla Fundation</td>
    <td>Microsoft</td>
  </tr>

```

```

<tr>
  <TD ID="PRIMERACOLUMNA">PRECIO</TD>
  <td>Gratis</td>
  <td>Gratis</td>
  <td>Gratis</td>
</tr>
<tr>
  <TD ID="PRIMERACOLUMNA">SISTEMA OPERATIVO</TD>
  <td>Windows</td>
  <td>Windows - Mac </td>
  <td>Windows</td>
</tr>
<tr>
  <TD ID="PRIMERACOLUMNA">USO DE MEMORIA</TD>
  <td>26.50MB</td>
  <td>26.20MB</td>
  <td>32.40MB</td>
</tr>
</TABLE>

```

6.6 ATRIBUTO ROWSPAN

Permite combinar, dentro de la tabla, dos o más celdas en una misma columna. Hay que tener en cuenta que Rowspan debe implementarse dentro de la etiqueta TD. Su formato es:

```

<TD ROWSPAN="Numero de Filas a Combinar">
  <!-- Contenido de la fila combinada -->
</TD>

```

En el siguiente ejemplo se combina la primera columna a partir de la segunda fila:

```

<TABLE WIDTH="600" BORDER="1" CELSPACING="0" CELLPADDING="0">
  <tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>Chrome</td>
    <td>Firefox</td>
    <td>Internet Explorer</td>
  </tr>
  <tr>
    <TD ROWSPAN="4">EMPRESA <BR/>
      PRECIO <BR/>
      SISTEMA OPERATIVO <BR/>
      USO DE MEMORIA
    </TD>
    <td>Google</td>
    <td>Mozilla Foundation</td>
    <td>Microsoft</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Gratis</td>
    <td>Gratis</td>
    <td>Gratis</td>
  </tr>

```

```

<tr>
  <td>Windows</td>
  <td>Windows - Mac </td>
  <td>Windows</td>
</tr>
<tr>
  <td>26.50MB</td>
  <td>26.20MB</td>
  <td>32.40MB</td>
</tr>
</TABLE>

```

La forma gráfica del código HTML5 es:

	Chrome	Firefox	Internet Explorer
Empresa	Google	Mozilla Foundation	Microsoft
Precio	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Sistema Operativo	Windows	Windows - Mac	Windows
Uso de Memoria	26.50MB	26.20MB	32.40MB

Fig. 6.18 Filas combinadas de una tabla

6.7 ATRIBUTO COLSPAN

Permite combinar, dentro de la tabla, dos o más celdas en una misma fila. Hay que tener en cuenta que ColSpan debe implementarse dentro de la etiqueta TD. Su formato es:

```

<TD COLSPAN="Numero de Columnas a combinar">
  <!-- Contenido de la columna combinada -->
</TD>

```

En el siguiente ejemplo se combina la tercera fila a partir de la segunda columna:

```

<TABLE WIDTH="600" BORDER="1" CELSPACING="0" CELLPADDING="0">
  <tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>Chrome</td>
    <td>Firefox</td>
    <td>Internet Explorer</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>EMPRESA</td>
    <td>Google</td>
    <td>Mozilla Foundation</td>
    <td>Microsoft</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>PRECIO</td>
    <td COLSPAN="3" ALIGN="CENTER">GRATUITO</td>
  </tr>

```

```

<tr>
  <td>SISTEMA OPERATIVO</td>
  <td>Windows</td>
  <td>Windows - Mac </td>
  <td>Windows</td>
</tr>
<tr>
  <td>USO DE MEMORIA</td>
  <td>26.50MB</td>
  <td>26.20MB</td>
  <td>32.40MB</td>
</tr>
</table>

```

La forma gráfica del código HTML5 es:

	Chrome	Firefox	Internet Explorer
EMPRESA	Google	Mozilla Foundation	Microsoft
PRECIO	Gratis		
SISTEMA OPERATIVO	Windows	Windows - Mac	Windows
USO DE MEMORIA	26.50MB	26.20MB	32.40MB

Fig. 6.19 Columnas combinadas de una tabla

6.8 ATRIBUTO HEADERS

Se utiliza para referenciar, mediante el valor dado a los atributos id, las celdas superiores a la que se está aplicando dicho atributo.

```

<td headers="">
  <!-- Contenido de la columna combinada -->
</td>

```

En el siguiente ejemplo se aplica el atributo HEADERS sobre la tabla implementada:

```

<table border="1" cellspacing="0">
  <tr>
    <th rowspan="2" id="TD">Trabajos Domiciliarios</th>
    <th colspan="3" id="EV">Evaluaciones</th>
    <th colspan="3" id="PP">Presentacion de Proyectos</th>
  </tr>
  <tr>
    <th id="LC1" headers="EV">LC1</th>
    <th id="LC2" headers="EV">LC2</th>
    <th id="LF1" headers="EV">FINAL</th>
    <th id="P1" headers="PP">P1</th>
    <th id="P2" headers="PP">P2</th>
    <th id="LF2" headers="PP">FINAL</th>
  </tr>

```

```

<tr>
  <TD HEADERS="TD">15%</TD>
  <TD HEADERS="EV LC1">15%</TD>
  <TD HEADERS="EV LC2">15%</TD>
  <TD HEADERS="EV LF1">20%</TD>
  <TD HEADERS="PP P1">10%</TD>
  <TD HEADERS="PP P2">10%</TD>
  <TD HEADERS="PP LF2">15%</TD>
</tr>
</TABLE>

```

La forma gráfica del código HTML5 es:

Trabajos Domiciliarios	Evaluaciones			Presentación de Proyectos		
	LC1	LC2	Final	P1	P2	Final
15%	15%	15%	20%	10%	10%	15%

Fig. 6.20 Definición de cabecera de una tabla

6.9 ATRIBUTO SCOPE

El atributo SCOPE se puede usar en tablas sencillas y en los encabezamientos de la etiqueta TH. Tiene por misión indicar el conjunto de celdas para las que el encabezado proporciona información. Se dice que es una alternativa al atributo HEADERS.

Su principal característica consiste en vincular la información contenida en las diferentes celdas de una tabla asignándole un valor determinado, estos valores pueden ser:

- ROW: La celda se refiere al resto de celdas que componen su fila.
- COL: La celda se refiere al resto de celdas que componen su columna.
- ROWGROUP: La celda se refiere a las celdas que componen su grupo de filas.
- COLGROUP: La celda se refiere a las celdas que componen su grupo de columnas.

En el siguiente ejemplo se aplica el uso del atributo SCOPE en una tabla:

```

<TABLE border="1" cellpadding="0" cellspacing="0">
  <TR>
    <TH COLSPAN="5" SCOPE="COLGROUP">
      Comparación de los Navegadores Web</TH>
    </TR>
    <TR>
      <TH SCOPE="COL" ABBR="NOMBRE">NAVEGADOR</TH>
      <TH SCOPE="COL" ABBR="TUTOR">ÚLTIMA VERSIÓN</TH>
      <TH SCOPE="COL">AUTOR</TH>
      <TH SCOPE="COL">LICENCIA</TH>
      <TH SCOPE="COL">FECHA DE PUBLICACIÓN</TH>
    </TR>

```

```

<TR>
  <TD SCOPE="ROW">GOOGLE CHROME</TD>
  <TD>24.0.1312.52</TD>
  <TD>Google</TD>
  <TD>Libre BSD</TD>
  <TD>Setiembre 2008</TD>
</TR>
<TR>
  <TD SCOPE="ROW">MOZILLA FIREFOX</TD>
  <TD>26.0</TD>
  <TD>Mozilla Foundation</TD>
  <TD>Libre: MPL, GNU GPL, GNU LGNU</TD>
  <TD>Setiembre 2002</TD>
</TR>
<TR>
  <TD SCOPE="ROW">INTERNET EXPLORER</TD>
  <TD>9.0.8112.16421</TD>
  <TD>Microsoft</TD>
  <TD>Microsoft</TD>
  <TD>Agosto 1995</TD>
</TR>
</TABLE>

```

La forma gráfica del código HTML5 es:

Comparación de los Navegadores Web				
Navegador	Última Versión	Autor	Licencia	Fecha de Publicación
Google Chrome	24.0.1312.52	Google	Libre BSD	Setiembre 2008
Mozilla Firefox	26.0	Mozilla Foundation	Libre: MPL, GNU GPL, GNU LGNU	Setiembre 2002
Internet Explorer	9.0.8112.16421	Microsoft	Microsoft	Agosto 1995

Fig. 6.21 Asignación de scope a las tablas

6.10 DIVIDIR LA TABLA EN HEAD, BODY Y FOOT

© LA ETIQUETA THEAD

Permite definir una sección de encabezado en una tabla. Su trabajo es similar a la etiqueta HEADER de un documento web. Un THEAD debe contener una o más filas que permitan mostrar información en el encabezado.

La implementación de un THEAD en una tabla nos ayudará a replicar el mismo encabezado en todas las hojas que ocupe la tabla, cuando esta sea extensa. Con esto se mejorará la visibilidad de la información contenida en la tabla. Su formato es:

```

<THEAD>
  <tr>
    <th>...</th>
    <th>...</th>
    <th>...</th>
  </tr>
</THEAD>

```


⊙ LA ETIQUETA TBODY

Permite definir una sección del cuerpo de una tabla. Su trabajo es similar al de la etiqueta BODY de un documento web. Y al igual que la etiqueta THEAD, siempre debe contener una o más filas que permitan mostrar información, esta información puede dividir la información de una tabla de la mejor manera posible.

TBODY no es visible para el usuario, pero a nivel de código es recomendable por la semántica que le proporciona a la implementación de una tabla. Su formato es:

```
<TBODY>
<tr>
  <th>...</th>
  <th>...</th>
</tr>
<tr>
  <th>...</th>
  <th>...</th>
</tr>
</TBODY>
```

⊙ LA ETIQUETA TFOOT

Permite definir una sección al pie de una tabla. Su trabajo es similar al de la etiqueta FOOTER de un documento web. TFOOT, al igual que sus predecesores, siempre deberá contener una o más filas que permitan mostrar información referente al pie de la tabla. Cuando la tabla es demasiado extensa, el contenido del TFOOT se repetirá en todas las páginas que ocupe.

TFOOT no es visible para el usuario, pero a nivel de código es recomendable por la semántica que le proporciona a la implementación de una tabla. Su formato es:

```
<TFOOT>
<tr>
  <th>...</th>
  <th>...</th>
</tr>
</TFOOT>
```

En el siguiente ejemplo mostramos el uso de las etiquetas que componen el cuerpo de una tabla:

```
<TABLE BORDER="1" CELSPACING="0" CELLPADDING="0">
  <THEAD>
    <tr>
      <th>Navegadores</th>
      <th>Version</th>
      <th>Licencia</th>
    </tr>
  </THEAD>
  <TBODY>
    <tr>
      <td>Google Chrome</td>
      <td>24.0</td>
      <td rowspan="3">Gratis</td>
    </tr>
```

```

<tr>
  <td>Internet Explorer</td>
  <td>9.0</td>
</tr>
<tr>
  <td>Mozilla Firefox</td>
  <td>26.0</td>
</tr>
</TBODY>
<TFEET>
<tr>
  <td colspan="3">
Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Navegador_web
  </td>
</tr>
</TFEET>
</TABLE>

```

La forma gráfica del código HTML5 es:

Navegadores	Version	Licencia
Google Chrome	24.0	Gratis
Internet Explorer	9.0	
Mozilla Firefox	26.0	
Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Navegador_web		

Fig. 6.22 Uso de etiquetas thea, tbody y tfoot de una tabla

6.11 AGRUPANDO COLUMNAS – ETIQUETA COLGROUP

La etiqueta COLGROUP tiene por finalidad agrupar columnas de una misma tabla para cumplir con una especificación de estilos previamente detallada. Por ejemplo, se podrá asignar diferentes colores a las columnas sin necesidad de especificar celda por celda. La característica principal radica en que COLGROUP siempre se define al inicio de la implementación de la tabla, tal como se puede visualizar en el siguiente formato:

```

<TABLE BORDER="1" CELSPACING="0" CELLPADDING="0">
  <COLGROUP STYLE="BACKGROUND: #BBBBFF;"></COLGROUP>
  <COLGROUP STYLE="BACKGROUND: #BBBBFF;"></COLGROUP>
  <COLGROUP STYLE="BACKGROUND: #BBBBFF;"></COLGROUP>
  <tr>
    <th>Navegadores web</th>
    <th>Version</th>
    <th>Licencia</th>
    <th>Sistema Operativo</th>
    <th>Precio</th>
    <th>Memoria</th>
  </tr>
</TABLE>

```

En el código anterior se han definido tres etiquetas COLGROUP, las cuales permitirán aplicar el formato especificado a las tres primeras columnas de la tabla. Si quisiéramos aplicar el mismo estilo a dos columnas seguidas debemos usar la etiqueta COL, la cual permite seleccionar dos o más columnas para una misma definición. Cada implementación de COL le indicará al navegador el número de columnas a seleccionar. Su formato es:

```
<TABLE BORDER="1" CELSPACING="0" CELLSPACING="0">
  <COLGROUP STYLE="BACKGROUND: #BBBBFF;"></COLGROUP>
  <COLGROUP>
    <COL STYLE="BACKGROUND: #AFAFAA;"></COL>
    <COL STYLE="BACKGROUND: #AFAFAA;"></COL>
  </COLGROUP>
  <COLGROUP>
    <COL STYLE="BACKGROUND: #FFBBBB;"></COL>
    <COL STYLE="BACKGROUND: #FFBBBB;"></COL>
    <COL STYLE="BACKGROUND: #FFBBBB;"></COL>
  </COLGROUP>
  <tr>
    <th>Navegadores web</th>
    <th>Version</th>
    <th>Licencia</th>
    <th>Sistema Operativo</th>
    <th>Precio</th>
    <th>Memoria</th>
  </tr>
</TABLE>
```

En el script anterior se implementó la primera columna con el color de fondo #BBBBFF; la segunda y tercera, con el color #AFAFAA; la cuarta y quinta, con el color de fondo #FFBBBB.

En el siguiente ejemplo se aplicarán los atributos COLGROUP y COL en una tabla; donde la primera columna tendrá un estilo; la segunda y tercera, otro; y finalmente, la cuarta y quinta también tendrán un estilo distinto.

```
<TABLE BORDER="1" CELSPACING="0" CELLSPACING="5">
  <COLGROUP STYLE="BACKGROUND: #BBBBFF;"></COLGROUP>
  <COLGROUP>
    <COL STYLE="BACKGROUND: #AFAFAA;"></COL>
    <COL STYLE="BACKGROUND: #AFAFAA;"></COL>
  </COLGROUP>
  <COLGROUP>
    <COL STYLE="BACKGROUND: #FFBBBB;"></COL>
    <COL STYLE="BACKGROUND: #FFBBBB;"></COL>
    <COL STYLE="BACKGROUND: #FFBBBB;"></COL>
  </COLGROUP>
  <tr>
    <th>Navegadores web</th>
    <th>Version</th>
    <th>Licencia</th>
    <th>Sistema Operativo</th>
    <th>Precio</th>
    <th>Memoria</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Chrome</td>
    <td>24</td>
    <td>Gratis</td>
    <td>Windows</td>
```

```

        <td>--</td>
        <td>26.50</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Firefox</td>
        <td>26</td>
        <td>Gratuita</td>
        <td>Windows - Mac</td>
        <td>--</td>
        <td>26.20</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Internet Explorer</td>
        <td>9</td>
        <td>Gratuita</td>
        <td>Windows</td>
        <td>--</td>
        <td>32.40</td>
    </tr>
</TABLE>

```

La forma gráfica del código HTML5 es:

Navegadores web	Version	Licencia	Sistema Operativo	Precio	Memoria
Chrome	24	Gratuita	Windows	-	26.50
Firefox	26	Gratuita	Windows - Mac	-	26.20
Internet Explorer	9	Gratuita	Windows	-	32.40

Fig. 6.23 Agrupación de columnas de una tabla

6.12 LA ETIQUETA CAPTION

Permite adjudicarle un título a la tabla. Si no se hace la especificación de celdas, aquel siempre aparecerá en la parte superior de la tabla. Asimismo, esta etiqueta debe ser implementada como una línea a continuación de la etiqueta TABLE. Su formato es:

```

<TABLE BORDER="1" CELSPACING="0" CELLPADDING="5">
<CAPTION>
    <!-- Contenido del titulo de la tabla -->
</CAPTION>
</TABLE>

```

En el siguiente ejemplo mostramos el uso de las etiquetas que componen el cuerpo de una tabla:

```

<TABLE BORDER="1" CELSPACING="0" CELLPADDING="5">
<CAPTION>COMPARACIÓN ENTRE NAVEGADORES WEB</CAPTION>
<colgroup style="background: #BBBBFF;"></colgroup>
<colgroup>
    <col style="background: #AAFFAA;"></col>
    <col style="background: #AAFFAA;"></col>

```

```

</colgroup>
<colgroup>
    <col style="background: #FFBBBB;"></col>
    <col style="background: #FFBBBB;"></col>
    <col style="background: #FFBBBB;"></col>
</colgroup>
<tr>
    <th>Navegadores web</th>
    <th>Version</th>
    <th>Licencia</th>
    <th>Sistema Operativo</th>
    <th>Precio</th>
    <th>Memoria</th>
</tr>
<tr>
    <td>Chrome</td>
    <td>24</td>
    <td>Gratuita</td>
    <td>Windows</td>
    <td>-</td>
    <td>26.50</td>
</tr>
<tr>
    <td>Firefox</td>
    <td>26</td>
    <td>Gratuita</td>
    <td>Windows - Mac</td>
    <td>-</td>
    <td>26.20</td>
</tr>
<tr>
    <td>Internet Explorer</td>
    <td>9</td>
    <td>Gratuita</td>
    <td>Windows</td>
    <td>-</td>
    <td>32.40</td>
</tr>
</TABLE>

```

La forma gráfica del código HTML5 es:

Comparación entre Navegadores Web					
Navegadores web	Version	Licencia	Sistema Operativo	Precio	Memoria
Chrome	24	Gratuita	Windows	-	26.50
Firefox	26	Gratuita	Windows - Mac	-	26.20
Internet Explorer	9	Gratuita	Windows	-	32.40

Fig. 6.24 Manejo de caption en una tabla

Caso desarrollado: Carrito de compras

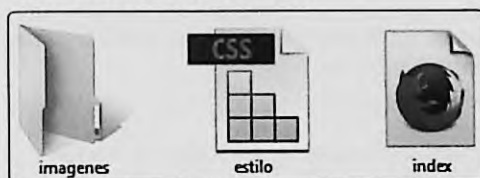
Implementar un carrito de compras con la forma que se muestra a continuación. Para ello se deben utilizar las etiquetas estudiadas en este capítulo.

CARRITO DE COMPRAS		DATOS DE ENVÍO		RESUMEN DE COMPRA		PAGO	
PRODUCTOS	DESCRIPCION	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL			
	SONY CONSOLA PS3 PS12GB + 1 MANDO + 1 JUEGO LIT BIG PK COD: 2031155113732	S/. 699.00	01 ACTUALIZAR	S/. 699.00			
	SONY PARLANTE PORTATIL SRS-BTX300 / 20W / BLUETOOTH COD: 2065150948198	S/. 399.00	01 ACTUALIZAR	S/. 399.00			
				SUBTOTAL	S/. 1098.00		

Fig. 6.25 Listados de productos de un "carrito de compras"

Tener en cuenta:

- Implementar código CSS para los colores y tipo de letra.
- El proyecto web debe contener los siguientes archivos:



- El contenido de la carpeta imágenes es el siguiente:



- Crear un archivo llamado index.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html >
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
```

```

<title>Manejo de Tablas</title>
<link href="estilo.css" rel="stylesheet"/>
</head>

<body>
<p>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</p>
<table width="700" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
  <tr>
    <td colspan="3"></td>
  </tr>
  <tr>
    <td width="24">&nbsp;</td>
    <td width="655">
      <table width="700" BORDER="1" cellspacing="0"
        cellpadding="0" ID="CENTRADO">
        <tr ID="COLORFILA">
          <td>PRODUCTOS</td>
          <td>DESCRIPCION</td>
          <td>PRECIO</td>
          <td>CANTIDAD</td>
          <td>TOTAL</td>
        </tr>
        <tr>
          <td></td>
          <td>SONY CONSOLA PS3 PS12GB + 1 MANDO + 1 JUEGO LIT BIG PK<br>
            COD: 2031155113732</td>
          <td>S/. 699.00</td>
          <td>01<br>
            </td>
          <td>S/. 699.00</td>
        </tr>
        <tr>
          <td></td>
          <td>SONY PARLANTE PORTATIL SRS-BTX300 / 20W / BLUETOOTH<br>
            COD: 2065150948198</td>
          <td>S/. 399.00</td>
          <td>01<br>
            </td>
          <td>S/. 399.00</td>
        </tr>
        <tr ID="COLORFILA">
          <td colspan="3">&nbsp;</td>
          <td>SUBTOTAL</td>
          <td>S/. 1098.00</td>
        </tr>
      </table></td>
    <td width="21">&nbsp;</td>
  </tr>

```



```
<tr>
  <td>&nbsp;</td>
  <td>
    
  </td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

- Crear un archivo CSS, llamarlo estilo.css y colocar el siguiente código:

```
font-family:Tahoma, Geneva, sans-serif;
font-size:12px;
}
#CENTRADO{
  text-align: center;
  color: #000;
}
#COLORFILA{
  background-color:#999;
}
```


A decorative pattern of light gray hexagons is located in the upper left corner of the page. The hexagons are arranged in a non-uniform, overlapping manner, with some forming larger clusters and others standing alone.

***Manejo de
formularios para
la web***

CAP.

7

7.1.3 Formulario de solicitud de empleo o registro de datos

Este formulario permite recoger los datos de alguien que desea postular a un determinado puesto de trabajo.

Solicitud de Empleo			
Puesto que solicita		Fecha	
Sea tan amable de llenar esta solicitud en forma manuscrita NOTA: Toda información aquí proporcionada será tratada confidencialmente		Sueldo Mensual deseado	
		Sueldo Mensual Aprobado	
		Fecha de Contratación	
Datos Personales			
Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre(s)	Edad Años
Domicilio	Colonia	Código Postal	Teléfono
Ciudad, Estado	Lugar de Nacimiento	Sexo	Nacionalidad
Vive con		Fecha de Nacimiento	
☐ Sus padres ☐ Su familia ☐ Parientes ☐ Solo		Estatura	Peso
Personas que dependen de usted		Estado Civil	
☐ Hijos ☐ Cónyuge ☐ Padres ☐ Otros		Soltero	Casado Otro
Documentación			
Clave Única de Registro de Población		AFORE	
Reg. Fed. De Contribuyentes	Numero de Seguridad Social	Cartilla de Servicio Militar No.	Pasaporte No.
Tiene licencia de manejo	Clase y Número de Licencia	Siendo extranjero que documentos le permiten trabajar en el país	
☐ No ☐ Si			
Estado de Salud y Hábitos Personales			
¿Como considera su estado de salud actual?		¿Padece alguna enfermedad crónica?	
☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo		☐ No ☐ Si (Explique)	
¿Practica Ud. Algún Deporte?		¿Permanece a algún Club Social o Deportivo?	
		¿Cuál es su pasatiempo favorito?	

Fig. 7.3 Formulario de solicitud de empleo

Fuente: <www.formatosexcel.blogspot.com>

7.1.4 Formulario de reservación

Este formulario es el más usado en la actualidad, pues si queremos reservar una habitación en el hotel de una ciudad distante, podríamos realizarlo mediante un formulario web, como la que se observa a continuación:

Selecciona una localidad:		Salamanca	
Fecha de entrada:	31	diciembre 2007	
Fecha de salida:	1	enero 2008	
Noches:		1	
Habitaciones:	Tipo de habitación:		
1	Doble		
Categoría:	Todas		
Régimen:	Cualquiera		
buscar hoteles al mejor precio			

Fig. 7.4 Formulario de reserva de hoteles

Cuando un cliente envía un correo electrónico puede enviar, o no, toda la información que necesita la empresa. Esto es lo que diferencia a los formularios, pues en ellos se le solicita la información exacta al cliente. Y luego, dicha información será manejada de la mejor manera posible por el webmaster de la empresa.

HTML5 no tiene la capacidad para procesar los datos obtenidos desde los formularios. Aquí es donde se hace uso de los lenguajes de programación y de los administradores de base de datos, ellos nos garantizan el uso adecuado de los datos obtenidos. Veamos una lista de los lenguajes que trabajan con HTML5:

- **Asp. Net:** Es una de las aplicaciones que permite crear páginas web dinámicas de manera profesional, es desarrollada por Microsoft. En ella se pueden crear desde pequeñas web personales hasta aplicaciones web empresariales como sistemas web. Lo que diferencia a ASP de las demás aplicaciones es que es un software propietario; es decir, tiene licencia tanto para el uso como para la distribución de sus aplicaciones.
- **PHP:** Es un lenguaje de programación que permite implementar aplicaciones web de forma profesional y que se caracteriza por trabajar con HTML de forma embebida; además, es un software no propietario, también llamado software libre.
- **Java Servlet:** Los servlets son módulos escritos totalmente en Java, que se integran con HTML de forma embebida y que son usados en el servidor de aplicaciones, casi siempre, web. Así, Java ingresa al mundo de la programación web proponiendo la implementación de aplicaciones de forma profesional.



Los formularios están compuestos de controles que permiten la correcta organización de sus datos. Veamos la composición en controles de un formulario de registro:

FORMULARIO DE REGISTRO

Nombres y Apellidos		← CAMPO DE TEXTO
Ingrese contraseña		
Adjunte su hoja de vida	Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado	← ARCHIVO
Estado Civil	☐ Soltero ☐ Casado ☐ Viudo ☐ Divorciado	← BOTONES DE COMANDO
Sexo	☐ Masculino ☐ Femenino	
Estudios realizados	☐ Inicial ☐ Primaria ☐ Secundaria	← BOTONES DE CHEQUEO
Distrito	Miraflores	← CUADRO COMBINADO
Aplicaciones que domina	Word Excel Power Point	← CUADRO DE LISTA
Comentarios		← CUADRO DE TEXTO MULTIPAR
Enviar Formulario Cancelar Envío		← BOTONES

Fig. 7.5 Formulario de registro personal

Fuente: <el autor>

7.2 WCREANDO UN FORMULARIO – ETIQUETA FORM

La implementación de un formulario precisa de un juego de etiquetas `<FORM>`, `</FORM>`, con lo cual elabora un contenedor de controles. Su formato básico es:

```
<FORM
  ACTION="URL"
  NAME="NOMBRE DEL FORMULARIO"
  METHOD="TIPO DE METODO">
  <!-- Contenido del Formulario -->
</FORM>
```

Donde:

- **ACTION:** Determina qué acción se realizará una vez procesado el formulario.
- **NAME:** Es el nombre que se le asigna a un formulario.
- **METHOD:** Determina qué método se usará para la comunicación con otros documentos web.

En el siguiente ejemplo implementaremos un formulario haciendo uso de los atributos básicos.

```
<FORM NAME="FRMBASICO" METHOD="POST" ACTION="BASICO.PHP" >
  ESCRIBE TU NOMBRE:
  <INPUT TYPE="TEXT" NAME="NOMBRE" VALUE="" /><BR/>
  <INPUT TYPE="SUBMIT" VALUE="ENVIAR" />
</FORM>
```

Se le asigna el nombre de `frmBasico`, ya que el formulario a implementar permitirá registrar a un usuario en línea. El nombre inicia con `frm` por una convención de nombres que es utilizada para los controles, pero no es necesario seguir este patrón, eso dependerá de usted. Lo que sí se recomienda es usar nombres que representen al control de modo correcto y entendible.

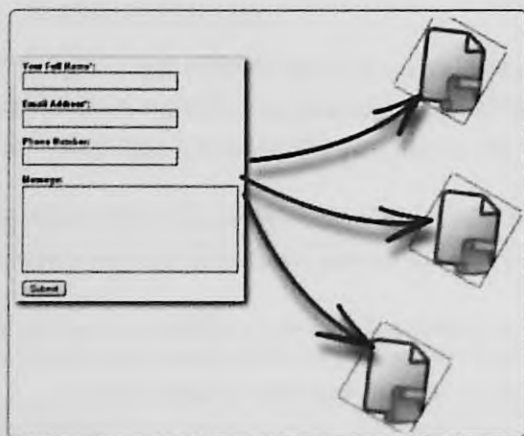
El método `POST` envía información, de forma directa, desde el formulario a la página especificada en `ACTION`; es decir, no se mostrará en la URL los valores que transfiere.

`ACTION` define el destino de los valores obtenidos en el formulario, normalmente es controlado por los archivos de un lenguaje de programación. En este caso, dicha tarea se le asignó al archivo `BASICO.PHP`, que pertenece al lenguaje de programación PHP.

7.2.1 Atributo ACTION

Este atributo indica qué tipo de acción debe realizar el formulario cuando el cliente presione el botón de envío o submit. Cuando no se especifica ninguna acción, el formulario envía la información obtenida al mismo documento web. Entonces tenemos:

- Si se desea que los datos del formulario se envíen por correo electrónico, la implementación debe realizarse de la siguiente manera:



```
<FORM ACTION=MAILTO:DIRECCIONDELCORREO@CORREO.COM>
  <!-- Implementacion de los controles del formulario -->
</FORM>
```

- Si se desea que los datos del formulario sean enviados a un lenguaje de programación, como PHP, para que este los procese, entonces debemos realizar su implementación de la siguiente manera:

```
<FORM ACTION="REGISTRO.PHP">
  <!-- Implementacion de los controles del formulario -->
</FORM>
```

7.2.2 Atributo METHOD

Este atributo permite indicarle al navegador web cómo serán enviados los datos obtenidos desde el formulario. Los más usados son GET y POST pero existen dos métodos más, llamados PUT y DELETE.

● MÉTODO GET:

Esta definición permite que los valores que sean enviados desde el formulario sean visibles mediante la URL del archivo destino. Asimismo, se caracteriza por colocar un símbolo de interrogación y, seguidamente, los valores que obtuvo del formulario mediante una asignación simple. Su implementación se realiza de la siguiente manera:

```
<FORM ACTION="REGISTRO.PHP" METHOD="GET">
  <!-- Implementacion de los controles del formulario -->
</FORM>
```

El formato de la URL destino es el siguiente:

```
HTTP://WWW.SERVIDOR.COM/DESTINO?VARIABLE1=VALOR1&VARIABLE2=VALOR2
```

Donde:

- ? : Es el punto de inicio de los valores con el método GET.
- Destino: Es el nombre de la página web que recibirá los valores por medio del método GET.
- Variable1: Es la variable que usará la página destino para obtener los datos que necesite del formulario.
- Valor1: Es el dato asignado a la variable y que puede ser usado por la página web destino.
- & : Sirve para unir dos o más variables cuando estas viajan por el método GET.

En el siguiente ejemplo enviaremos los nombres y apellidos por medio del método GET:

```
HTTP://WWW.SERVIDOR.COM/REGISTRO.PHP?NOMBRE=LUIS&APELLIDO=PEREZ
```

Como notará, los valores que fueron obtenidos son mostrados en la URL de la página destino. A partir de aquí los datos podrán ser usados dentro del archivo destino; en este caso, REGISTRO.PHP podrá usar la información de la manera que crea conveniente.

Cuando no se especifica el atributo METHOD en la implementación del formulario, el navegador toma por defecto el método GET.

● MÉTODO POST:

A diferencia del método GET, POST envía los valores al servidor web para ser obtenidos desde allí por la página destino. Pero lo más importante es saber que estos no serán para visible por el usuario; es decir, la URL solo mostrará el enlace hacia la página destino pero no los valores obtenidos del formulario. Su implementación debe realizarse siguiente manera:

```
<FORM ACTION="REGISTRO.PHP" METHOD="POST">
  <!-- Implementación de los controles del formulario -->
</FORM>
```

Veremos la misma invocación al archivo DESTINO por medio del método POST:

```
HTTP://WWW.SERVIDOR.COM/DESTINO
```

Es recomendable el uso del método POST cuando se envía información confidencial, como por ejemplo: las claves de correos electrónicos, los números de tarjetas de crédito, etc.

7.2.3 Atributo ID

Permite asignarle un identificador único al elemento asociado al formulario. Se recomienda que este nombre sea exclusivo para todo el documento y que solo pueda ser usado para hacer referencia a este elemento en otras instancias.

No es necesario hacer la especificación del atributo ID si el formulario nunca se asocia a elementos externos. Veamos qué usos tiene el atributo ID:

- Como selector para las hojas de estilo (CSS).
- Como enlace destino para vínculos externos.
- Como medio para referenciar a un elemento particular desde un código script.
- Como nombre de un elemento OBJECT declarado.

Veamos el siguiente ejemplo, que es útil si contamos con el siguiente código CSS:

```
#ESTILO{  
  BACKGROUND-COLOR:#CFC;  
}
```

Y si queremos referenciarlo en un formulario básico será de la siguiente manera:

```
<FORM ID="ESTILO">  
  ESCRIBE TU NOMBRE:  
  <INPUT TYPE="TEXT" NAME="NOMBRE" VALUE="" /><BR/>  
  <INPUT TYPE="SUBMIT" VALUE="ENVIAR" />  
</FORM>
```

7.2.4 Atributo NAME

Permite asignar un nombre al formulario para poder identificarlo y poder acceder a sus elementos cuando se le haga referencia de forma externa. Por ejemplo, asignaremos el nombre FRMREGISTRO a un determinado formulario de la siguiente manera:

```
<FORM ID="ESTILO" NAME="FRMREGISTRO">  
  ESCRIBE TU NOMBRE:  
  <INPUT TYPE="TEXT" NAME="NOMBRE" VALUE="" /><BR/>  
  <INPUT TYPE="SUBMIT" VALUE="ENVIAR" />  
</FORM>
```

Se recomienda que el nombre comience con las iniciales FRM para poder identificar que es un control de tipo formulario.

7.2.5 Atributo ENCTYPE

Permite configurar la forma en que viajará la información obtenida desde un formulario. Existen varias maneras de realizar aquello, la más usual es enviar la información como texto plano, es decir ENCTYPE="TEXT/PLAIN". Veamos la especificación de tipo realizada a un formulario para texto plano:

```
<FORM  
  NAME="FRMREGISTRO"  
  ACTION="REGISTRO.PHP"  
  METHOD="POST"  
  ENCTYPE="TEXT/PLAIN">  
</FORM>
```


Ahora veremos una breve explicación de los tipos que se pueden configurar desde el atributo ENCTYPE:

- APPLICATION/X-WWW-FORM-URLENCODED

Es el valor del formulario por defecto; es decir, cuando no se especifica, este atributo toma dicho valor. Y se puede utilizar cuando se envían datos texto plano. Su implementación se realiza de la siguiente manera:

```
<FORM
  NAME="FRMREGISTRO"
  ACTION="REGISTRO.PHP"
  METHOD="POST"
  ENCTYPE="APPLICATION/X-WWW-FORM-URLENCODED">
</FORM>
```

- MULTIPART/FORM-DATA

Es el valor que se usa para archivos diferentes a un texto plano como Microsoft Word, PDF, MP3, etc. Su implementación sería de la siguiente manera:

```
<FORM
  NAME="FRMREGISTRO"
  ACTION="REGISTRO.PHP"
  METHOD="POST"
  ENCTYPE="MULTIPART/FORM-DATA">
</FORM>
```

- TEXT/PLAIN

Es el valor más usado, pues el intercambio de información se realiza estrictamente en texto plano. Su implementación se realiza de la siguiente manera:

```
<FORM
  NAME="FRMREGISTRO"
  ACTION="REGISTRO.PHP"
  METHOD="POST"
  ENCTYPE="TEXT/PLAIN">
</FORM>
```

7.2.6 Atributo ACCEPT-CHARSET

Especifica la configuración para el juego de caracteres que usará el formulario, los cuales están en relación con el idioma adoptado por el navegador web. El idioma es identificado mayormente por las tildes o símbolos usados en los textos del formulario.

El uso del atributo ACCEPT-CHARSET se limita a configurar el juego de caracteres para la información que proviene de los manejadores de base de datos y que va hacia un formulario web. Por ejemplo, sirve para obtener información desde MySQL y mostrarla en los controles de un formulario. Contamos con las siguientes configuraciones:

- UTF-8: Es el valor por defecto en HTML5.
- ISO-8859-1: Es una norma de la ISO (International Organization for Standardization), la cual usa caracteres de la tabla ASCII más 128 caracteres nuevos. En él encontraremos todo el alfabeto latino (a-z, A-Z) y diacríticos (á-ú, ñ, Ñ, ý, ô... etc).

Su implementación se realiza de la siguiente manera:

```
<FORM
  NAME="FRMREGISTRO"
  ACTION="REGISTRO.PHP"
  METHOD="POST"
  ACCEPT-CHARSET="UTF-8">
</FORM>
```

7.2.7 Atributo NOVALIDATE

Habilita la no validación de los datos del formulario durante la presentación del mismo. Hay que tener en cuenta que es un atributo lógico, es decir, no tiene asignado un valor. Su presencia indica el valor TRUE del atributo en el formulario. La implementación de este atributo se realiza de la siguiente manera:

```
<FORM
  NAME="FRMREGISTRO"
  ACCEPT-CHARSET="UTF-8"
  ACTION="REGISTRO.PHP"
  METHOD="POST"
  ENCTYPE="APPLICATION/X-WWW-FORM-URLENCODED"
  NOVALIDATE>
</FORM>
```

7.2.8 Atributo TARGET

Permite configurar la salida que tendrá el valor devuelto desde un formulario, para lo cual podría ser utilizada una nueva ventana o la misma. Los valores son similares a los atributos de la etiqueta A:

- `_self`: Es el valor por defecto y hace que el resultado se muestre en la misma ventana del formulario.
- `_blank`: El resultado se muestra en una nueva ventana dependiendo del navegador web.

Veamos el siguiente caso, donde se configura como valor target a `_BLANK`.

```
<FORM
  NAME="FRMREGISTRO"
  ACCEPT-CHARSET="UTF-8"
  ACTION="REGISTRO.PHP"
  METHOD="POST"
  ENCTYPE="APPLICATION/X-WWW-FORM-URLENCODED"
  TARGET="_BLANK"
  NOVALIDATE >
</FORM>
```

7.2.9 Atributo AUTOCOMPLETE

Muchas veces los datos que colocamos en un formulario se graban automáticamente, de modo que la próxima vez que los digitamos estos se autocompletan. Esta situación tiene beneficios, como el hecho completar valores que se repiten dentro del formulario; y perjuicios, por ejemplo: luego de realizar una compra On-line los datos que ingresamos (como el número de tarjeta o incluso la clave) pueden autocompletarse.

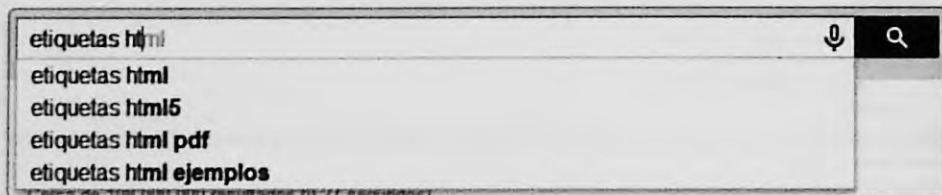


Fig. 7.6 Autocompletar en www.google.com

Con el atributo AUTOCOMPLETE tenemos la posibilidad de habilitar e inhabilitar dicha característica dentro de un formulario. Su implementación se realiza de la siguiente manera:

```
<FORM
  NAME="FRMREGISTRO"
  ACCEPT-CHARSET="UTF-8"
  ACTION="REGISTRO.PHP"
  METHOD="POST"
  ENCTYPE="APPLICATION/X-WWW-FORM-URLENCODED"
  TARGET="_BLANK"
  AUTOCOMPLETE="OFF|ON">
</FORM>
```

Cuando este atributo no es implementado en la construcción del formulario, por defecto se habilita y le asigna ON como valor. En el ejemplo anterior inhabilitamos la opción de autocompletar los valores en el formulario.

7.3 CONTROL DE TEXTOS PARA FORMULARIOS**7.3.1 La etiqueta LABEL**

LABEL representa un texto simple dentro de un formulario. Es posible colocar componentes propios del formulario dentro de la etiqueta LABEL con el fin de poder aplicarle un estilo CSS. Su formato es:

```
<LABEL>
  <!-- Contenido de la etiqueta-->
</LABEL>
```

A continuación implementaremos el encabezado de un formulario de registro de usuarios usando la etiqueta LABEL para el subtítulo:

Formulario de Registro

Complete el formulario con sus datos

Fig. 7.7 Uso de la etiqueta <LABEL> en una sección del HTML5

Debemos tener en cuenta:

- Implementar el formulario sin usar tablas para su diseño.
- El título "Formulario de Registro" debe usar la etiqueta de encabezado H1.
- Para el subtítulo use la etiqueta LABEL.
- Debajo del subtítulo debe mostrarse una línea de color blanco.
- Para todos los casos, usar estilos CSS para dar la mejor presentación posible del Formulario de Registro.

Veamos el scrip HTML5:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Formulario de Registro de Usuarios</title>
<link href="estilo.css" rel="stylesheet">
<meta charset="utf-8">
</head>
<body>
<SECTION ID="FORMULARIO">
  <FORM NAME="FRMREGISTRO" METHOD="POST" ACTION="PRINCIPAL.HTML">
    <H1>FORMULARIO DE REGISTRO</H1>
    <LABEL ID="LABEL">COMPLETE EL FORMULARIO CON SUS DATOS</LABEL>
    <P ID="LINEA">&NBSP;</P>
  </FORM>
</SECTION>
</body>
</html>
```

El código que complementa el caso es llamado estilo.css y contiene el siguiente script:

```
/*ESTILO PARA EL FONDO DE LA PAGINA WEB*/
BODY{
  FONT-FAMILY: "TAHOMA";
  FONT-SIZE: 12PX;
}

/*ESTILO PARA EL FORMULARIO*/
```

```
#FORMULARIO{
    BORDER:SOLID 2PX #B7DDF2;
    BACKGROUND:#B7DDF2;
    MARGIN:0 AUTO;
    WIDTH:400PX;
    PADDING:14PX;
}

/*ESTILO PARA EL TITULO*/
H1{
    FONT-SIZE:16PX;
    FONT-WEIGHT:BOLD;
    MARGIN-BOTTOM:8PX;
}

/*ESTILO PARA EL TEXTO Y SU LINEA*/
#LINEA{
    COLOR:#666666;
    MARGIN-BOTTOM:30PX;
    BORDER-BOTTOM:SOLID 1PX #FFF;
    PADDING-BOTTOM:5PX;
}

/*ESTILO PARA LOS TEXTOS DEL FORMULARIO*/
#LABEL{
    DISPLAY: BLOCK;
    FONT-WEIGHT: BOLD;
    WIDTH: 140PX;
    FONT-SIZE: 12PX;
}
```

7.3.2 Cuadro de texto simple

En un cuadro de texto simple el usuario podrá interactuar con el formulario, es decir, podrá ingresar datos como: nombres, apellidos, e-mail o la clave de acceso para una aplicación web, etc.

La característica principal de este control es recolectar información en una sola línea. En otras palabras, el usuario no podrá presionar enter para ingresar valores en la segunda línea; presionar enter en un documento web podría ocasionar una redirección del documento, tenga cuidado cuando lo realice. Su formato es:

```
<INPUT
    TYPE="TEXT"
    NAME="NOMBRE"
    VALUE="VALOR"
    MAXLENGTH="MAXIMA LONGITUD"
    SIZE="TAMAÑO EN ANCHO DEL CONTROL"
    READONLY="READONLY"
    PLACEHOLDER="MENSAJE DE AYUDA"
    AUTOFOCUS
    DISABLED
/>
```

Donde:

- **TYPE="TEXT"**: Indica que la etiqueta INPUT se comportará como un cuadro de entrada o de texto simple.
- **NAME**: Es el nombre que se le asigna al control de tipo TEXT. Se recomienda que las tres primeras letras del nombre sean TXT para poder diferenciarlo de los demás controles del formulario web. En el siguiente script se implementa el control TEXT, y se le asigna el nombre de txtApellidos para que el usuario pueda ingresar sus apellidos.

```
<INPUT  
  TYPE="TEXT"  
  NAME="TXTFECHA"  
>
```

- **VALUE**: Es el valor que se le puede asignar de forma directa al control de tipo TEXT. Normalmente esto no debería realizarse ya que es el usuario quien debe llenar dicho control, pero podría darse el caso en el que se desee mostrar la fecha actual de forma predeterminada, como se muestra a continuación:

```
<INPUT  
  TYPE="TEXT"  
  NAME="TXTFECHA"  
  VALUE="21 DE FEBRERO DEL 2015"  
>
```

- **MAXLENGTH**: Especifica el número máximo de caracteres que puede contener el campo de texto. No debemos confundir esto con la configuración de ancho que tiene el mismo control. Cuando no se especifica este atributo, el límite de caracteres que se pueden introducir es infinito. Esta configuración sirve para que el usuario ingrese valores exactos; por ejemplo, como se muestra a continuación, el número de DNI:

```
<INPUT  
  TYPE="TEXT"  
  NAME="TXTDNI"  
  MAXLENGTH="8"  
>
```

- **SIZE**: Especifica el ancho que puede tener en control TEXT. Esta medida se registra en píxeles, no en cantidad de caracteres que puede contener el control. Veamos la implementación del control TEXT para el ingreso de apellidos y nombres del usuario:

```
<INPUT  
  TYPE="TEXT"  
  NAME="TXTNOMBRES"  
  SIZE="100"  
>
```

- **READONLY:** Aplica la característica de “solo lectura” al control TEXT. La idea es mostrar un valor que no admita ningún tipo de modificación por parte del usuario. En seguida mostraremos cómo colocar la fecha actual con el modo de solo lectura:

```
<INPUT
  TYPE="TEXT"
  NAME="TXTFECHA"
  VALUE="21 DE FEBRERO EL 2015"
  SIZE="80"
  READONLY="READONLY"
/>
```

- **PLACEHOLDER:** Permite mostrarle al usuario un texto de apoyo que le muestre un ejemplo del valor correcto que debe ingresar en el control TEXT del formulario. Dicho texto se muestra de color gris y puede ser modificado por el usuario. Veamos el siguiente script, donde se muestran textos de apoyo en el área de registro del DNI y del teléfono:

El formulario muestra dos campos de texto. El primer campo, etiquetado como 'DNI', contiene el texto gris '8 caracteres'. El segundo campo, etiquetado como 'TELEFONO', contiene el texto gris '(123)-123456789'.

Fig. 7.8 Aplicación de PLACEHOLDER al formulario

```
<INPUT
  TYPE="TEXT"
  NAME="TXTDNI"
  SIZE="60"
  PLACEHOLDER="8 CARACTERES"/>
<INPUT
  TYPE="TEXT"
  NAME="TXTFONO"
  SIZE="60"
  PLACEHOLDER="(123)-123456789"/>
```

- **AUTOFOCUS:** Permite activar el cursor del mouse sobre el control especificado. Hay que tener en cuenta que solo uno de los controles puede tener el Autofocus.

El formulario muestra dos campos de texto. El primer campo, etiquetado como 'DNI', contiene el texto gris '8 caracteres' y tiene el cursor visible al inicio, indicando que tiene el foco. El segundo campo, etiquetado como 'TELEFONO', contiene el texto gris '(123)-123456789'.

Fig. 7.9 Aplicación de AUTOFOCUS en el formulario


```
<INPUT  
  TYPE="TEXT"  
  NAME="TXTDNI"  
  SIZE="60"  
  PLACEHOLDER="8 CARACTERES"  
  AUTOFOCUS  
>
```

- **DISABLED:** Permite inhabilitar el acceso a los valores mostrados en un control TEXT. Normalmente se utiliza para bloquear el acceso del usuario, y aparece un color gris sobre el control.

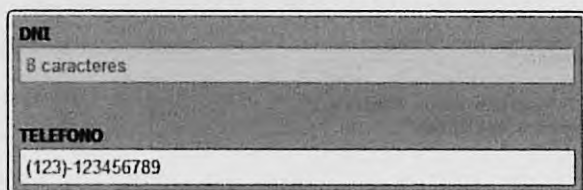
El formulario muestra dos campos de texto. El primer campo, etiquetado como 'DNI', tiene un fondo gris y el texto '8 caracteres' en gris. El segundo campo, etiquetado como 'TELEFONO', contiene el número '(123)-123456789' y también tiene un fondo gris.

Fig. 7.10 Campos Inhabilitados

```
<INPUT  
  TYPE="TEXT"  
  NAME="TXTDNI"  
  SIZE="60"  
  PLACEHOLDER="8 CARACTERES"  
  DISABLED  
>
```

- **REQUIRED:** Permite mostrarle un mensaje al usuario cuando este no ingrese algún valor requerido dentro de un control TEXT. REQUIRED se caracteriza porque obliga al usuario a ingresar un valor. Hay que tener en cuenta que el mensaje se mostrará cada vez que se intente enviar el formulario con información incompleta.

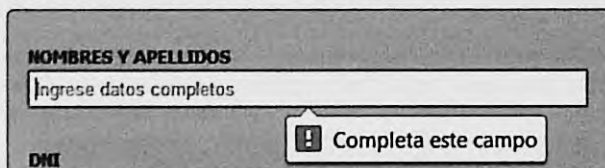
El formulario muestra un campo de texto etiquetado como 'NOMBRES Y APELLIDOS' con el texto de marcador de posición 'Ingrese datos completos'. Debajo del campo, hay un mensaje de error que dice 'Completa este campo' con un icono de advertencia.

Fig. 7.11 Campos requeridos

```
<INPUT  
  TYPE="TEXT"  
  NAME="TXTNOMBRES"  
  SIZE="60"  
  PLACEHOLDER="Ingrese datos completos"  
  REQUIRED  
>
```

Adicionalmente se puede agregar un texto al mensaje, como por ejemplo:

Fig. 7.12 Asignación de mensajes al campo obligatorio

```
<INPUT
  TYPE="TEXT"
  NAME="TXTNOMBRES"
  SIZE="60"
  PLACEHOLDER="Ingrese datos completos"
  TITLE="Nombres y Apellidos"
  REQUIRED
/>
```

7.3.3 Cuadro de texto múltiple

Permite implementar un cuadro de texto de múltiples líneas, el cual puede contener un número ilimitado de caracteres; asimismo, el número de líneas puede ser especificado por los atributos del control o también por medio de estilos CSS. Su formato es:

```
<TEXTAREA
  NAME="NOMBRE"
  COLS="VALOR"
  ROWS="VALOR"
  READONLY="READONLY"
  MAXLENGTH="VALOR"
  PLACEHOLDER="MENSAJE DE AYUDA"
  AUTOFOCUS
  DISABLED
  REQUIRED>
</TEXTAREA>
```

Donde:

- COLS: Especifica el ancho visible para el control TEXTAREA.
- ROWS: Especifica el número de filas que puede contener el control TEXTAREA. Debemos tener en cuenta que esto generará una barra de desplazamiento en el control. Veamos un script que permite implementar un control TEXTAREA de 60 de ancho con 10 líneas de filas:

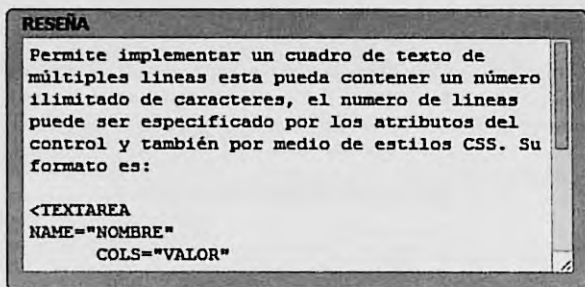


Fig. 7.13 Cuadro de texto múltiple

```
<TEXTAREA  
  NAME="TXTRESEÑA"  
  COLS="50"  
  ROWS="10">  
</TEXTAREA>
```

7.3.4 Cuadro de password

El control PASSWORD tiene las mismas características que el control TEXT, pero se diferencia en que el valor ingresado no es visible para el usuario. En lugar de los caracteres aparecen unos símbolos dependiendo del navegador web. Su formato es:

```
<INPUT  
  TYPE="PASSWORD"  
  NAME="NOMBRE"  
  VALUE="VALOR"  
  MAXLENGTH="MAXIMA LONGITUD"  
  SIZE="TAMAÑO EN ANCHO DEL CONTROL"  
  READONLY="READONLY"  
  PLACEHOLDER="MENSAJE DE AYUDA"  
  AUTOFOCUS  
  DISABLED  
>
```

Veamos el script que permite implementar el siguiente registro de una clave personal:

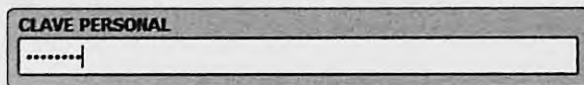


Fig. 7.14 Control password del formulario

```
<INPUT  
  TYPE="PASSWORD"  
  NAME="TXTCLAVE"  
  SIZE="60"  
  PLACEHOLDER="MÁXIMO 6 CARACTERES "  
>
```

7.3.5 Entrada de teléfono

En HTML5 se ha implementado la etiqueta TEL, que permite tener un control de los números telefónicos registrados en un formulario. Y cuando la página es vista desde un smartphone, la pantalla se convierte en un teclado numérico semejante al del teléfono.

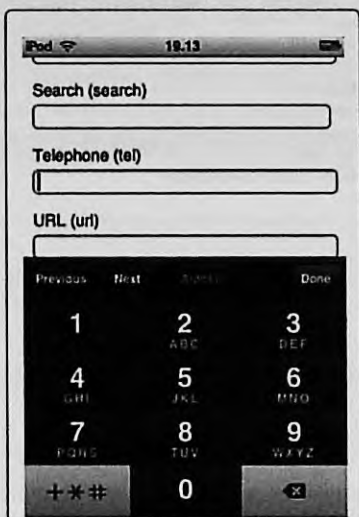


Fig. 7.15 Imagen tomada de un iPod

```
<INPUT
  TYPE="TEL"
  SIZE="60"
  NAME="TXTFONO"
/>
```

7.3.6 Entrada de correo electrónico

El tipo EMAIL permite validar el ingreso de un correo electrónico en un cuadro de texto simple. En los dispositivos móviles es usado con mayor frecuencia, estos muestran un teclado en el que agregan el símbolo @.



Fig. 7.16 Imagen tomada de un iPod

Veamos cómo se realiza la implementación del correo electrónico en un formulario:

Fig. 7.17 Validación de correo electrónico en HTML5

```
<INPUT  
  TYPE="EMAIL"  
  SIZE="60"  
  NAME="TXTEMAIL"  
>
```

7.3.7 Entrada de color

La entrada de color muestra una paleta de colores y permite seleccionar uno de ellos para usarlo en un lenguaje de programación.

Fig. 7.18 Selección de color

```
<INPUT  
  TYPE="COLOR"  
  NAME="TXTCOLOR"  
  VALUE="#FFFFFF"  
>
```

Al presionar sobre el botón de selección de color aparecerá la ventana de diálogo, en ella podrá seleccionar el color de su preferencia, que se configurará como el color activo del control.

Hay que tener en cuenta que el color inicial es blanco, pero se puede modificar usando la propiedad VALUE, tal como se muestra en el script anterior.

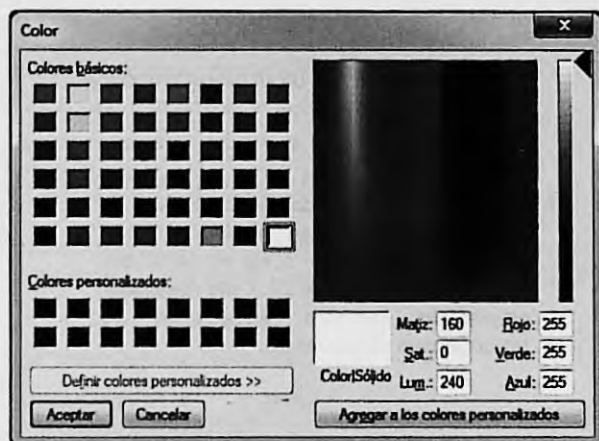


Fig. 7.19 Paleta de colores desde la entrada de color

7.3.8 Entrada de fecha

Esta entrada muestra un selector de fecha y un campo para ingresar texto. Dicho campo contiene separadores para fecha, horas, minutos y segundos. Debemos tener en cuenta que solo se puede seleccionar un solo valor a la vez.

Fig. 7.20 Entrada de fecha desde el formulario

```
<INPUT
  TYPE="DATE"
  NAME="TXTFECHA"
/>
```

El tipo entrada de fecha tiene las siguientes configuraciones:

- **DATETIME:** Permite al usuario ingresar la fecha y la hora en un mismo cuadro de texto simple.

```
<INPUT TYPE="DATETIME-LOCAL" NAME="TXTFECHA"/>
```

- **MONTH:** Permite seleccionar cualquiera de los meses del año que han sido almacenados, los cuales se muestran como números que van desde el 1 hasta el 12. Cada navegador proporciona distintos mecanismos de selección para dichos meses.

```
<INPUT TYPE="MONTH" NAME="TXTFECHA"/>
```

- WEEK: Permite elegir una semana almacenada internamente en el formato 2010-W37 (semana 37 del año 2010).

```
<INPUT TYPE="WEEK" NAME="TXTFECHA"/>
```

7.3.9 La etiqueta NUMBER

Permite tener el control de valores numéricos mediante una barra de desplazamiento que aparece en el lado derecho del control INPUT.

Formato:

```
<INPUT
  TYPE="NUMBER"
  NAME="NOMBRE DEL CONTROL"
  MIN="VALOR"
  MAX="VALOR"
  STEP="VALOR"
  PLACEHOLDER="LEYENDA DEL CONTROL NUMERICO"
  VALUE="VALOR POR DEFECTO"
  DISABLED
  AUTOFOCUS
  READONLY
  REQUIRED
/>
```

Donde:

- TYPE="NUMBER": Define la etiqueta de entrada en forma numérica.
- MIN: Define el mínimo valor numérico que puede mostrar la etiqueta.
- MAX: Define el máximo valor numérico que puede mostrar la etiqueta.
- STEP: Define la forma de avance entre los números definidos en el mínimo y máximo.

Veamos el script HTML5 que permitirá implementar un control INPUT, en este caso, para seleccionar la edad de una persona. De manera obligatoria solo se podrá elegir edades en el rango de 18 a 65 años:

Fig. 7.21 Etiqueta NUMBER en el formulario


```

<FORM NAME="FRMREGISTRO" METHOD="POST" ACTION="PRINCIPAL.HTML">
  <LABEL> REGISTRE SU EDAD: </LABEL>
    <INPUT NAME="TXTEDAD"
      TYPE="NUMBER"
      MIN="18"
      MAX="65"
      VALUE="18"
      REQUIRED>
</FORM>

```

En el siguiente ejemplo veremos el cálculo de la edad de una persona, según el año de nacimiento ingresado en un control INPUT de tipo NUMBER. El formato es el siguiente:

AÑO DE NACIMIENTO

1990

SU EDAD ES: 24

Fig. 7.22 Etiqueta NUMBER desde el formulario

```

<FORM ONINPUT="RESULTADO.value=2014-parseInt(TXTAÑO.value)">
  <LABEL>AÑO DE NACIMIENTO
    <INPUT NAME="TXTAÑO"
      TYPE="NUMBER"
      SIZE="60"
      PLACEHOLDER="INGRESE AÑO DE NACIMIENTO"
      REQUIRED/>
  </LABEL>
  <LABEL>SU EDAD ES:
    <OUTPUT NAME="RESULTADO"></OUTPUT>
  </LABEL>
</FORM>

```

Donde:

La etiqueta FORM implementa el atributo ONINPUT, que permite obtener los valores asignados a la etiqueta de tipo NUMBER y los opera mediante una expresión de cálculo simple. Ahí mismo debe especificarse dónde se mostrará el resultado.

Debemos considerar que, en el formulario, el valor solicitado para el cálculo debe ser numérico entero; para ello debemos usar la función PARSEINT, la cual permitirá convertir un valor textual en un número entero.

Finalmente, usamos la etiqueta OUTPUT con name "resultado", en el cual se muestra el valor del cálculo en tiempo real. Es decir, a medida que se escriban los valores se va obteniendo el resultado.

Debe tener en cuenta que la respuesta se visualiza gracias a la definición que se realizó en la etiqueta del <FORM>, de lo contrario no funcionaría.

Veamos el último caso de implementación de NUMBER, donde se obtendrá el promedio de tres notas. El formato es el siguiente:

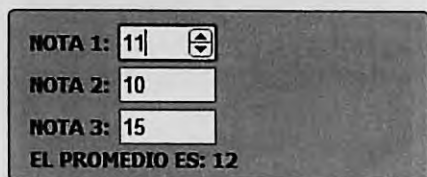


Fig. 7.23 Calcular el promedio de notas

```
<FORM ONINPUT="RESULTADO.value = (parseInt(TXTN1.value)+
                                parseInt(TXTN2.value)+
                                parseInt(TXTN3.value))/3">

  <LABEL ID="LABEL">NOTA 1:
    <INPUT NAME="TXTN1"
      TYPE="NUMBER"
      MIN="1"
      MAX="20"
      PLACEHOLDER="N1"
    />
  </LABEL>
  <LABEL ID="LABEL">NOTA 2:
    <INPUT NAME="TXTN2"
      TYPE="NUMBER"
      MIN="1"
      MAX="20"
      PLACEHOLDER="N2"
    />
  </LABEL>
  <LABEL ID="LABEL">NOTA 3:
    <INPUT NAME="TXTN3"
      TYPE="NUMBER"
      MIN="1"
      MAX="20"
      PLACEHOLDER="N3"
    />
  </LABEL>
  <LABEL ID="LABEL">EL PROMEDIO ES:
    <OUTPUT NAME="RESULTADO"></OUTPUT>
  </LABEL>
</FORM>
```

7.3.10 La etiqueta URL

Permite validar el ingreso a una dirección URL correcta. Si el formulario es visualizado en un dispositivo móvil se mostrará un teclado Qwerty.



Fig. 7.24 Imagen tomada desde un iPod

Formato:

```
<INPUT
  TYPE="URL"
  NAME="NOMBRE DEL CONTROL"
  PLACEHOLDER="LEYENDA DEL CONTROL URL"
  VALUE="VALOR POR DEFECTO"
  DISABLED
  AUTOFOCUS
  READONLY
  REQUIRED
/>
```

7.3.11 La etiqueta RANGE

Permite implementar un Slider, también llamado "barra con botón deslizante", el cual permite seleccionar un valor que se ubica entre otros dos que han sido previamente especificados. Su formato es:

```
<LABEL>MIN
  <INPUT
    TYPE="RANGE"
    NAME="NOMBRE DEL CONTROL RANGE"
    MIN="MINIMO VALOR DEL RANGO"
    MAX="MAXIMO VALOR DEL RANGO"
  />
  MAX
</LABEL>
```

Veamos cómo se realiza la implementación de un formulario que permite sumar dos números enteros. El primero deberá ser registrado mediante el control Input tipo Range; el segundo, con el siguiente formato:



Fig. 7.25 Etiqueta RANGE desde el formulario

```
<FORM ONINPUT="RESULTADO.value=parseInt(RAN1.value)+
    parseInt(TXTN.value)">0
  <INPUT TYPE="RANGE" NAME="RAN1" MIN="0" MAX="100">100+
  <INPUT TYPE="NUMBER" NAME="TXTN" MIN="0" MAX="100" VALUE="0">=
  <OUTPUT NAME="RESULTADO">0</OUTPUT>
</FORM>
```

Ahora veamos cómo se realiza la implementación de un formulario que permita, desde control Input Range, mostrar los números pares menores a veinte. El formato es el siguiente:

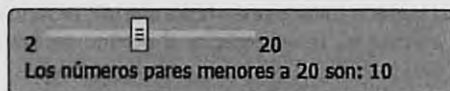


Fig. 7.26 Etiqueta RANGE desde el formulario

```
<FORM ONINPUT="RESULTADO.value=RAN.value">2
  <INPUT TYPE="RANGE" NAME="RAN" MIN="2" MAX="20" STEP="2">20
  <BR/>LOS NÚMEROS PARES MENORES A 20 SON:
  <OUTPUT NAME="RESULTADO" FOR="RAN">2</OUTPUT>
</FORM>
```

7.4 CONTROL DE BOTONES PARA FORMULARIOS

Si tenemos en cuenta que el usuario ingresa información por medio de los controles del formulario, entonces el botón es el encargado de enviar la información. Un botón es un control que sirve para realizar una acción en el formulario que lo contenga.

Las principales propiedades son:

- **Type:** Es la implementación del tipo de botón que se debe mostrar al usuario. Se pueden dar tres casos:
 - Button
 - Reset
 - Submit
- **Value:** Es el texto que se muestra como contenido del botón. Y por cuestiones de comodidad es importante que dicho texto no sea muy extenso.

Existen tres tipos básicos de botones:

- Botón de envío: Es el botón que se muestra información al usuario como resultado de una operación.

Enviar información

Fig. 7.27 Botón de envío de Información

```
<FORM METHOD="POST" ACTION="URL DESTINO">
  <INPUT
    TYPE="SUBMIT"
    VALUE="TEXTO MOSTRADO"
  />
</FORM>
```

Aquí debe tener en cuenta que el resultado se enviará a una URL destino especificada en la propiedad ACTION del formulario; en caso no se especificara el destino del resultado, se enviará al mismo formulario.

- Veamos la implementación de un botón que permita enlazarlos a la página web <http://www.google.com> usando el tipo SUBMIT. El formato es el siguiente:



Fig. 7.28 Carga de una URL desde el botón SUBMIT

```
<INPUT
  TYPE="SUBMIT"
  VALUE="BUSCAR"
  ONCLICK="DOCUMENT.LOCATION='HTTP://WWW.GOOGLE.COM.PE'"
/>
```

- Botón de reinicialización: Es el botón que permite restablecer todos los controles del formulario, es decir, "limpia" el formulario.

Borrar información

Fig. 7.29 Botón de limpieza de Información

```
<FORM METHOD="POST" ACTION="URL DESTINO">  
  <INPUT  
    TYPE="RESET"  
    VALUE="TEXTO MOSTRADO"  
  />  
</FORM>
```

- Botón pulsador: Es el botón que no tiene un comportamiento predefinido como el envío o la reinicialización. Este botón responde al código que se le asigne, ya sea desde JavaScript o el lenguaje PHP, y es llamado script.

```
<FORM METHOD="POST" ACTION="URL DESTINO">  
  <INPUT  
    TYPE="BUTTON"  
    VALUE="TEXTO MOSTRADO"  
  />  
</FORM>
```

Veamos la implementación de un botón llamado Ver Saludo, y que al ser presionado permita mostrar el mensaje: "Saludos desde el Boton". El formato es el siguiente.

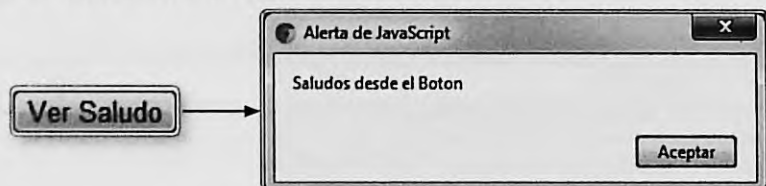


Fig. 7.30 Carga de mensaje al usuario desde un botón

```
<INPUT  
  TYPE="BUTTON"  
  ONCLICK="JAVASCRIPT:ALERT('SALUDOS DESDE EL BOTON')"  
  VALUE="VER SALUDO"  
>
```

Ahora implementaremos un botón que permita enlazarlos a la página web <http://www.google.com>, usando una función JavaScript con el siguiente formato:



Fig. 7.31 Carga de URL desde un botón usando JavaScript

```

<SCRIPT>
  FUNCTION IRA() {
    document.location='http://www.google.com.pe';
  }
</SCRIPT>

<INPUT
  TYPE="BUTTON"
  VALUE="BUSCAR"
  ONCLICK="IRA();"
/>

```

7.4.1 Usando Imágenes para botones

A veces los botones suelen ser muy comunes entre los diferentes formularios, lo que podemos hacer es mostrar una imagen en vez de un botón rectangular sin que ello suponga una variación en los atributos. Su formato es:

```

<FORM METHOD="POST" ACTION="URL DESTINO">
  <INPUT
    TYPE="IMAGE"
    SRC="RUTA DE LA IMAGEN"
  />
</FORM>

```

Veamos cómo se implementa un botón de tipo imagen que permita mostrar el archivo lupa.jpg, que estará guardado en la carpeta imágenes. Al presionar el botón de búsqueda se deberá mostrar el mensaje: "Empezamos la búsqueda". Para ello utilizaremos el código JavaScript, y el formato es como sigue:

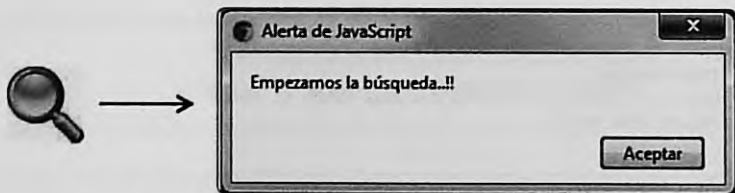


Fig. 7.32 Carga de mensaje usando una Imagen

```

<INPUT TYPE="IMAGE"
  SRC="IMAGENES\INDICE.JPG"
  ONCLICK="JAVASCRIPT:ALERT('EMEZAMOS LA BÚSQUEDA...!!')"
/>

```


7.4.2 La etiqueta Output

Representa la salida que puede tener un cálculo realizado a través de un script en un determinado formulario. Su formato es:

```
<OUTPUT  
  NAME="NOMBRE DE LA VARIABLE DE SALIDA"  
  FOR "VARIABLE DE REFERENCIA">  
</OUTPUT>
```

Donde:

- NAME: Permite asignar un nombre al elemento output. Este atributo es muy importante pues aquí se determinarán los resultados del cálculo, también hay que considerar que las mayúsculas y las minúsculas son diferenciadas unas de las otras.
- FOR: Permite establecer una relación entre el resultado del cálculo y los elementos del mismo. Aquí debemos especificar los nombres de los controles involucrados en el cálculo, considere que las mayúsculas y minúsculas son consideradas como elementos diferentes.

Veamos la implementación de una multiplicación entre dos elementos numéricos, para lo cual se usará OUTPUT con el siguiente formato:

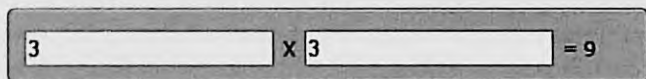


Fig. 7.33 Uso de OUTPUT en el formulario

```
<FORM  
ONINPUT="RES.value=parseInt(OP1.value) * parseInt(OP2.value)">  
  <INPUT NAME="OP1" TYPE="NUMBER"> X  
  <INPUT NAME="OP2" TYPE="NUMBER"> =  
  <OUTPUT  
    NAME="RES"  
    FOR "OP1 OP2">  
  </OUTPUT>  
</FORM>
```

7.5 CONTROL DE CUADROS DE CHEQUEO

El control de cuadro de chequeo sirve para seleccionar una o más opciones dentro de un grupo que se presenta en un documento web. Su formato es:

```
<INPUT  
  TYPE="CHECKBOX"  
  NAME="NOMBRE DEL CONTROL"  
> MENSAJE A MOSTRAR
```

Veamos cómo se realiza la implementación de cuatro cuadros de chequeo usando Input Checkbox. El formato es el siguiente:

ESTUDIOS REALIZADOS

☒ **Primaria**

☐ **Secundaria**

☐ **Técnico**

☐ **Universitario**

Fig. 7.34 Manejo de Checkbox en los formularios

```
<LABEL>ESTUDIOS REALIZADOS </LABEL>
<LABEL>
    <INPUT TYPE="CHECKBOX"
        NAME="CHKPRIMARIA"
        CHECKED="CHECKED"/> PRIMARIA
</LABEL>
<LABEL>
    <INPUT TYPE="CHECKBOX" NAME="CHKSECUNDARIA" /> SECUNDARIA
</LABEL>
<LABEL>
    <INPUT TYPE="CHECKBOX" NAME="CHKTECNICO" /> TÉCNICO
</LABEL>
<LABEL>
    <INPUT TYPE="CHECKBOX" NAME="CHKUNIVERSITARIO" /> UNIVERSITARIO
</LABEL>
```

7.6 CONTROL DE BOTONES DE RADIO

Un botón es un control usado para realizar una acción con el formulario que lo contenga. Existen tres tipos básicos de botones:

```
<INPUT TYPE="RADIO"
    NAME="NOMBRE DEL BOTÓN"
    VALUE="VALOR DEL BOTÓN"
/> TEXTO MOSTRADO
```

Donde:

- **TYPE="RADIO"**: Es la definición del tipo de botón de radio dentro de un formulario.
- **NAME**: Es el nombre que se le asigna al control de tipo opción. Normalmente las tres primeras letras son opt y en seguida el nombre que representa.
- **VALUE**: Es la definición del valor al seleccionar una opción, este será usado por algún lenguaje de programación.

El script es de la siguiente forma:

Fig. 7.35 Manejo de botones en el formulario

```
<LABEL ID="LABEL">ESTADO CIVIL</LABEL>
<LABEL ID="LABEL">
  <INPUT TYPE="RADIO"
    NAME="BTNESTADO"
    VALUE="S"
    CHECKED="CHECKED"/> SOLTERO
</LABEL>
<LABEL ID="LABEL">
  <INPUT TYPE="RADIO" NAME="BTNESTADO" VALUE="C" /> CASADO
</LABEL>
<LABEL ID="LABEL">
  <INPUT TYPE="RADIO" NAME="BTNESTADO" VALUE="V" /> VIUDO
</LABEL>
<LABEL ID="LABEL">
  <INPUT TYPE="RADIO" NAME="BTNESTADO" VALUE="D" /> DIVORCIADO
</LABEL>
```

A diferencia de los cuadros de chequeo, el nombre de un grupo de botones siempre será el mismo. En el script anterior se puede apreciar que todos tienen el nombre de BTNESTADO, esto se debe a que el usuario puede escoger una sola opción de la lista de botones.

7.7 CONTROL DE CUADRO COMBINADO

El control de cuadro combinado se caracteriza porque puede presentar muchas opciones en un solo control, a las cuales se puede acceder por medio de una lista desplegable. Su formato es:

```
<SELECT NAME="NOMBRE DEL CONTROL">
  <OPTION VALUE="VALOR 1" SELECTED> OPCION 1 </OPTION>
  <OPTION VALUE="VALOR 2"> OPCION 2</OPTION>
  <OPTION VALUE="VALOR 3"> OPCION 3</OPTION>
</SELECT>
```

Donde:

- NAME: Es el nombre que se le da al control de cuadro combinado. Normalmente se le asignan como primeras letras SEL, y seguidamente el nombre que representa.
- OPTION VALUE: Es el valor mostrado en una lista desplegable.
- SELECTED: Define cuál de los valores se le mostrará inicialmente al usuario.

Veamos cómo se implementa una selección de ciudades del Perú, para lo cual se deberá usar el control SELECT con el siguiente formato:



Fig. 7.36 Cuadro combinado en el formulario

```
<LABEL ID="LABEL">CIUDAD</LABEL>
<LABEL ID="LABEL">
  <SELECT NAME="SELCIUDAD">
    <OPTION VALUE="LIMA" SELECTED>LIMA</OPTION>
    <OPTION VALUE="AREQUIPA">AREQUIPA</OPTION>
    <OPTION VALUE="TACNA">TACNA</OPTION>
    <OPTION VALUE="TRUJILLO">TRUJILLO</OPTION>
    <OPTION VALUE="HUANCAYO">HUANCAYO</OPTION>
  </SELECT>
</LABEL>
```

7.8 CONTROL DE CUADRO DE LISTA

Este control es parecido al anterior, pero se diferencia en que los elementos que componen la lista son totalmente visibles, no como el cuadro combinado que los oculta y solo muestra el predefinido. Su formato es:

```
<SELECT NAME="NOMBRE DEL CONTROL" SIZE="VALOR">
  <OPTION VALUE="VALOR 1" SELECTED> OPCION 1 </OPTION>
  <OPTION VALUE="VALOR 2"> OPCION 2</OPTION>
  <OPTION VALUE="VALOR 3"> OPCION 3</OPTION>
</SELECT>
```

Donde:

- **SIZE="VALOR"**: Aquí se especifica el número de líneas que ocupará el control cuadro de lista, el mínimo valor es cuatro. Considere que al especificar un valor, este será el número de elementos a mostrar en el cuadro de lista, y aparecerá una barra de desplazamiento vertical que permitirá observar los demás elementos.

Veamos cómo se implementa una selección de ciudades del Perú, para lo cual se deberá usar el control SELECT con un tamaño inicial de cuatro elementos. El formato es el siguiente:



Fig. 7.37 Menú desde el formulario

```
<LABEL ID="LABEL">CIUDAD</LABEL>
<LABEL ID="LABEL">
  <SELECT NAME="SELCIUDAD" SIZE="4">
    <OPTION VALUE="LIMA" SELECTED>LIMA</OPTION>
    <OPTION VALUE="AREQUIPA">AREQUIPA</OPTION>
    <OPTION VALUE="TACNA">TACNA</OPTION>
    <OPTION VALUE="TRUJILLO">TRUJILLO</OPTION>
    <OPTION VALUE="HUANCAYO">HUANCAYO</OPTION>
  </SELECT>
</LABEL>
```

Si la especificación de tamaño fuera cinco, el diseño sería de la siguiente manera:



Fig. 7.38 Uso de menús en los formularios

7.9 ETIQUETA DATALIST

En HTML5 un DATALIST permite automatizar el ingreso de datos. Con ello se otorga una nueva opción para mostrar distintos valores en un mismo control, esta vez usando el control INPUT de tipo TEXT. Este generará una lista desplegable de opciones para que el usuario realice su selección del mismo modo que con el control de cuadro combinado. Su formato es:

```
<INPUT TYPE="TEXT"
  NAME="NOMBRE DEL CONTROL INPUT TEXT"
  LIST="NOMBRE DE LISTA"/>
<DATALIST ID="NOMBRE DE LISTA">
  <OPTION VALUE="VALOR 1" />
  <OPTION VALUE="VALOR 2" />
  <OPTION VALUE="VALOR 3" />
</DATALIST>
```

En caso que el navegador web no soportara esta característica propia de HTML5, mostrará un control Input sencillo, sin desplegar las opciones de la lista. La principal ventaja de este control es que reconoce los primeros caracteres ingresados por el usuario, para autocompletar la información y así poder seleccionar una de las opciones.

Veamos cómo se implementa una selección de ciudades del Perú, para lo cual se deberá usar la etiqueta DATALIST con el siguiente formato:

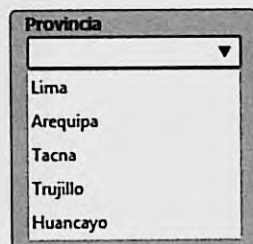


Fig. 7.39 Uso de Datalist en los formularios

```

<LABEL ID="LABEL">PROVINCIA</LABEL>
<INPUT TYPE="TEXT" NAME="TXTPROVINCIA" LIST="PROVINCIAS"/>
<DATALIST ID="PROVINCIAS">
  <OPTION VALUE="LIMA" />
  <OPTION VALUE="AREQUIPA" />
  <OPTION VALUE="TACNA" />
  <OPTION VALUE="TRUJILLO" />
  <OPTION VALUE="HUANCAYO" />
</DATALIST>

```

Caso desarrollado: Formulario de registro

Implementar el siguiente Formulario de registro usando todos los controles vistos en este capítulo. No debe usar tabla para la tabulación de los elementos, sino los estilos CSS.

Formulario de Registro
 Complete el formulario con sus datos

NOMBRES Y APELLIDOS
 Ingrese datos completos

DNI
 8 caracteres

TELEFONO

ESTUDIOS REALIZADOS
☒ Primaria
☐ Secundaria
☐ Técnico
☐ Universitario

ESTADO CIVIL
☐ SOLTERO
☐ CASADO
☐ VIUDO
☐ DIVORCIADO

Provincia

CORREO ELECTRONICO

CLAVE PERSONAL
 Máximo 6 caracteres

COLOR DE PREFERENCIA

FECHA DE NACIMIENTO
 dd/mm/aaaa --:-- ----

REGISTRAR LIMPIAR

Fig. 7.40 Formulario de registro propio

Veamos el script HTML5 que define la estructura del Formulario de registro:

```
<!DOCTYPE HTML>
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>FORMULARIO DE REGISTRO DE USUARIOS</TITLE>
<LINK HREF="ESTILO.CSS" REL="STYLESHEET">
<META CHARSET="UTF-8">
</HEAD>
<BODY>
<SECTION ID="FORMULARIO">
<FORM NAME="FRMREGISTRO" METHOD="POST" ACTION="PRINCIPAL.HTML">
  <H1>FORMULARIO DE REGISTRO</H1>
  <LABEL ID="LABEL">COMPLETE EL FORMULARIO CON SUS DATOS</LABEL>
  <P ID="LINEA">&nbsp;</P>

  <LABEL ID="LABEL">NOMBRES Y APELLIDOS
  <INPUT NAME="TXTNOMBRES" TYPE="TEXT"
    ID="CAJA" SIZE="60"
    PLACEHOLDER="INGRESE DATOS COMPLETOS" REQUIRED/>
  </LABEL>
  <LABEL ID="LABEL">DNI
  <INPUT TYPE="TEXT" ID="CAJA" NAME="TXTDNI"
    SIZE="60" PLACEHOLDER="8 CARACTERES" DISABLED/>
  </LABEL>
  <LABEL ID="LABEL">TELEFONO
  <INPUT TYPE="TEL" ID="CAJA" SIZE="60" NAME="TXTFONO"/>
  </LABEL>

  <LABEL ID="LABEL">ESTUDIOS REALIZADOS </LABEL>
  <LABEL ID="LABEL">
  <INPUT TYPE="CHECKBOX" NAME="CHKPRIMARIA"
    CHECKED="CHECKED"/> PRIMARIA
  </LABEL>
  <LABEL ID="LABEL">
  <INPUT TYPE="CHECKBOX" NAME="CHKSECUNDARIA" /> SECUNDARIA
  </LABEL>
  <LABEL ID="LABEL">
  <INPUT TYPE="CHECKBOX" NAME="CHKTECNICO" /> TÉCNICO
  </LABEL>
  <LABEL ID="LABEL">
  <INPUT TYPE="CHECKBOX" NAME="CHKUNIVERSITARIO" /> UNIVERSITARIO
  </LABEL>
  <BR/>
  <LABEL ID="LABEL">ESTADO CIVIL</LABEL>
  <LABEL ID="LABEL">
  <INPUT TYPE="RADIO" NAME="BTNESTADO" VALUE="S"
    CHECKED="CHECKED"/> SOLTERO
  </LABEL>
  <LABEL ID="LABEL">
  <INPUT TYPE="RADIO" NAME="BTNESTADO" VALUE="C" /> CASADO
  </LABEL>
  <LABEL ID="LABEL">
  <INPUT TYPE="RADIO" NAME="BTNESTADO" VALUE="V" /> VIUDO
  </LABEL>
  <LABEL ID="LABEL">
  <INPUT TYPE="RADIO" NAME="BTNESTADO" VALUE="D" /> DIVORCIADO
  </LABEL>
```



```

<BR/>
<LABEL ID="LABEL">PROVINCIA</LABEL>
<INPUT TYPE="TEXT" NAME="TXTPROVINCIA" LIST="PROVINCIAS"/>
<DATALIST ID="PROVINCIAS">
  <OPTION VALUE="LIMA" />
  <OPTION VALUE="AREQUIPA" />
  <OPTION VALUE="TACNA" />
  <OPTION VALUE="TRUJILLO" />
  <OPTION VALUE="HUANCAYO" />
</DATALIST>

<LABEL ID="LABEL">CORREO ELECTRONICO
<INPUT TYPE="EMAIL" ID="CAJA" SIZE="60" NAME="TXTEMAIL"/>
</LABEL>

<LABEL ID="LABEL">CLAVE PERSONAL
<INPUT TYPE="PASSWORD" ID="CAJA"
  NAME="TXTCLAVE" SIZE="60"
PLACEHOLDER="MÁXIMO 6 CARACTERES" />
</LABEL>

<LABEL ID="LABEL">COLOR DE PREFERENCIA
<INPUT TYPE="COLOR" NAME="TXTCOLOR"/>
</LABEL>

<LABEL ID="LABEL">FECHA DE NACIMIENTO
<INPUT TYPE="DATETIME-LOCAL" NAME="TXTFECHA"/>
</LABEL>

<INPUT TYPE="SUBMIT" VALUE="REGISTRAR">
<INPUT TYPE="RESET" VALUE="LIMPIAR">

</FORM>
</SECTION>
</BODY>
</HTML>

```

Ahora veremos el código Script CSS que permite modelar los controles del formulario:

```

/*Estilo para el fondo de la pagina web*/
body{
  font-family:"tahoma";
  font-size:12px;
}

/*Estilo para el formulario*/
#formulario{
  border:solid 2px #b7ddf2;
  background:#b7ddf2;
  margin:0 auto;
  width:400px;
  padding: 10px;
}

/*Estilo para el titulo*/
h1{
  font-size:16px;
  font-weight:bold;
  margin-bottom:2px;
}

```

```
/*Estilo para el texto y su línea*/
#línea{
    color:#666666;
    margin-bottom:5px;
    border-bottom:solid 1px #FFF;
    padding-bottom:5px;
}

/*Estilo para los textos del formulario*/
#label{
    display: block;
    font-weight: bold;
    width: 240px;
    font-size: 12px;
}
/*Estilo para la cajas de texto simple*/
#caja{
    padding:4px;
    border:solid 1px #aacfe4;
    margin:2px 0 5px 0;
}

/*Estilo para el boton Registrar*/
#boton{
    clear:both;
    margin-left:150px;
    width:125px;
    height:31px;
    background:#666666;
    text-align:center;
    line-height:31px;
    color:#FFFFFF;
    font-size:11px;
    font-weight:bold;
}
```

7.10 CONTROL DE ARCHIVOS

Permite seleccionar cualquier tipo de archivo usando como fuente las unidades reconocidas por el sistema operativo del cliente. Normalmente es usado para seleccionar algún archivo que será enviado por medio de un lenguaje de programación hacia el servidor. Su formato es:

```
<INPUT
  TYPE="FILE"
  MULTIPLE
/>
```

Vamos a implementar un formulario que permita seleccionar archivos de diferentes tipos desde la unidad de su computadora, y que también permita mostrar los nombres de los archivos seleccionados, el tipo de archivo y el tamaño. Para ello usaremos la etiqueta Input de tipo FILE. Inicialmente el formulario deberá mostrarse de la siguiente manera:

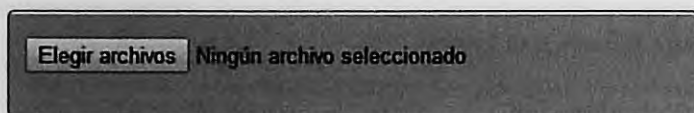


Fig. 7.41 Web que selecciona archivos desde la computadora

Los archivos seleccionados desde su dispositivo deberán mostrarse de la siguiente manera:

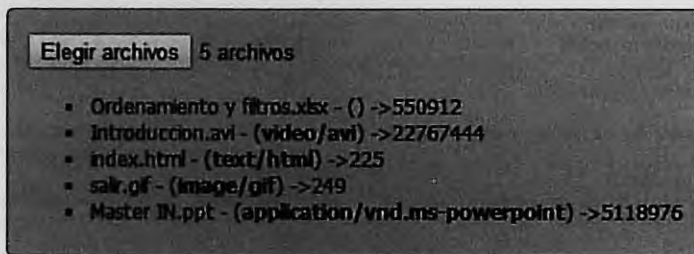


Fig. 7.42 Web que selecciona archivos desde la computadora

El script HTML5 que permite crear los controles es:

```
<SECTION>
  <INPUT TYPE="FILE" ID="FILES" MULTIPLE>
  <ARTICLE ID="ARCHIVOS">
    <UL></UL>
  </ARTICLE>
</SECTION>

<SCRIPT>
VAR INSERTAR_EN = DOCUMENT.QUERYSELECTOR("#ARCHIVOS UL");
FILE_IN = DOCUMENT.QUERYSELECTOR("#FILES");
FILE_IN.ONCHANGE = FUNCTION(E){
  VAR FILES = E.TARGET.FILES;
  FOR(VAR I=0,F= FILES[I];++I){
    VAR ARCHIVO = DOCUMENT.CREATEELEMENT("LI");
    ARCHIVO.INNERHTML = F.NAME + " - (<B>" + F.TYPE + "</B>) ->" + F.SIZE;
    INSERTAR_EN.APPENDCHILD(ARCHIVO);
  }
}
</SCRIPT>
```

7.11 CONTROL DE DATOS OCULTOS

Este control es parecido al Input Text, pero no es visible para el usuario. Es un dato que se mantiene oculto a la vista pero que igualmente se transmite al servidor, junto con los otros campos del formulario.

Se usa generalmente cuando se necesita enviar información de un documento web a otro sin que sea visible por el usuario, esto ayudará a pasar información que será de vital importancia en los subsiguientes documentos web. Su formato es:

```
<INPUT  
  TYPE="HIDDEN"  
  NAME="TXTOCULTO"  
>
```



Hojas de Estilos en Cascada CSS3

CAP.

8

8.1 BREVE HISTORIA DE CSS

CSS son las iniciales de Cascade Style Sheet, las personas que hacen uso del CSS lo denominan simplemente estilos, pero en realidad significa Hojas de Estilo en Cascada.

En aplicaciones de Office, como Word o Excel, existe el término “estilo”, el cual permite definir un patrón de tipo de letra, tamaño o color; por ejemplo, si desea asignar los mismos patrones a otros textos o párrafos solo será cuestión de aplicarles el mismo estilo. Algo semejante sucede con las páginas web, si queremos definir un patrón de colores para los títulos o algún párrafo en particular, es mejor hacerlo mediante CSS, ya que define características de algún elemento web y los uniformiza para los demás documentos web.



Podemos concluir que las hojas de estilo en cascada sirven para dar estilo a una estructura web implementada con HTML. CSS3 es la última versión de las hojas estilo, la cual presenta mejoras sobre los elementos que componen la página web y un gran número de efectos visuales. Ello lo diferencia de las versiones anteriores.

Las ventajas que presenta la versión CSS3 son:

- Código más sencillo que permite una interpretación adecuada.
- Mejora de los estilos en medios de sonido.
- Mayores y variadas opciones gráficas.
- Permite el ahorro de tiempo, ya que prepara varias características sin necesidad de un editor, es decir, que todo se puede realizar por medio de códigos.
- Todas las ventajas presentadas se resumen en que posibilita un trabajo más rápido dentro de un documento web y, por lo tanto, la carga de los archivos es mucho más veloz.

La evolución del CSS se compara a la siguiente imagen:



Fig. 8.1 Evolución del CSS

Finalmente, las hojas de estilo en cascada son un lenguaje creado para controlar el aspecto o, mejor dicho, la presentación de los archivos web realizados con HTML. Hoy en día los diseñadores web saben que CSS se volverá imprescindible para crear páginas web complejas. La implementación de CSS es soportada por los navegadores web más usados del planeta.

CSS motiva a que el diseñador web separe, por un lado, los estilos aplicados y, por otro, el contenido del mismo documento web. Esto genera muchas ventajas, como las mencionadas anteriormente, pero la más importante es que aplicando estilos CSS el archivo web se podrá visualizar de la misma forma en muchos dispositivos.

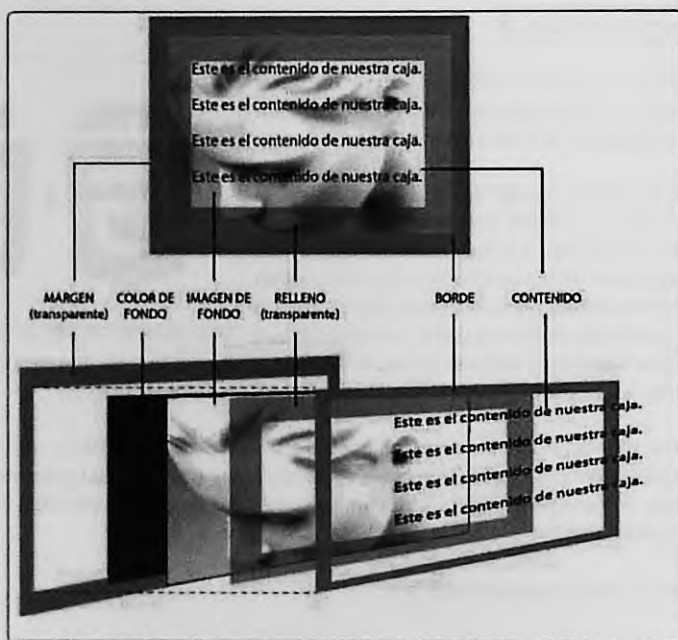


Fig. 8.2 Hojas de estilo

Fuente: <www.todosoluciones.es>

La imagen anterior demuestra que para componer una página web se pueden usar archivos de tipo CSS.

8.2 SOPORTE DE CSS3 EN LOS NAVEGADORES

La siguiente tabla nos muestra el soporte de CSS en los navegadores más usados para HTML5.

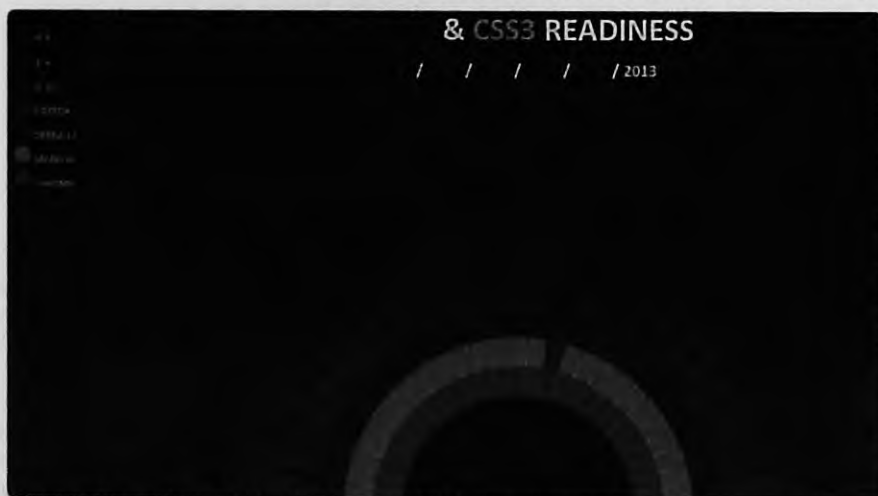


Fig. 8.3 Navegadores más usados de HTML5 y CSS3

Fuente: <www.html5readiness.com>

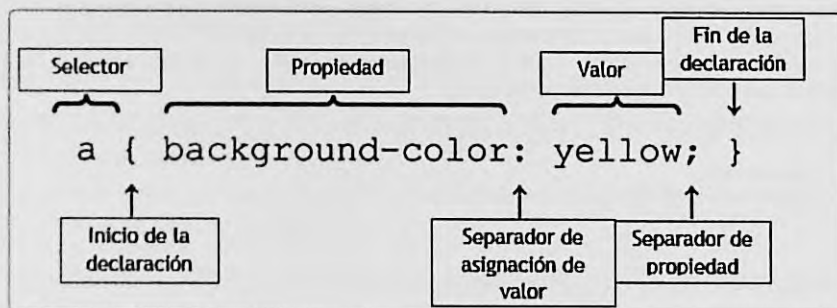
Entre los navegadores que cuentan con mejor capacidad de implementación de hojas de estilo están el Safari y Opera, porque son los que incluyen mayor soporte para la versión de CSS 3. Firefox no tiene un soporte tan avanzado de CSS3 pero las últimas versiones intenta alcanzar a Safari y Opera. Lamentablemente Internet Explorer no tiene un soporte adecuado para CSS3.

8.3 ESPECIFICACIÓN OFICIAL

La web oficial del consorcio W3C es <http://www.w3.org/>. A través de ella podemos acceder a distintos contenidos del trabajo de la W3C, que no solo tratan sobre CSS; sino, en general, sobre las tecnologías relacionadas con el desarrollo web como HTML, CSS, JavaScript, gráficos, audio y video en entornos web, protocolos, etc.



8.4 CÓMO SE COMPONE UN ESTILO CSS3



Donde:

- **Selector:** Es el nombre de la etiqueta HTML, o nombre del estilo a definir.
- **Inicio de la declaración:** La llave indica el inicio de la definición del estilo.
- **Propiedad:** Es la característica a modificar en el selector, podría ser un color de letra, tipo de letras, etc.
- **Separador de asignación de valor:** El separador indica el inicio del valor asignado a la propiedad.
- **Valor:** Es el valor asignado a una determinada propiedad.
- **Separador de propiedad:** El punto y coma indica la culminación de una propiedad y el inicio de otra.
- **Fin de la declaración:** La llave cerrada indica la culminación de la declaración del estilo.

8.5 FUNCIONAMIENTO BÁSICO DE CSS3

Antes de la adopción de CSS, los diseñadores de páginas web debían definir el aspecto de cada elemento dentro de las etiquetas HTML de la página.

Veamos una comparación entre la aplicación de formato con y sin estilos. Para ello debemos plantearnos el caso de mostrar un texto con un tamaño de 5 puntos, tipo de letra Tahoma y de color rojo:

El script en HTML, sin el uso de estilos CSS, es el siguiente:

```
<FONT COLOR="RED" FACE="TAHOMA" SIZE="5PT">
  CONTENIDO TEXTUAL
</FONT>
```

La dificultad de esta implementación radica en que, para cada párrafo o título, se deberá aplicar el mismo formato siguiendo un patrón dentro del documento web. Ahora imagine que quiere modificar el color, para ello tendría que modificar todo el documento, parte por parte. Si se hace uso de código CSS, solo será necesario modificar el patrón de definición de estilos y se aplicará a todo el documento web. Veamos el código CSS para el mismo caso:

```
P{
  COLOR:BLUE;
  FONT-FAMILY:"TAHOMA";
  FONT-SIZE: 5PT
}
```

El código en HTML es el siguiente:

```
<P>CONTENIDO TEXTUAL</P>
```

Como notará, no es necesaria la especificación del estilo pues se aplica directamente sobre la etiqueta <P>.

8.6 CÓMO INCLUIR CSS EN UN DOCUMENTO HTML

Existen varias formas de poder implementar los códigos CSS3 dentro de un documento web, veamos:



8.6.1 Estilo aplicado a una etiqueta HTML

Cada etiqueta HTML5 puede ser implementada con un estilo particular de la siguiente manera:

```
<ETIQUETA STYLE="ATRIBUTO1:VALOR; ATRIBUTO2:VALOR">  
    CONTENIDO DE LA ETIQUETA HTML  
</ETIQUETA>
```

La desventaja que presenta es que los cambios realizados al estilo solo serán efectuados para la etiqueta configurada, pues la idea básica de trabajar con estilos es que al realizar una modificación en alguno de ellos, dichos cambios deberán afectar a todos los elementos asociados al mismo.

Veamos cómo realiza la implementación del color de fondo del documento usando estilo aplicado a la etiqueta BODY.

```
<BODY  
    STYLE="BACKGROUND-COLOR: #FF0000">  
</BODY>
```

Ahora veamos la implementación de un estilo a la etiqueta de párrafo. El tipo de letra será Trebuchet Ms, tamaño 24px, estilo negrita y centrado.

```
<P STYLE="FONT-FAMILY:'TREBUCHET MS';  
    FONT-SIZE:24PX; FONT-STYLE:BOLD;  
    TEXT-ALIGN:CENTER">  
    ESTILO APLICADO A UNA ETIQUETA HTML  
</P>
```

8.6.2 Estilo a nivel de página

Cuando se realiza a nivel de página, la definición del CSS nos lleva a implementar el código dentro de la etiqueta <head>, y esta será reconocida única y exclusivamente por la página web que lo contenga.

Veamos la definición de estilos a nivel de página:

```
<STYLE>  
    ETIQUETA 1{  
        ATRIBUTOS;  
    }  
    ETIQUETA 2{  
        ATRIBUTOS;  
    }  
</STYLE>
```

Veamos la implementación de estilos a nivel de página, la cual deberá tener las siguientes características:

- Color de fondo rojo
- Tipo de letra para los párrafos: Trebuchet MS
- Tamaño de letra para los párrafos: 24px
- Estilo negrita para los párrafos
- Alineación centrada

El script de la implementación es el siguiente:

```
<!DOCTYPE HTML>
<HEAD>
<META HTTP-EQUIV="CONTENT-TYPE" CONTENT="TEXT/HTML; CHARSET=UTF-8" />
<TITLE>MANEJO DE ESTILOS</TITLE>
<STYLE>
    BODY {
        BACKGROUND-COLOR: #FF0000;
    }
    P {
        FONT-FAMILY:'TREBUCHET MS';
        FONT-SIZE:24PX;
        FONT-STYLE:INHERIT;
        TEXT-ALIGN:CENTER;
    }
</STYLE>
</HEAD>
<BODY>
    <P>ESTILO APLICADO A UNA ETIQUETA HTML</P>
</BODY>
</HTML>
```

El estilo aplicado hace referencia a la etiqueta <p>; por lo tanto, cada vez que se use dicha etiqueta en un documento web se aplicará también el estilo aplicado. Más adelante veremos la implementación de estilos personalizados por el usuario.

8.6.3 Estilo externo al documento HTML

Llegará un momento en el que todas las definiciones CSS dentro del documento web se vuelvan muy extensas, ya que podríamos llegar a definir todos los selectores de HTML, inclusive los estilos personalizados. Por tanto, se recomienda generar un archivo externo con extensión CSS. Desde ahí podrá ser referenciado por cualquier página web. El formato de referencia, desde la página web hacia el archivo CSS, es el siguiente:

```
<LINK REL="STYLESHEET"
      TYPE="TEXT/CSS"
      HREF="DIRECCION DEL ARCHIVO CSS Y SU EXTENSION">
```

Veamos la implementación de estilo externo al documento HTML con las siguientes características:

- Color de fondo rojo
- Tipo de letra para los párrafos: Trebuchet MS
- Tamaño de letra para los párrafos: 24px

- Estilo negrita para los párrafos
- Alineación centrada

Como primer punto veamos el script del archivo CSS llamado `estilo.css`:

```
BODY {  
    BACKGROUND-COLOR: #FF0000;  
}  
  
P {  
    FONT-FAMILY: 'TREBUCHET MS';  
    FONT-SIZE: 24PX;  
    FONT-STYLE: BOLD;  
    TEXT-ALIGN: CENTER;  
}
```

Como segundo punto, debemos referenciar dentro de un documento web de la siguiente forma:

```
<!DOCTYPE HTML>  
<HEAD>  
    <META HTTP-EQUIV="CONTENT-TYPE" CONTENT="TEXT/HTML;  
    CHARSET=UTF-8" />  
    <LINK REL="STYLESHEET" TYPE="TEXT/CSS" HREF="ESTILO.CSS">  
    <TITLE>MANEJO DE ESTILOS</TITLE>  
</HEAD>  
<BODY>  
    <P>ESTILO APLICADO A UNA ETIQUETA HTML DE FORMA EXTERNA</P>  
</BODY>  
</HTML>
```

8.6.4 Estilo Importado al documento HTML

Es muy parecido a la implementación que se realiza con estilos externos, la diferencia solo se da al momento de hacer referencia al archivo CSS. Su formato es:

```
<STYLE type="text/css">  
    @IMPORT URL ("Nombre del archivo CSS");  
</STYLE>
```

Esta definición debe realizarse entre las etiquetas de encabezado. Veamos la referencia que se realiza en el documento web, asumamos que tenemos los estilos implementados en el archivo `estilo.css`. Para tal caso el código sería el siguiente:

```
<!DOCTYPE html>  
<HEAD>  
    <META HTTP-EQUIV="CONTENT-TYPE"  
        CONTENT="TEXT/HTML;  
        CHARSET=UTF-8" />  
    <TITLE>MANEJO DE ESTILOS</TITLE>
```

```
<STYLE TYPE="TEXT/CSS">
  @IMPORT URL("ESTILO.CSS");
</STYLE>
</HEAD>
<BODY>
  <P>ESTILO APLICADO A UNA ETIQUETA HTML DE FORMA IMPORTADA</P>
</BODY>
</HTML>
```

8.7 LOS MEDIOS APLICADOS CON CSS

Debemos tener en cuenta que las páginas web hoy en día no solo se visualizan en una computadora, sino también en dispositivos móviles, proyectores, televisores inteligentes, etc. Esta variedad de dispositivos exige que las páginas sean diseñadas pensando en ellos, lo cual debe realizarse con la configuración adecuada. La siguiente tabla muestra el nombre que CSS utiliza para identificar cada medio y su descripción:

MEDIO WEB	DESCRIPCIÓN
All	Permite la definición del CSS para cualquier tipo de dispositivo, pero esto no necesariamente lo más óptimo.
Handheld	Permite la definición del CSS para dispositivos de mano, como los teléfonos celulares, PDA o relojes inteligentes, etc.
Print	Permite la definición del CSS para impresoras y navegadores en el modo "Vista Previa para Imprimir".
projection	Permite la definición del CSS para proyectores y dispositivos que realizan presentaciones como PowerPoint.
Screen	Permite la definición del CSS para pantallas de computadoras.
Tv	Permite la definición del CSS para televisores y/o dispositivos con baja resolución.

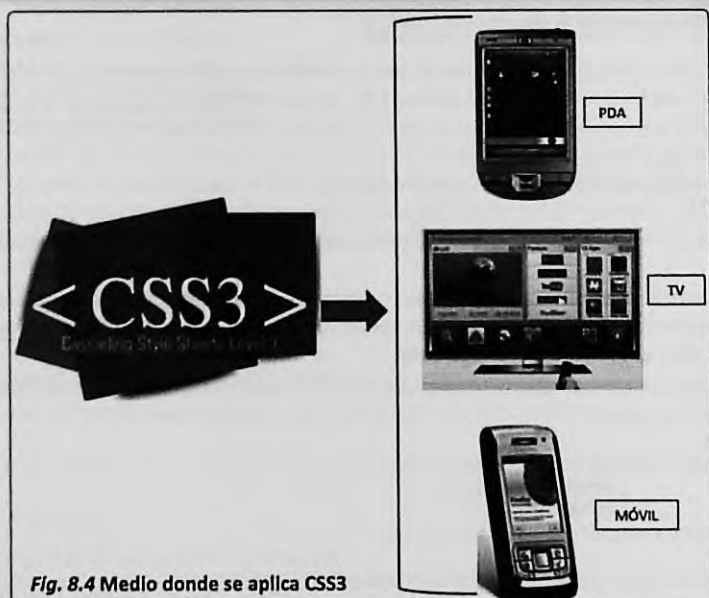


Fig. 8.4 Medio donde se aplica CSS3

8.8 Los comentarios en CSS

Los comentarios se caracterizan por agregar una línea dentro del script CSS, la cual no será legible al ejecutar la página web, esta se podría usar para:

- Colocar algún mensaje con el fin de recordar alguna instrucción.
- Anular algún código implementado dentro del script CSS.
- Para definir el nombre del autor y la fecha de creación del script CSS.

Veamos el formato para la implementación de un comentario dentro de la definición de un archivo CSS:

```
/*  
    Cuerpo  
    del  
    comentario  
*/
```

O también podría realizarse en una sola línea:

```
/* Cuerpo del comentario de una sola línea */
```

Veamos la siguiente implementación de los comentarios de una sola línea dentro de la definición del archivo `estilo.css`:

```
BODY {  
    BACKGROUND-COLOR: #FF0000; /*DEFINE COLOR DE FONDO*/  
}  
P {  
    FONT-FAMILY:'TREBUCHET MS'; /*DEFINE UNA FUENTE*/  
    FONT-SIZE:24PX; /*DEFINE EL TAMAÑO EN 24 PÍXELES*/  
    FONT-STYLE:INHERIT; /*DEFINE EL TEXTO EN NEGRITA*/  
    TEXT-ALIGN:CENTER; /*DEFINE ALINEACION CENTRADA DE TEXTO*/  
}
```

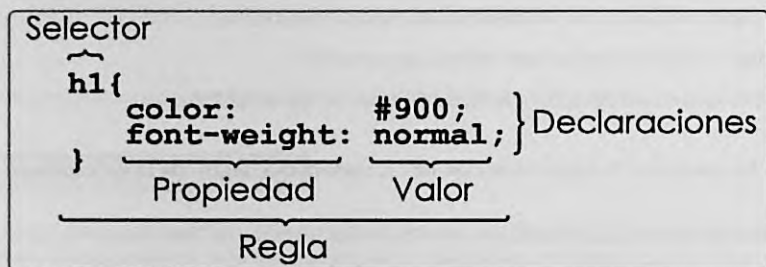
Y solo como referencia veremos cómo anular una propiedad definida en el archivo `estilo.css`:

```
BODY {  
    BACKGROUND-COLOR: #FF0000;  
}  
P {  
    /* FONT-FAMILY:'TREBUCHET MS';  
    FONT-SIZE:24PX; */  
    FONT-STYLE:INHERIT;  
    TEXT-ALIGN:CENTER;  
}
```

En el script hemos anulado las dos primeras propiedades definidas para la etiqueta P.

8.9 SINTAXIS QUE DEFINE UNA PROPIEDAD EN CSS

La sintaxis en CSS es la parte en que debemos tener mejor control, pues desde aquí se desprenderán las aplicaciones de estilos para toda una página web. El formato general es de la siguiente manera:



8.10 SELECTORES BÁSICOS

Para diseñar páginas web profesionales se deben dominar los selectores CSS, y recuerde que CSS3 trae más propiedades pero el fundamento al final es el mismo.

Ahora, los cinco selectores más importantes para el desarrollo de una página web son: Selector Universal, Selector de Etiqueta, Selector en Descendencia, Selector de Clase, Selector de Identificación.

8.10.1 Selector Universal

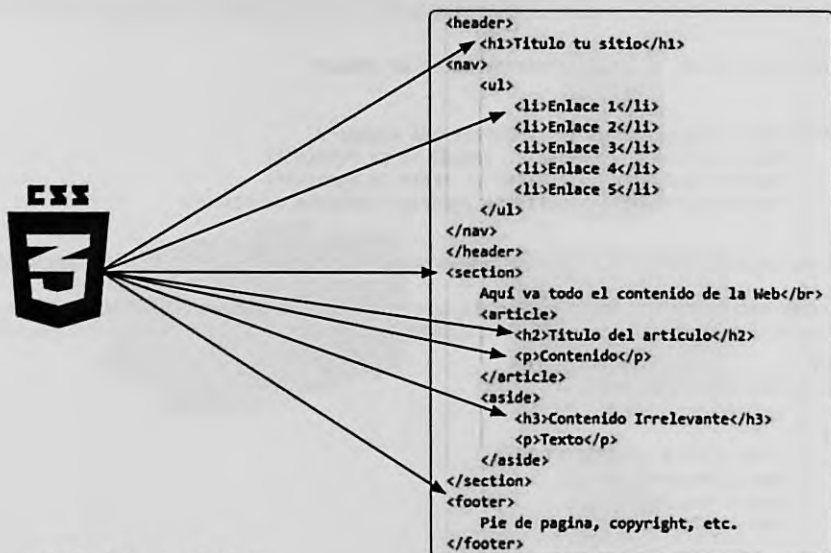


Fig. 8.5 Selectores básicos

Es un selector que se aplica a todos los selectores de un documento web, eso quiere decir que la definición de estilos se aplicará a todos los elementos compatibles. Veamos el formato del selector universal:

```
* {  
    Definición de selectores y propiedades;  
}
```

Se podría usar esta definición para casos generales, por ejemplo, definir el tipo y tamaño de letra para todo el documento web. Veamos la implementación general de los textos con un tamaño de 18px, color de texto blanco y un color de fondo rojo:

```
* {  
    FONT-SIZE: 18PX;  
    COLOR: #FFFFFF;  
    BACKGROUND-COLOR: #FF0000;  
}
```

Veamos cómo se realiza la implementación completa de un documento web que usa el selector universal:

```
<!DOCTYPE HTML>  
<HEAD>  
    <META HTTP-EQUIV="CONTENT-TYPE"  
        CONTENT="TEXT/HTML;  
        CHARSET=UTF-8" />  
    <TITLE>FICHA DE TRABAJO 01</TITLE>  
    <LINK REL="STYLESHEET" TYPE="TEXT/CSS" HREF="ESTILO.CSS">  
</HEAD>  
<BODY>  
    <H1>ESTILO CON SELECTOR UNIVERSAL</H1>  
    <P>PROBANDO EL SELECTOR UNIVERSAL CON &LT;P&GT;</P>  
</BODY>  
</HTML>
```

Para este caso, la definición realizada se aplicará a las etiquetas BODY, H1 y P, ya que se trata de un selector universal y este no distingue las etiquetas en forma específica.

8.10.2 Selector de Etiqueta



```
<header>
  <h1>Titulo tu sitio</h1>
<nav>
  <ul>
    <li>Enlace 1</li>
    <li>Enlace 2</li>
    <li>Enlace 3</li>
    <li>Enlace 4</li>
    <li>Enlace 5</li>
  </ul>
</nav>
</header>
<section>
  Aquí va todo el contenido de la Web</br>
  <article>
    <h2>Titulo del articulo</h2>
    <p>Contenido</p>
  </article>
  <aside>
    <h3>Contenido Irrelevante</h3>
    <p>Texto</p>
  </aside>
</section>
<footer>
  Pie de pagina, copyright, etc.
</footer>
```

Fig. 8.6 Selector de etiqueta

Este tipo de selector permite homogenizar los estilos. En otras palabras, se aplicará un estilo por etiqueta y este será ejecutado para todo el documento web. Cuando la etiqueta coincida con el selector del CSS, aplicará el estilo definido. Su formato es:

```
SELECTOR {
  DEFINICION DE LOS ESTILOS;
}
```

Veamos la implementación de estilos para la etiqueta P, el tipo de letra será Tahoma, 12px de tamaño y color azul.

```
P{
  COLOR: #00F;
  FONT-FAMILY: TAHOMA;
  SIZE: 12PX;
}
```

En este tipo de selector se pueden referenciar a varias etiquetas a la vez, siempre y cuando el estilo aplicado sea homogéneo. El formato varía de la siguiente manera:

```
SELECTOR1, SELECTOR2, SELECTOR3 {
  DEFINICION DE LOS ESTILOS COMUNES;
}
```

Veamos la implementación a las etiquetas P, H1 y H3 con tipo de letra Tahoma, color azul y tamaño 12px.

```
P, H1, H3{
  COLOR: #00F;
  FONT-FAMILY: TAHOMA;
  SIZE: 12PX;
}
```

Como podemos ver, los estilos definidos se aplicarán única y exclusivamente a las etiquetas P, H1 y H3, mas no a BODY.

8.10.3 Selector en Descendencia

Selecciona los elementos que se encuentran dentro de otros elementos. Un elemento es descendiente cuando se encuentra entre las etiquetas de apertura y de cierre del otro elemento.

Veamos un ejemplo básico de descendencia con las etiquetas P y A, donde A es descendiente de la etiqueta P.

```
<P>
  <A HREF="HTTP://WWW.GOOGLE.COM">IR A GOOGLE</A>
</P>
```

El formato para la implementación del selector por descendencia es:

```
SELECTOR1 SELECTOR2 SELECTOR3 ... SELECTORN{
  DEFINICION DE ESTILOS;
}
```

Si se necesita especificar los estilos para la etiqueta A (que se encuentra en descendencia respecto de la etiqueta P) aplicando un color azul, tipo de letra tahoma y con un tamaño 18px, el formato será el siguiente:

```
P A {
  FONT-SIZE:18PX;
  COLOR:#00F;
  FONT-FAMILY:TAHOMA;
}
```

Como podemos observar, el selector A define los estilos solo si la etiqueta A se encuentra dentro de una etiqueta P, caso contrario no aplica el estilo definido. Veamos el siguiente código:

```
<BODY>
<P>
  PROBANDO EL SELECTOR DE DESCENDENCIA
</P>
<P>
  <A HREF="HTTP://WWW.GOOGLE.COM">IR A GOOGLE</A>
```

```
</P>
<A HREF="HTTP://WWW.HOTMAIL.COM">IR A HOTMAIL</A>
</BODY>
```

En este ejemplo la definición de estilo realizada solo es aplicada a IR A GOOGLE porque se encuentra dentro de la etiqueta P, las demás definiciones de la etiqueta A no son aplicables al estilo debido a que no se encuentra en descendencia.

8.10.4 Selector de Clase

Cuando usemos estilos por descendencia o por etiqueta tenemos que considerar que a todas las etiquetas se le aplicara el estilo definido, pero que sucede si quisiera solo aplicar un estilo a una etiqueta particular. Aquí debemos usar el selector por clase que define un identificador que podrá ser usado en todo el documento web y en las etiquetas que se cree necesaria. Su formato es el siguiente:

```
.NOMBRE_DEL_IDENTIFICADOR{
    DEFINICION DE ESTILOS;
}
```

Para poder especificar el selector de clase se debe iniciar obligatoriamente con un punto antes del nombre del identificador. Ahora veremos el formato para aplicar el selector de clase en una etiqueta HTML:

```
<ETIQUETA CLASS=NOMBRE_DEL_IDENTIFICADOR>
    CONTENIDO DE LA ETIQUETA
</ETIQUETA>
```

Veamos cómo es la implementación de un estilo por selector de clase llamado miFormato. El tipo de letra será Tahoma, el color rojo y el tamaño de 24px.

```
.MIFORMATO {
    COLOR: RED;
    FONT-FAMILY: TAHOMA;
    FONT-SIZE: 24PX;
}
```

Para poder usar el selector de clase usaremos el siguiente script:

```
<P CLASS="MIFORMATO">
    PROBANDO EL SELECTOR DE CLASE
</P>
```

8.10.5 Selector de Identificación

El selector de identificación es muy parecido al selector de clase, lo que lo diferencia es el inicio de su implementación pues ya no necesita un punto, sino que basta con el símbolo Hashtag #. El formato es de la siguiente manera:

```
#NOMBRE_DEL_IDENTIFICADOR {  
    DEFINICION DEL ESTILO;  
}
```

Para poder especificar el selector de identificación se debe seguir el siguiente formato:

```
<ETIQUETA ID=NOMBRE_DEL_IDENTIFICADOR>  
    CONTENIDO DE LA ETIQUETA  
</ETIQUETA>
```

Veamos la implementación del selector de identificación llamado miFormato, con un tipo de letra Tahoma, tamaño 24px y color rojo.

```
#MIFORMATO {  
    COLOR: RED;  
    FONT-FAMILY: TAHOMA;  
    FONT-SIZE: 24PX;  
}
```

Aplicaremos el selector de identificación en la etiqueta P de la siguiente manera:

```
<P ID="MIIDENTIFICADOR">  
    PROBANDO EL SELECTOR IDENTIFICADO  
</P>
```

8.11 SELECTORES AVANZADOS

Cuando nos referirnos a selectores avanzados no significa que estos sean diferentes a los formatos presentados en los selectores básicos, sino que se trata de una forma profesional de implementar los estilos.

8.11.1 Selector Hijo

Se le llama así a la definición de estilos directamente dependiente de otro selector. Trabaja de la misma forma que los selectores descendentes, pero se diferencian en la forma de aplicación del estilo. Su formato es:

```
SELECTORPADRE > SELECTORHIJO {  
    DEFINICION DE LOS ESTILOS;  
}
```

Veamos la implementación del estilo para la etiqueta A, el cual presenta un tipo de letra Tahoma, tamaño 18px y color azul:

```
P > A {
    FONT-SIZE:18PX;
    COLOR:#00F;
    FONT-FAMILY:TAHOMA;
}
```

Veremos la forma de aplicación del estilo con el siguiente script:

```
<P>
  <A HREF="HTTP://WWW.GOOGLE.COM">IR A GOOGLE</A>
</P>
```

En el script anterior, el selector A es directamente aplicable al selector P; por tanto, se aplica el estilo de manera correcta. Veamos una mala implementación del estilo con el siguiente script:

```
<P>
  <STRONG>
    <A HREF="HTTP://WWW.GOOGLE.COM">IR A GOOGLE </A>
  </STRONG>
</P>
```

Aquí la etiqueta A no llega a obtener el estilo definido porque se encuentra dentro de otra etiqueta llamada STRONG, que permite aplicar negrita sobre el enlace definido y rompe el esquema del selector hijo.

8.11.2 Selector Adyacente

Se le llama así a la definición de estilos directamente dependiente de otro selector, y que solo será aplicable cuando se encuentren los selectores correctos. Podríamos definir, por ejemplo, que se aplicará el estilo negrita solo si se encuentra adyacente a una etiqueta H1, es decir si no encuentra H1 no se ejecutará el estilo negrita. Su formato es el siguiente:

```
SELECTOR1 + SELECTOR2 {
    DEFINICION DE LOS ESTILOS;
}
```

Veamos la siguiente implementación del estilo adyacente a los selectores H1 y H2, con tipo de letra Tahoma y de color azul:

```
H1 + H2 {
    COLOR: #0000FF;
    FONT-FAMILY: TAHOMA;
}
```


El uso del estilo lo veremos en el siguiente script:

```
<H1> USO DE LA ETIQUETA H1 </H1>
<H2> USO DE LA ETIQUETA H2 </H2>
<H2> USO NUEVAMENTE DE LA ETIQUETA H2 </H2>
```

En este caso el estilo será aplicado solo a la segunda línea del código, ya que H1 y H2 son adyacentes y, además, para aplicar el estilo se debe usar las etiquetas H1 y H2 de forma seguida.

8.12 AGRUPACIÓN DE REGLAS CSS

En algún momento vamos a tener demasiadas definiciones de estilos sobre un mismo selector, por ello debemos pensar en la agrupación de los mismos. Esta característica nos permite ahorrar, en escritura, las reglas duplicadas para diferentes etiquetas HTML. Veamos el formato de agrupación de estilos:

```
SELECTOR1, SELECTOR2 {
    DEFINICION DE ESTILOS;
}
```

Si contamos con definiciones de estilos separados para la misma etiqueta P, sería de la siguiente manera:

```
P {
    FONT-FAMILY: TAHOMA;
}
P {
    COLOR: #FF0000;
}
P {
    TEXT-ALIGN: CENTER;
}
```

El script anterior no es recomendable para una adecuada implementación de estilo, pues, como lo vimos en definiciones anteriores, el script apropiado es el siguiente:

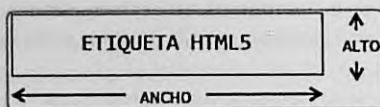
```
P {
    FONT-FAMILY: TAHOMA;
    COLOR: #FF0000;
    TEXT-ALIGN: CENTER;
}
```

Y en caso de que se presenten muchos selectores que tienen propiedades similares, se pueden agrupar usando una coma de la siguiente forma:

```
P, H1 {
  FONT-FAMILY: TAHOMA;
  COLOR: #FF0000;
  TEXT-ALIGN: CENTER;
}
```

8.13 ANCHURA Y ALTURA

Cada etiqueta HTML5 cuenta con un ancho y un alto específico que normalmente es especificado por el contenido del documento web, que podría ser un párrafo o una imagen. Dichos valores pueden ser modificados mediante CSS3 gracias a las propiedades del mismo nombre.



Entonces, de acuerdo a lo especificado se puede afirmar que:

- Podemos componer párrafos estrechos.
- Es posible colocar imágenes que se ajusten a diferentes bloques para que se acomoden correctamente en la pantalla.
- Los valores width y height normalmente son valores numéricos exactos, o de porcentaje.
- Cuando se asigne un valor cero la unidad de medida es opcional.
- Cuando el valor es diferente de cero o no se especifica la unidad, la medida es completamente ignorada.

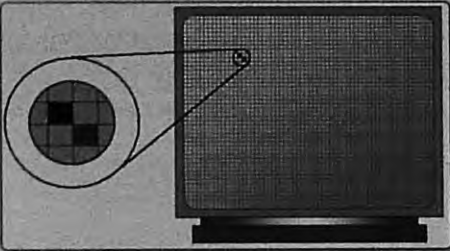
CSS3 divide las unidades de altura y anchura en dos grupos llamados absolutos y relativos.

8.13.1 Unidades relativas

Estas medidas definen su valor de acuerdo a la definición de otra, por tanto la definición de las unidades relativas se basa en una especie de fórmula. Veamos algunas características:

- Se adaptan fácilmente a los diferentes medios en los que son visualizados, es decir, su definición se acondiciona al formato de los distintos dispositivos, como el teléfono móvil, una computadora personal, etc.
- Su valor no está completamente definido, ya que siempre se basa en la definición de otro.
- Son las unidades más usadas dentro de los documentos web.

A continuación se muestran las tres unidades de medida relativas definidas por CSS3 y la referencia que toma cada una para determinar su valor real:

em	La unidad "em" es llamada unidad escalable. Básicamente es igual al tamaño de fuente actual. Por ejemplo, si la fuente del documento es 12pt (12 puntos), 1em es igual a 12pt. En el caso sea 2em sería igual a 24pt. Por ejemplo: <pre>P { FONT-SIZE: 10PX; TEXT-INDENT: 2EM; }</pre> La primera propiedad aplicada al selector p es el tamaño de letra a 10px, la segunda es la tabulación al doble de lo definido en el valor del tamaño de letra, es decir: 20px.
ex	Se puede especificar que el tamaño es relativo a tantas veces la altura de la letra "x" minúscula. Por ejemplo, si la "x" en minúscula tiene un valor de 10mm como tamaño de fuente, entonces podemos decir que 1ex es 10mm, 1.5ex es 15mm y 2ex es 20mm. Por ejemplo: <pre>P { FONT-SIZE: 10MM; TEXT-INDENT: 2EX; }</pre> La tabulación especificada para los párrafos es 20mm.
px	Cuando se trabaja con píxeles la especificación de valores en alto y ancho tienen más precisión, especialmente para la salida en pantalla de computadora. Por ejemplo: <pre>BODY{ FONT-SIZE: 16PX; }</pre> Un píxel es la menor unidad homogénea en color, la cual forma parte de una imagen digital. Es a partir de aquí que se forman elementos visibles para el usuario. 

8.13.2 Unidades absolutas

Las unidades absolutas definen las medidas de forma completa, ya que sus valores reales no se calculan ni tienen referencia a otras medidas, sino que son asignados directamente.

A continuación se muestran las unidades de medida absolutas definidas por CSS:

in	Especificación de medidas en pulgadas. Por ejemplo: <pre>BODY { MARGIN: 2.5IN; }</pre> Aquí se especifica el margen de arriba, abajo, izquierda y derecha del documento web.
cm	Especificación de medidas en centímetros. Por ejemplo: <pre>P { LINE-HEIGHT: 1.5; FONT-SIZE: 1EM; }</pre> La propiedad line-height define el espacio que separa a una línea de otra en un párrafo.
mm	Especificación de medidas en milímetros. Por ejemplo: <pre>P { WORDSPACING: 4MM; }</pre> La propiedad word-spacing permite definir el espacio entre palabras.
pt	Especificación de medidas de puntos, este es muy usado para textos de documentos, que es equivalente a 0.35mm. Por ejemplo: <pre>A { FONTSIZE: 12PT }</pre> Definición del tamaño del texto a 12 puntos para las etiquetas <a>.
pc	Especificación de medidas en picas, que es equivalente a 12puntos.
%	La medida porcentaje permite definir un tanto por ciento del valor definido en el selector padre. Por ejemplo: <pre>P { FONT-SIZE: 16PX; } A { FONT-SIZE: 80%; }</pre> Se ha definido el tamaño de párrafo a 16px, y el tamaño del texto de enlace a 80% del asignado al párrafo, es decir 12.8px.

8.14 RECOMENDACIONES PARA EL USO DE MEDIDAS

Veamos las medidas recomendadas para el uso en una pantalla o una impresora.

	RECOMENDADO	USO OCASIONAL	NO RECOMENDADO
PANTALLA	EM, PX, %	EX	PT, CM, MM, IN, PC
IMPRESORA	EM, CM, MM, IN, PT, PC, %	PX, EX	

Debemos considerar que las más usadas son las medidas especializadas para pantalla, pues las páginas web usan los estilos para ser visualizadas en todo tipo de dispositivo móvil y computadoras personales.

8.15 MÁRGENES Y RELLENOS

Cuando hablamos de márgenes y rellenos nos referimos a los espacios que se generan tanto dentro como fuera de una etiqueta web. Veamos una imagen general de los espacios, bordes y márgenes de una etiqueta:

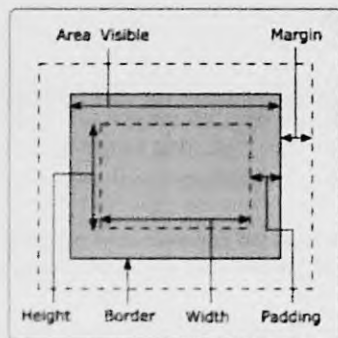


Fig. 8.7 Margen y rellenos

Debemos entender que los elementos usados en un documento web ocupan un lugar, y estos pueden considerarse como elementos de bloque y elementos de línea. A continuación los especificaremos:

8.15.1 Elementos de bloque

Estos elementos generan de forma automática un salto de línea previo y otro posterior. Entre los elementos de bloque tenemos <P> o <H1>.

Veamos el siguiente ejemplo donde se implementa el elemento de bloque para H1, en el cual se definirá un color de fondo amarillo y color de texto negro.

Elemento de Bloque

```
H1 {
  BACKGROUND-COLOR: YELLOW;
  COLOR: BLACK;
}
```

8.15.2 Elementos de línea

Estos elementos forman parte de una línea o renglón. Entre los elementos tenemos a `<strong>` o `<img>`.

Veamos el siguiente ejemplo donde se implementa el elemento de línea para la etiqueta `STRONG`, en la cual se definirá un color de fondo amarillo y color de texto negro.

Aunque hay algunos elementos más que entran dentro de la categoría de elementos en bloque lo importante para abordar los márgenes y rellenos, es tener en cuenta que para formatear cualquier elemento en la página, sea en línea o en bloque, lo que se genera es un cuadro, cuyo contenido básico es el que se encuentra dentro de las etiquetas que delimitan el elemento.

```
STRONG {
  BACKGROUND-COLOR:YELLOW;
  COLOR: BLACK;
}
```

8.16 BORDES

Los bordes pueden tener una funcionalidad tipo decorativa o pueden servir para realizar la separación entre dos elementos. Veamos las propiedades que presentan los bordes al ser aplicados en las etiquetas web:

8.16.1 Ancho de borde

El ancho de borde se define por medio de la propiedad `border-width`, el cual tiene los siguientes valores:

- Preestablecidos: `thin`, `medium` y `thick`.



Fig. 8.8 Ancho de borde preestablecido

```
BORDER-WIDTH:THICK;
BORDER-STYLE:SOLID;
```

Cuando se aplica un ancho de borde también debe aplicarse el estilo del borde, por tanto ambas líneas de código deben ser consideradas al momento de especificar los anchos.

- Definidos por pixeles: El cual aplica directamente un valor en pixeles.

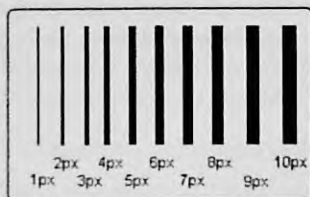


Fig. 8.9 Grosor de líneas por pixeles

```
BORDER-WIDTH: 10PX;  
BORDER-STYLE: SOLID;
```

Cuando se define el ancho de borde en pixeles, se puede especificar el grosor que crea conveniente. En el script anterior se especifica el grosor de borde a 10px.

8.16.2 Color del borde

La propiedad `border-color` permite la definición de los colores sobre un borde. Los valores pueden tomar una notación hexadecimal o el nombre del color en inglés. Veamos la implementación de borde para la etiqueta H1, con un grosor de 10px, color de borde rojo.

```
H1 {  
  BORDER-WIDTH: 10PX;  
  BORDER-COLOR: #F00;  
  BORDER-STYLE: SOLID;  
}
```

8.16.3 Estilo de borde

CSS3 presenta 8 tipos de estilos. Para los bordes usados por medio de la propiedad `border-style`, tenemos:

- Dotted: Borde en forma de puntos. 
- Dashed: Borde en forma de líneas consecutivas. 
- Solid: Borde de línea firme. 
- Double: Borde de doble línea firme. 
- Groove: Borde biselado. 
- Ridge: Borde biselado. 
- Inset: Borde biselado interno. 
- Outset: Borde biselado externo. 

Veamos una implementación completa de los bordes a la etiqueta H1:

```
H1 {
  BORDER-TOP-WIDTH: THICK;
  BORDER-TOP-STYLE: SOLID;
  BORDER-TOP-COLOR: RED;

  BORDER-BOTTOM-WIDTH: THICK;
  BORDER-BOTTOM-STYLE: SOLID;
  BORDER-BOTTOM-COLOR: BLUE;

  BORDER-RIGHT-WIDTH: THICK;
  BORDER-RIGHT-STYLE: SOLID;
  BORDER-RIGHT-COLOR: GREEN;

  BORDER-LEFT-WIDTH: THICK;
  BORDER-LEFT-STYLE: SOLID;
  BORDER-LEFT-COLOR: ORANGE;
}
```

8.17 FONDOS

La definición del fondo es un punto muy importante dentro de la estética de un documento web. Este elemento nos permite implementar tanto un color como una imagen de fondo. Cuando se ejecuta una página web hay que tener en cuenta que las propiedades establecidas son transparentes.

CSS3 aplica los estilos al selector Body y establece cinco propiedades muy importantes para la definición: Background-Color, Background-Image, Background-Repeat, Background-Attachment, Background-Position.

8.17.1 Background-color

Define el color de fondo de un determinado selector. Los valores que puede tener son:

- Color: Definir un color de relleno.
- Transparent: Define el color de transparencia y es el valor inicial que tiene la propiedad Background-Color.
- Inherit: Fuerza la herencia automática.

Veamos la siguiente definición de un color de fondo al documento web:

```
BODY {
  BACKGROUND-COLOR: RGB(255, 255, 0);
}
```

También podríamos definirlo por códigos combinados en hexadecimal:

```
BODY {
  BACKGROUND-COLOR: #FFFF00;
}
```

8.17.2 Background-image

Permite definir una imagen de fondo en el documento web. Hay que tener en cuenta que CSS3 soporta la definición de color de fondo y la definición de una imagen de fondo al mismo tiempo, y está siempre aparecerá delante del color. Los valores que puede tener son:

- URL: Define la ubicación de la imagen que se mostrará como fondo.
- None: Define una imagen nula y es el valor inicial que tiene la propiedad Background-Image.
- Inherit: Fuerza la herencia automática.

Veamos cómo se define una imagen de fondo desde un servidor:

```
BODY {  
    BACKGROUND-IMAGE: URL(HTTP://WWW.SERVIDOR.COM/BANNER.JPG);  
}
```

En el siguiente script se asigna una imagen de fondo a partir de una imagen almacenada en el disco duro de la computadora. Hay que considerar que las imágenes siempre se guardan en una carpeta llamada Imágenes. Para esta asignación el código es el siguiente:

```
BODY {  
    BACKGROUND-IMAGE: URL("IMAGENES/BANNER.JPG");  
}
```

8.17.3 Background-repeat

Permite definir una imagen de fondo con una característica especial: dicha imagen se repetirá por todo el documento web. Los valores que puede tener son:

- repeat: Es el valor inicial de la propiedad.
- Repeat-x: Repite la imagen en forma de fila.
- Repeat-y: Repite la imagen en forma de columna.
- No-Repeat: No permite la repetición de la imagen.
- Inherit: Fuerza la herencia automática.

Veamos la definición de una imagen de fondo con repetición, debe tener en cuenta que la repetición de la imagen solo será visible si la imagen no ocupa todo el tamaño de la pantalla de su navegador:

```
BODY {  
    BACKGROUND-IMAGE: URL(IMAGEN.JPG);  
    BACKGROUND-REPEAT: REPEAT;  
}
```

Ahora definiremos la repetición de la imagen en forma vertical, para esto debemos colocar el siguiente código:

```

BODY {
    BACKGROUND-IMAGE: URL(IMAGEN.JPG);
    BACKGROUND-REPEAT: REPEAT-Y;
}

```

Asimismo, podemos definir la repetición de la imagen en forma horizontal.

```

BODY {
    BACKGROUND-IMAGE: URL(IMAGEN.JPG);
    BACKGROUND-REPEAT: REPEAT-X;
}

```

Y, finalmente, asignaremos la no repetición de la imagen en el documento web:

```

BODY {
    BACKGROUND-IMAGE: URL(IMAGEN.JPG);
    BACKGROUND-REPEAT: NO-REPEAT;
}

```

8.18 POSICIONAMIENTO CSS

Cuando los elementos web (como las etiquetas HTML o el mismo código CSS) son agregados dentro de un documento, se procesan de una manera especial. Finalmente, entendidos por el navegador, como cada selector genera una caja, debemos tener en cuenta lo siguiente:

- Definición del alto y ancho de la caja, sea o no establecida.
- Identificación del tipo de etiqueta HTML, ya sea elemento de bloque o en línea.
- Definición del posicionamiento de la caja.
- Establecimiento del tamaño del navegador.
- Establecimiento del tamaño de las imágenes.

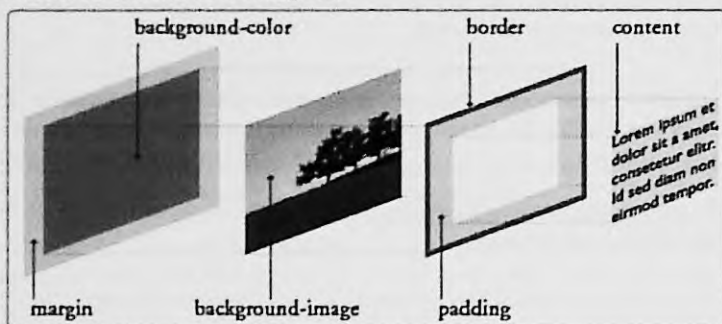


Fig. 8.10 Elementos web

Fuente: <www.desarrolloweb.com>

8.19 TIPOS DE ELEMENTOS

Los tipos de elementos se caracterizan por la forma en que se presentan dentro del documento web, tenemos:

- **Elementos por bloque:** Se llaman así porque siempre ocupan una nueva línea y, además, todo el espacio en forma horizontal del documento web. Las etiquetas HTML que son consideradas como elementos por bloque son:

address	center	div	h1, h2, h3, h4, h5, h6
hr	form	menu	p
pre	table	ul	dd, dt, td, th, tr

- **Elementos por línea:** Reciben este nombre porque no inician en una nueva línea y solo ocupan el espacio necesario para mostrar su contenido. Las etiquetas HTML que son consideradas como elementos por línea son:

a	b	br	Cite
em	font	i	Small
strong	u	Input, select, textarea	

8.20 POSICIONAMIENTO

Debemos entender que un documento web tiene una dimensión inicial preparada por el diseñador web. Veamos un ejemplo de la distribución de pixeles en un documento:

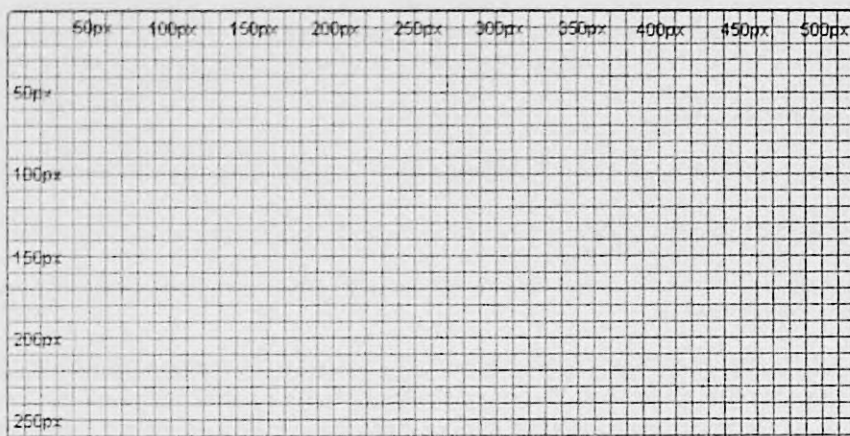


Fig. 8.11 Posicionamiento web

En este ejemplo podemos observar que la dimensión del documento es de 500px de ancho por 250px de alto. Recuerde que el tamaño lo determina usted como diseñador web.

En vista de que los elementos HTML son colocados en una posición estándar dentro del documento web, podemos modificar dichas posiciones según nos convenga, para lo cual debemos considerar las siguientes propiedades:

- Posicionamiento normal, Posicionamiento relativo.
- Posicionamiento absoluto, Posicionamiento fijo, Posicionamiento flotante.

8.20.1 Posicionamiento normal

Son llamados también estáticos, y son los más usados entre los navegadores. El nombre estático no resulta el más adecuado, ya que en realidad los cuadros con `position:static` no se “posicionan” en el sentido del CSS; sino, más bien, en el orden en el que aparecen en el etiquetado, y además ocupan todo el espacio que necesiten. Este es el comportamiento por defecto que se da cuando no se aplica ningún CSS al HTML.

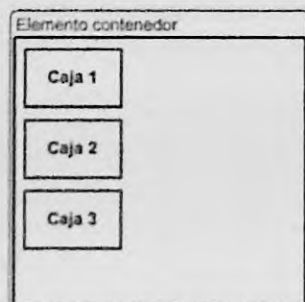


Fig. 8.12 Posicionamiento normal

Debemos tener en cuenta que al no definir ningún posicionamiento, estamos especificando, por defecto, el “posicionamiento normal”. Su formato es como sigue:

```
SELECTOR {
    POSITION: STATIC;
}
```

8.20.2 Posicionamiento relativo

El posicionamiento relativo mantiene a los elementos en el flujo normal, desplazándolos respecto su posición por defecto.

Las cajas se controlan mediante las propiedades: `top`, `right`, `bottom` y `left`. Este tipo de posicionamiento no suele ser usado, ya que se puede conseguir el mismo resultado utilizando márgenes. Cabe tener en cuenta que los márgenes pueden tener un valor positivo o negativo, con los que en la mayoría de casos obtendríamos un resultado igual.

Veamos la implementación de la propiedad `position` para el selector `h1`, donde se le debe asignar `-10px` de la parte superior y `40` de la posición izquierda.

```
SELECTOR {  
    POSITION: RELATIVE;  
    TOP: VALORTOP;  
    LEFT: VALORLEFT;  
    RIGHT: VALORRIGHT;  
    BOTTOM: VALORBOTTOM;  
}
```

Donde:

- Selector: Es el nombre del selector que se aplicará a las propiedades definidas en el CSS.
- Position relative: Activación de la propiedad de posicionamiento relativo al selector seleccionado.
- Top: Definición de la distancia, desde la parte superior hacia abajo.
- Left: Definición de la distancia, desde la izquierda hacia la derecha.
- Right: Definición de la distancia, desde la derecha hacia izquierda.
- Bottom: Definición de la distancia, desde la parte inferior hacia arriba.

8.20.3 Posicionamiento absoluto

El elemento que se posiciona de forma absoluta no ocupa espacio alguno en el documento. Esto quiere decir que se puede posicionar en cualquier parte del documento web como si fuera un elemento flotante frente a los demás elementos.

Para posicionar un elemento de forma absoluta, la propiedad position se establece como absolute. Posteriormente se puede usar las propiedades left, right, top, y bottom para colocar la caja. Su formato es como sigue:

```
SELECTOR{  
    POSITION:ABSOLUTE;  
    TOP: VALORTOP;  
    LEFT: VALORLEFT;  
    RIGHT: VALORRIGHT;  
    BOTTOM: VALORBOTTOM;  
}
```

Donde:

- Selector: Es el nombre del selector que se le aplicarán las propiedades definidas en el CSS.
- Position absolute: Activación de la propiedad posicionamiento absoluto al selector seleccionado.
- Top: Definición de la distancia, desde la parte superior hacia abajo.
- Left: Definición de la distancia, desde la izquierda hacia la derecha.
- Right: Definición de la distancia, desde la derecha hacia izquierda.
- Bottom: Definición de la distancia, desde la parte inferior hacia arriba.

8.20.4 Posicionamiento fijo

Este tiene muchos puntos en común con el posicionamiento absoluto, ya que sirve igualmente para indicar las coordenadas en las que queremos posicionar el elemento. La diferencia está en que, en este caso, el bloque queda fijado en la página, no se mueve al utilizar la barra de desplazamiento. Es interesante su uso en ciertos tipos de menús, cabeceras o elementos que tengan que estar siempre visibles en la página. Su formato es el siguiente:

```
SELECTOR{
    POSITION:FIXED;
    TOP: VALORTOP;
    LEFT: VALORLEFT;
    RIGHT: VALORRIGHT;
    BOTTOM: VALORBOTTOM;
}
```

Donde:

- Selector: Es el nombre del selector que se le aplicarán las propiedades definidas en el CSS.
- Position fixed: Activación de la propiedad posicionamiento fijo al selector seleccionado.
- Top: Definición de la distancia, desde la parte superior hacia abajo.
- Left: Definición de la distancia, desde la izquierda hacia la derecha.
- Right: Definición de la distancia, desde la derecha hacia izquierda.
- Bottom: Definición de la distancia, desde la parte inferior hacia arriba.

8.20.5 Posicionamiento flotante

Cuando se habla de "posición flotante" parece algo complejo de comprender; sin embargo, es el posicionamiento más utilizado. La mayoría de estructuras de las páginas web complejas están diseñadas con el posicionamiento flotante, tal como se verá más adelante.

Cuando se ubica una caja en este modelo de posicionamiento, automáticamente se convierte en una caja flotante, lo que significa que es capaz de desplazarse, desde su lugar original, hasta la zona más extrema del lado derecho o del izquierdo. El formato es el siguiente:

```
SELECTOR{
    FLOAT: POSICION;
}
```


8.21 CASOS DESARROLLADOS

Caso 1:

Posicionamiento normal



Fig. 8.13 Posicionamiento normal - index.html

Tener en cuenta:

- Crear una carpeta que represente un sitio web llamado POSICIONAMIENTONORMAL, y que aloje cuatro imágenes para usar en la página web.
- Implementar el estilo en un archivo llamado estilos.css.
- Aplicar estilos para el título y subtítulo.
- Las imágenes deben tener un tamaño estándar de: 286px de ancho por 194px de alto.

Veamos el código implementado dentro del archivo web:

```
<!DOCTYPE HTML>
<HEAD>
  <META CHARSET="UTF-8">
  <TITLE>POSICIONAMIENTO NORMAL</TITLE>
  <LINK REL="stylesheet" TYPE="text/css" HREF="ESTILOS.CSS">
</HEAD>
<BODY>
  <H1>SOLUCIONES INFORMÁTICAS S.A.C.</H1>
  <H4>"LA MEJOR SOLUCIÓN PARA SUS PROBLEMAS INFORMÁTICOS"</H4>
  <IMG SRC="IMAGEN1.JPG"/>
  <IMG SRC="IMAGEN2.JPG"/>
  <IMG SRC="IMAGEN3.JPG"/>
  <IMG SRC="IMAGEN4.JPG"/>
</BODY>
</HTML>
```



El código para la implementación del archivo estilos.css es:

```
H1{
  FONT-FAMILY: "TREBUCHET MS";
  POSITION: STATIC;
  TEXT-ALIGN: CENTER;
  BORDER: #663366 10PX;
```

```

BACKGROUND-COLOR:#06F;
COLOR:#FFF;
}
H4 {
  FONT-FAMILY:"TREBUCHET MS";
  POSITION:STATIC;
  TEXT-ALIGN:CENTER;
  BORDER: #663366 5PX;
  BACKGROUND-COLOR:#09F;
  COLOR:#FF0
}
IMG {
  POSITION:STATIC;
  WIDTH: 286PX;
  HEIGHT:194PX;
}

```

Caso 2:**Posicionamiento relativo 1****Soluciones Informáticas S.A.C.****Fig. 8.14** Posicionamiento relativo

Tener en cuenta:

- Crear una carpeta que represente a un sitio web llamado POSICIONAMIENTORELATIVO, que aloje cuatro imágenes para ser usadas en la página web.
- Implementar el estilo en un archivo llamado estilos.css.
- Al título "Soluciones Informáticas S.A.C." aplicar posición relativa con un valor top de -10px y left de 40px.
- El subtítulo debe ser implementado con la etiqueta <h4>, y debe estar centrado, ser de color azul claro y tener el tipo de letra de su preferencia.
- Las imágenes deben tener un tamaño estándar de: 286px de ancho por 194px de alto.

Veamos el código implementado dentro del archivo web:

```

<!DOCTYPE HTML>
<HEAD>
  <META CHARSET="UTF-8">
  <TITLE>POSICIONAMIENTO RELATIVO</TITLE>
  <LINK REL="STYLESHEET" TYPE="TEXT/CSS" HREF="ESTILOS.CSS">
</HEAD>

```

```
<BODY>
<H1>SOLUCIONES INFORMÁTICAS S.A.C.</H1>
<H4>"LA MEJOR SOLUCIÓN PARA SUS PROBLEMAS INFORMÁTICOS"</H4>
<IMG SRC="IMAGEN1.JPG"/>
<IMG SRC="IMAGEN2.JPG"/>
<IMG SRC="IMAGEN3.JPG"/>
<IMG SRC="IMAGEN4.JPG"/>
</BODY>
</HTML>
```

El código para la implementación del archivo estilos.css es:

```
H1{
  POSITION: RELATIVE;
  TOP: -10PX;
  LEFT: 40PX;
}
H4 {
  FONT-FAMILY:"TREBUCHET MS";
  POSITION:STATIC;
  TEXT-ALIGN:CENTER;
  BORDER: #663366 5PX;
  BACKGROUND-COLOR:#09F;
  COLOR:#FF0;
}
IMG {
  POSITION:STATIC;
  WIDTH: 286PX;
  HEIGHT:194PX;
}
```

Caso 3:

Posicionamiento absoluto

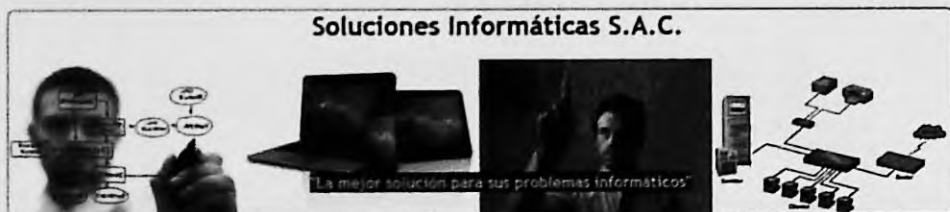


Fig. 8.15 Posicionamiento absoluto

Tener en cuenta:

- Crear una carpeta que represente a un sitio web llamado POSICIONAMIENTOABSOLUTO, que aloje cuatro imágenes que serán usadas en la página web.
- Implementar el estilo en un archivo llamado estilos.css.
- Al título "Soluciones Informáticas S.A.C." aplíquese la etiqueta <h1> y céntrelo.

- El subtítulo debe ser implementado con la etiqueta <h3>, debe tener color de relleno negro y color de texto amarillo. Aplíquese el posicionamiento absoluto, con 202px en top y 380px en left. Posicionarlo delante de las imágenes.
- Las imágenes deben estar detrás del subtítulo y deben tener un tamaño estándar de: 286px de ancho por 194px de alto.

Veamos el código implementado dentro del archivo web:

```
<!DOCTYPE HTML>
<HEAD>
  <META CHARSET="UTF-8">
  <TITLE>POSICIONAMIENTO ABSOLUTO</TITLE>
  <LINK REL="STYLESHEET" TYPE="TEXT/CSS" HREF="ESTILOS.CSS">
</HEAD>
<BODY>
  <H1>SOLUCIONES INFORMÁTICAS S.A.C.</H1>
  <H3>"LA MEJOR SOLUCIÓN PARA SUS PROBLEMAS INFORMÁTICOS"</H3>
  <IMG SRC="IMAGEN1.JPG"/>
  <IMG SRC="IMAGEN2.JPG"/>
  <IMG SRC="IMAGEN3.JPG"/>
  <IMG SRC="IMAGEN4.JPG"/>
</BODY>
</HTML>
```

El código para la implementación del archivo **estilos.css** es:

```
H1{
  FONT-FAMILY:"TREBUCHET MS";
  TEXT-ALIGN: CENTER;
}
H3 {
  FONT-FAMILY:"TREBUCHET MS";
  POSITION: ABSOLUTE;
  BORDER: 5PX;
  BACKGROUND-COLOR: #000;
  COLOR: #FF0;
  TOP: 202PX;
  LEFT: 380PX;
  Z-INDEX: 2;
}
IMG {
  POSITION: RELATIVE;
  WIDTH: 286PX;
  HEIGHT: 194PX;
  Z-INDEX: 1;
}
```

Caso 4:

Posicionamiento fijo

MANEJO DE POSICIONES

El posicionamiento fijo tiene muchos puntos en común con el posicionamiento absoluto, ya que sirve igualmente para indicar las coordenadas en las que queremos posicionar el elemento.

Fig. 8.16 Posicionamiento fijo

Tener en cuenta:

- Crear una carpeta que represente a un sitio web llamado POSICIONAMIENTOFIJO.
- Implementar el estilo en un archivo llamado estilos.css.
- Al título "MANEJO DE POSICIONES" aplicarle la etiqueta <h1>, centrarlo, y que tenga un borde doble de color #663366. El grosor del borde debe ser de 10px, 5000px de ancho de caja, 40px de alto de caja, un left de 10% y un top de 5px.
- Al párrafo debe aplicarle el tipo de letra que considere más conveniente.

Veamos el código implementado dentro del archivo web:

```
<!DOCTYPE HTML>
<HEAD>
  <META CHARSET="UTF-8">
  <TITLE>POSICIONAMIENTO FIJO</TITLE>
  <LINK REL="STYLESHEET" TYPE="TEXT/CSS" HREF="ESTILOS.CSS">
</HEAD>
<BODY>
  <H1>MANEJO DE POSICIONES</H1>
  <BR><BR>
  <BR><BR>
  <P>
    EL POSICIONAMIENTO FIJO TIENE MUCHOS PUNTOS EN COMÚN CON EL
    POSICIONAMIENTO ABSOLUTO, YA QUE INDICAMOS IGUALMENTE LAS
    COORDENADAS EN LAS QUE QUEREMOS POSICIONAR EL ELEMENTO.
  </P>
</BODY>
</HTML>
```

El código para la implementación del archivo estilos.css es:

Caso 5:

Posicionamiento relativo 2

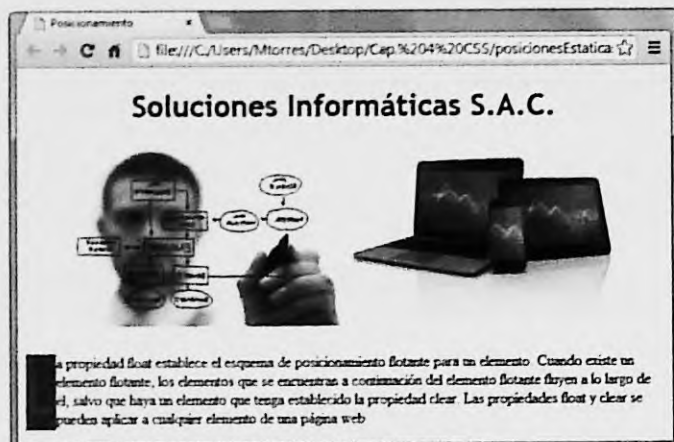


Fig. 8.17 Posicionamiento relativo

Tener en cuenta:

- Coloque el título en el centro mediante CSS, seleccione el tipo de letra conveniente y use la etiqueta <h1>.
- Coloque dos imágenes con tamaños 286x194px .
- Aplique letra capital a la primera letra del párrafo, use posición flotante; además, defina el color rojo para la letra capital y un fondo de color azul.

Veamos el código implementado dentro del archivo web:

```
<!DOCTYPE HTML>
<HEAD>
  <META CHARSET="UTF-8">
  <TITLE>POSICIONAMIENTO RELATIVO</TITLE>
  <LINK REL="STYLESHEET" TYPE="TEXT/CSS" HREF="ESTILOS.CSS">
</HEAD>
<BODY>
  <H1>SOLUCIONES INFORMÁTICAS S.A.C.</H1>
  <H1> <IMG SRC="ANALISTASISTEMAS.JPG"/>
  <IMG SRC="COMPUTER.JPG"/>
</H1>
  <P>
    LA PROPIEDAD FLOAT ESTABLECE EL ESQUEMA DE POSICIONAMIENTO
    FLOTANTE PARA UN ELEMENTO. CUANDO EXISTE ...
  </P>
</BODY>
</HTML>
```

El código para la implementación del archivo estilos.css es:

```
H1{
  FONT-FAMILY:"TREBUCHET MS";
  TEXT-ALIGN:CENTER;
}
P:FIRST-LETTER {
  BACKGROUND-COLOR:#06F;
  COLOR: RED;
  FLOAT: LEFT;
  FONT-FAMILY:"TREBUCHET MS";
  FONT-SIZE: 400%;
}
IMG {
  POSITION:RELATIVE;
  WIDTH: 286PX;
  HEIGHT:194PX;
  Z-INDEX:1;
}
```

Caso 6:

Posicionamiento flotante

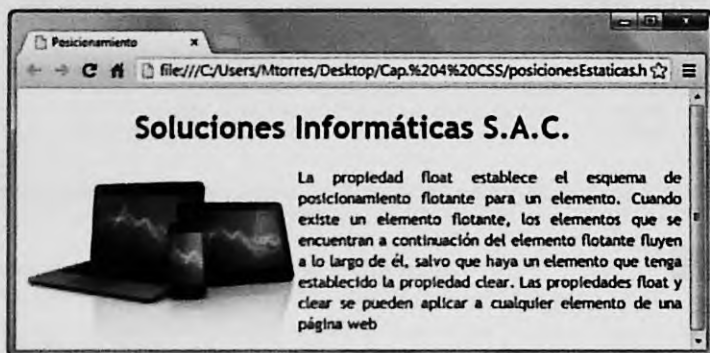


Fig. 8.18 Posicionamiento flotante

Tener en cuenta:

- Colocar el título en el centro mediante CSS, seleccionar el tipo de letra conveniente, centrarla y usar la etiqueta <h1>.
- Colocar una imagen de tamaño 286x194px, especificar la posición flotante hacia la izquierda.

Veamos el código implementado dentro del archivo web:

```
<!DOCTYPE HTML>
<HEAD>
  <META CHARSET="UTF-8">
  <TITLE>POSICIONAMIENTO FLOTANTE</TITLE>
  <LINK REL="STYLESHEET" TYPE="TEXT/CSS" HREF="ESTILOS.CSS">
</HEAD>
<BODY>
  <H1>SOLUCIONES INFORMÁTICAS S.A.C.</H1>
  <IMG SRC="COMPUTER.JPG"/>
  <P>
    LA PROPIEDAD FLOAT ESTABLECE EL ESQUEMA DE POSICIONAMIENTO
    FLOTANTE PARA UN ELEMENTO. CUANDO _
  </P>
</BODY>
</HTML>
```

El código para la implementación del archivo estilos.css es:

```
H1{
  FONT-FAMILY:"TREBUCHET MS";
  TEXT-ALIGN:CENTER;
}
```



```

P{
  FONT-FAMILY:"TREBUCHET MS";
  FONT-SIZE: 100%;
  TEXT-ALIGN:JUSTIFY;
}
IMG {
  FLOAT:LEFT;
  WIDTH: 286PX;
  HEIGHT:194PX;
}

```

Caso 7:**Integración de posicionamientos****Soluciones Informáticas S.A.C.**

Una solución alternativa se define en informática como un método temporal para alcanzar una solución cuando el camino tradicional no funciona. En informática se usa para superar inconvenientes de programación, hardware o comunicación. Se mantiene hasta que el problema se corrige.1
Frecuentemente las soluciones alternativas son creativas como las verdaderas y no se nota la diferencia.



El uso abusivo de soluciones alternativas puede dar lugar a fallos posteriores en el sistema, por ejemplo al afrontar un problema en una biblioteca, como el retomo de un valor erróneo, el paliativo puede alterar el normal funcionamiento del programa que espera el viejo comportamiento incorrecto de la biblioteca.

Fig. 8.19 Posicionamiento integrado**Tener en cuenta:**

- Colocar el título en el centro mediante CSS, seleccionar el tipo de letra conveniente, centrarla y usar la etiqueta <h1>.
- Definir 3 artículos, los cuales deberán estar divididos en proporción a la pantalla; es decir, en un 33%. Dos de ellos serán para colocar textos, mientras que en el del centro se mostrará una imagen.
- Colocar una imagen de tamaño 361x231px.

Veamos el código implementado dentro del archivo web:

```

<!DOCTYPE HTML>
<HEAD>
  <META CHARSET="UTF-8">
  <TITLE>POSICIONAMIENTO INTEGRADA</TITLE>
  <LINK REL="STYLESHEET" TYPE="TEXT/CSS" HREF="ESTILOS.CSS">
</HEAD>
<BODY>
  <H1>SOLUCIONES INFORMÁTICAS S.A.C.</H1>
  <P>&NBSP;</P>

  <ARTICLE ID="COLUMNA">
    <P>UNA SOLUCIÓN ALTERNATIVA SE DEFINE EN INFORMÁTICA COMO UN
    MÉTODO TEMPORAL PARA ALCANZAR UNA ...</P>
  </ARTICLE>

```

```
<ARTICLE ID="COLUMNNA">
  <IMG SRC="DEVELOPER.PNG" WIDTH="361"
    HEIGHT="231" HSPACE="30">
</ARTICLE>

<ARTICLE ID="COLUMNNA">
  <P>EL USO ABUSIVO DE SOLUCIONES ALTERNATIVAS PUEDE DAR
    LUGAR A FALLOS POSTERIORES EN EL SISTEMA, _P>
</ARTICLE>

</BODY>
</HTML>
```

El código para la implementación del archivo estilos.css es:

```
* {
  FONT-FAMILY: "TREBUCHET MS";
  TEXT-ALIGN: JUSTIFY;
}
H1{
  TEXT-ALIGN: CENTER;
}
#COLUMNNA {
  FLOAT: LEFT;
  WIDTH: 33%;
}
```

A decorative pattern of light gray hexagons arranged in a honeycomb-like structure, located in the upper left quadrant of the page.

CAP.

9

***Estilos para
selectores***

An abstract, white, curved shape resembling a stylized 'C' or a piece of fabric, located in the bottom left corner of the page.

9.1 TIPOGRAFÍA

Es la forma gráfica de expresar el lenguaje. Puede ser entendida como el arte y la técnica del manejo y selección de tipos. Originalmente estos eran plomos y se utilizaban para crear trabajos de impresión. El tipógrafo Stanley Morison definió a la tipografía como el arte de disponer correctamente el material de impresión, de acuerdo con un propósito específico: el de colocar las letras, repartir el espacio y organizar los tipos con vistas a prestar al lector la máxima ayuda para la comprensión del texto escrito verbalmente.



Fig. 9.1 Tipografía

Fuente: <www.cursosmaster.com/curso-de-tipografia/>

En CSS se definen varias propiedades que permiten controlar la apariencia de los textos. Hay que tener en cuenta que un documento web, en comparación a los textos impresos, tiene más limitaciones en cuanto a su apariencia.

9.1.1 Propiedad Font-Family

Es la propiedad CSS que especifica el tipo, o los tipos, de fuente que se le asignarán a un objeto, línea o bloque. Debido a que no todos los sistemas operativos cuentan con una gran variedad de fuentes instaladas, esta propiedad ofrece muchas alternativas. Su formato es:

```
FONT-FAMILY: TIPOLETRA1, TIPOLETRA2, TIPOLETRA3;
```

Como se puede observar, es posible especificar uno o más tipos de letra mediante la separación por comas. Asimismo, hay que tener en cuenta que si la fuente especificada tiene un conjunto de palabras, se tendrá que encerrar entre comillas simples o dobles, por ejemplo:

```
FONT-FAMILY: "TIPO DE LETRA1", TIPOLETRA2, TIPOLETRA3
```

Otro caso particular es el siguiente: si no se tiene instalado el primer tipo de letra, entonces se le asignará al texto el segundo tipo, y así sucesivamente con las demás definiciones.

A continuación tenemos las familias a las que pertenecen los tipos de letras que son adaptadas en la mayoría de los sistemas operativos:

```

FONT-FAMILY: ARIAL, HELVETICA, SANS-SERIF;
FONT-FAMILY: 'ARIAL BLACK', GADGET, SANS-SERIF;
FONT-FAMILY: 'BOOKMAN OLD STYLE', SERIF;
FONT-FAMILY: 'COMIC SANS MS', CURSIVE;
FONT-FAMILY: COURIER, MONOSPACE;
FONT-FAMILY: 'COURIER NEW', COURIER, MONOSPACE;
FONT-FAMILY: GARAMOND, SERIF;
FONT-FAMILY: GEORGIA, SERIF;
FONT-FAMILY: IMPACT, CHARCOAL, SANS-SERIF;
FONT-FAMILY: 'LUCIDA CONSOLE', MONACO, MONOSPACE;
FONT-FAMILY: 'LUCIDA SANS UNICODE', 'LUCIDA GRANDE', SANS-SERIF;
FONT-FAMILY: 'MS SANS SERIF', GENEVA, SANS-SERIF;
FONT-FAMILY: 'MS SERIF', 'NEW YORK', SANS-SERIF;
FONT-FAMILY: 'PALATINO LINOTYPE', 'BOOK ANTIQUA', PALATINO, SERIF;
FONT-FAMILY: SYMBOL, SANS-SERIF;
FONT-FAMILY: TAHOMA, GENEVA, SANS-SERIF;
FONT-FAMILY: 'TIMES NEW ROMAN', TIMES, SERIF;
FONT-FAMILY: 'TREBUCHET MS', HELVETICA, SANS-SERIF;
FONT-FAMILY: VERDANA, GENEVA, SANS-SERIF;
FONT-FAMILY: WEBDINGS, SANS-SERIF;
FONT-FAMILY: WINGDINGS, 'ZAPF DINGBATS', SANS-SERIF;

```

El tipo de letra de un texto web puede ser especificado de dos formas:

- Nombre de fuente: Es la definición de un tipo de letra particular, por ejemplo:

```

FONT-FAMILY: 'TIMES NEW ROMAN';

```

- Nombre de familia: Son aquellas que no hacen referencia a un tipo de letra particular, sino a familias genéricas. Veamos una lista de las familias:

Serif	Georgia, Times, Times New Roman, Garamond y Century Schoolbook.
Sans-serif	Verdana, Arial, Helvetica, trebuchet y Tahoma.
Monospace	Courier, MS Courier New y Prestige.
Cursive	Lucida Handwriting y Zapf-Chancery.
Fantasy	Comic Sans, Whimsey, Critter y Cottonwood.

Todos los navegadores web tienen una lista de fuentes preinstalada por el sistema operativo. Dicha lista incluye a las cinco familias nombradas en la tabla anterior. Si una fuente no se encuentra disponible en la computadora del usuario que visualiza la página web, el navegador usará, como alternativa, una fuente de estas familias.

9.12 Propiedad Font-Size

Es la propiedad CSS que especifica el tamaño de letra de cualquier tipo textual que esté dentro del documento web. Su formato es:

```

FONT-SIZE: TAMAÑOABSOLUTO, TAMAÑORELATIVO, MEDIDA, PORCENTAJE;

```

Donde:

- **Font-Size:** Es el nombre de la propiedad que permite asignar un tamaño a un determinado selector, el cual normalmente es textual.
- **TAMAÑOABSOLUTO:** Aquí se especifica el tamaño de letra, en forma absoluta, con las siguientes palabras claves: `xx-small`, `x-small`, `small`, `medium`, `large`, `x-large`, `xx-large`.
- **TAMAÑORELATIVO:** Aquí se especifica el tamaño de letra, en forma relativa, con las siguientes palabras claves: `larger`, `smaller`, las cuales siempre tomarán un tamaño en referencia al elemento padre.
- **Medida:** Aquí se especifica una medida exacta para el texto.
- **Porcentaje:** Es el más recomendado para asignar los tamaños a los textos, ya que se adapta a las diferentes dimensiones que puede tener un documento web.

Ahora, con respecto a los tamaños, veamos una comparación con las etiquetas `<h>`, lo cual resultará bastante ilustrativo ya que, como se vio en los casos desarrollados anteriormente, las etiquetas `<h1>` cuentan con un tamaño predefinido:

- `h1: xx-larger (xx grande)`
- `h2: x-large (x grande)`
- `h3: large (grande)`
- `h4: medium (mediano: este es el valor por defecto de los textos en un documento web)`
- `h5: Small (pequeña)`
- `h6: xx-small (xx pequeña)`

9.1.3 Propiedad Color

Es la propiedad CSS que especifica el color que puede tener un texto dentro de un documento web. El color por defecto es el negro. Veamos los cuatro formatos que presenta CSS:

```
COLOR: #242;  
COLOR: RED;  
COLOR: #FF00FF;  
COLOR: RGB(FF,00,FF);
```

Donde:

- **Color #242:** Asigna el código de color `#224422` al selector activo.
- **Color Red:** Asigna directamente el color rojo sobre el selector activo.
- **Color #FF00FF:** Asigna el color de código `#FF00FF` sobre el selector activo.
- **Color rgb(FF,00,FF):** Asigna el color de código `#FF00FF` sobre el selector activo.

Ahora veamos cómo definir el color rojo para un párrafo, usando los diferentes formatos vistos hasta ahora y tomando como referencia el cuadro anterior

Definición directa del color:

```
P {
  COLOR: RED;
}
```

Definición por código hexadecimal:

```
P {
  COLOR: #FF0000;
}
```

Definición por código hexadecimal simplificado: Tiene que considerar que solo se puede simplificar si la pareja de símbolos son iguales, es decir: FF será F, 00 será 0. No obstante, todo el código hexadecimal debe tener la pareja repetida:

```
P {
  COLOR: #F00;
}
```

Definición por código RGB: Aquí tenemos que por cada pareja de color se pueden usar los valores de 0 a 255, siendo 0 el valor anulado del color y 255 el máximo valor:

```
P {
  COLOR: RGB(255,00,00);
}
```

9.1.4 Propiedad Font-Weight

Es la propiedad CSS que especifica la anchura del texto que compone un documento web. Su formato es:

```
FONT-WEIGHT:    NORMAL, BOLD,
                 LIGHTER, BOLDER,
                 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900
```

Donde:

- Font-weight: Es el nombre de la propiedad que permite asignarle un tamaño a un determinado selector, normalmente textual.
- Normal: Es el valor por defecto, es lo mismo que asignar 400 como peso numérico.
- Bold: Es la asignación de negrita sobre el texto, es lo mismo que asignar 700 como peso numérico.
- Lighter: Es una asignación menos gruesa que el tipo del elemento padre.
- Bolder: Es una asignación más gruesa que el tipo del elemento padre.
- 100,200,300,400,500,600,700,800,900: Son los pesos numéricos para los tipos de letras.

Caso desarrollado: Estilos para textos



Fig. 9.2 Index.html

El script del archivo HTML es:

```
<!DOCTYPE HTML>
<HTML>
<HEAD>
  <LINK REL="STYLESHEET" TYPE="TEXT/CSS" HREF="ESTILOS.CSS">
  <META CHARSET=UTF-8" />
  <TITLE>VETERINARIA</TITLE>
</HEAD>

<BODY>
<HEADER>
  <MENU>QUIENES SOMOS | SERVICIOS | IMAGENES | CONTACTENOS </MENU>
  <SECTION ID="TITULO">VETERINARIA MI MEJOR AMIGO</SECTION>
</HEADER>

<ARTICLE>
  <P ID="TITULOCENTRAL">BIENVENIDOS A NUESTRO WEBSITE</P>
  <P ID="PARRAFOCENTRAL">
    SOMOS UNA VETERINARIA ESPECIALIZADA EN CUIDAR LA SALUD DE LAS MASCOTAS.
    BRINDAMOS ...
  </P>
</ARTICLE>

<ARTICLE>
  <IMG SRC="MASCOTA1.JPG" ID="IMAGENMASCOTA">
  <IMG SRC="MASCOTA2.JPG" ID="IMAGENMASCOTA">
  <IMG SRC="MASCOTA3.JPG" ID="IMAGENMASCOTA">
  <IMG SRC="MASCOTA4.JPG" ID="IMAGENMASCOTA">
  <IMG SRC="MASCOTA5.JPG" ID="IMAGENMASCOTA">
</ARTICLE>

<FOOTER>
  <P ID="PIE">TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS</P>
</FOOTER>
</BODY>
</HTML>
```

El script del archivo estilos.css es:

```

BODY {
    BACKGROUND-IMAGE:URL(FONDO.PNG);
    REPEAT;
}
HEADER {
    BACKGROUND: #458F0B URL(FONDO.PNG) REPEAT;
    POSITION: RELATIVE;
    PADDING-TOP: 0PX;
    PADDING-BOTTOM: 100PX;
}
MENU{
    FONT-FAMILY:"LUCIDA SANS UNICOD";
    FONT-SIZE:MEDIUM;
    COLOR: WHITE;
    POSITION: RELATIVE;
    LEFT:700PX;
    TOP:40PX;
}
#TITULO{
    FONT-FAMILY: TAHOMA;
    FONT-SIZE:X-LARGE;
    FONT-WEIGHT:BOLD;
    COLOR: YELLOW;
    POSITION:RELATIVE;
    LEFT:50PX;
    TOP:80PX;
}
#TITULOCENTRAL{
    FONT-FAMILY:TAHOMA;
    TEXT-ALIGN:CENTER;
    FONT-SIZE:XX-LARGE;
    POSITION:RELATIVE;
    COLOR:BLACK;
}
#PARRAFOCENTRAL{ FONT-FAMILY:TAHOMA, GENEVA, SANS-SERIF;
    FONT-WEIGHT:100;
    FONT-SIZE:MEDIUM;
    COLOR:#666;
    WIDTH:700PX;
    POSITION:RELATIVE;
    LEFT: 300PX;
    TEXT-ALIGN:CENTER;
}
#IMAGENMASCOTA{
    WIDTH:250PX;
    HEIGHT:200PX;
    BORDER:2PX #0F0;
}
ARTICLE {
    TEXT-ALING: CENTER;
}
#PIE{
    TEXT-ALIGN:CENTER;
    FONT-FAMILY:"LUCIDA SANS UNICOD";
    FONT-WEIGHT:100; FONT-SIZE: SMALL;
}

```

9.2 VÍNCULOS BÁSICOS

Una página web generada en HTML5 generalmente tiene secciones bien definidas, como cabecera, navegación, artículo o pie; y podemos controlar casi todo el contenido que estas poseen. Los links o enlaces son un caso excepcional, pues ya vienen definidos en forma predeterminada para todo documento web.

Nosotros, usando los estilos CSS, podemos modificar las propiedades de los diferentes estilos que presentan los enlaces.

Un enlace normalmente tiene cuatro estados o tiempos, que son los siguientes:

- Enlace no visitado, donde no se ha dado clic. Se define con el atributo `link`.
- Enlace visitado, donde ya se ha dado clic sobre el enlace. Se define con el atributo `visited`.
- Enlace activo, que es justo cuando presionamos el enlace. Se define con `active`.
- Enlace con el puntero del mouse encima. Se define con `hover`.

9.3 PSEUDO-CLASES

Los enlaces web cuentan con una característica particular cuando se encuentran en un documento web, como cuando usted hace clic sobre ella o simplemente se posiciona encima. Pero hasta el momento no hemos visto cómo definir selectores con dichas características simultáneas; si esto se realiza los atributos `id` o `class` del CSS no podrán representarlos. Por ello usaremos las pseudo-clases en CSS, las cuales sí permiten la definición de múltiples valores en una misma propiedad.

Veamos las siguientes pseudoclasas definidas por CSS:

- `Link`: Aplica un determinado estilo a todos los enlaces que aún no han sido visitados. Los navegadores web asignan, por defecto, el color azul y el estilo subrayado a los enlaces tipo `link`.
- `Visited`: Aplica un determinado estilo a todos los enlaces visitados por el usuario. Por defecto los navegadores web asignan el color morado.
- `Hover`: Aplica un determinado estilo a todos los enlaces cuando el puntero del mouse se posiciona encima. Normalmente aparece el icono de la manito.
- `Active`: Aplica un determinado estilo a todos los enlaces justo cuando el usuario hace clic sobre el mismo. El color predefinido es el rojo.

9.4 APLICANDO DECORACIÓN AL VÍNCULO

Los enlaces que se colocan dentro de un documento web tienen estilos, al igual que los demás selectores, pero con la diferencia de que los del documento web son manejados por pseudo-clases. Veremos una lista de los valores que pueden ser aplicados a los vínculos:

- `Underline`: Aplica un subrayado al enlace.
- `Overline`: Asigna una línea por encima del enlace.

- Blink: El enlace tiende a parpadear.
- Line-through: Asigna un tachado sobre el enlace.
- None: Elimina cualquier decoración sobre el enlace.

Ahora veremos algunos casos de decoración sobre los vínculos visitados y los no visitados:

- Asignar un subrayado al enlace

Quienes somos? | Fotos | Blog's

```
A:LINK, A:VISITED{
    TEXT-DECORATION: UNDERLINE;
}
```

- Asignar una línea por encima del enlace

Quienes somos? | Fotos | Blog's

```
A:LINK, A:VISITED{
    TEXT-DECORATION: OVERLINE;
}
```

- Asignar un tachado sobre el enlace

~~Quienes somos?~~ | ~~Fotos~~ | ~~Blog's~~

```
A:LINK, A:VISITED{
    TEXT-DECORATION: LINE-THROUGH;
}
```

- Eliminar la decoración sobre un enlace

Quienes somos? | Fotos | Blog's

```
A:LINK, A:VISITED{
    TEXT-DECORATION: NONE;
}
```

9.4.1 Asignar un color a los diferentes estados de un vínculo

La aplicación de colores permite diferenciar entre los distintos estados por los que puede pasar un vínculo. Para ello se deberá tener en cuenta, estrictamente en el siguiente orden, las pseudo-classes que fueron revisadas anteriormente: `:link`, `:visited`, `:hover` y `:active`.

Ahora veremos algunos casos donde se asigna un color de acuerdo a los diferentes estados del vínculo:

- Asignar los siguientes colores dependiendo de los estados:

No Visitados: Azul y sin subrayado. `Quienes somos? | Fotos | Blog's`

Visitados: Rojo y subrayado. `Quienes somos? | Fotos | Blog's`

Sobreponerse en el vínculo: Verde y negrita. `Quienes somos? | Fotos | Blog's`

Activo: Negro `Quienes somos? | Fotos | Blog's`

```
A:LINK {
  TEXT-DECORATION:NONE;
  COLOR:#00F;
}
A:VISITED {
  COLOR:#F00;
  TEXT-DECORATION: UNDERLINE;
}
A:HOVER {
  FONT-WEIGHT:BOLD;
  COLOR:#090;
}
A:ACTIVE {
  COLOR:#000;
}
```

9.4.2 Asignar propiedades al vínculo por identificador

Este tipo de asignación sirve para personalizar los vínculos, por ejemplo se podría definir diferentes colores para un mismo estado del vínculo.

Ahora veremos algunos casos de asignación de color para los estados de un vínculo:

- Asignar los siguientes colores dependiendo de los estados del vínculo:

No Visitados: color blanco, fondo verde y sin subrayado.

Visitados: color blanco y fondo rojo.

Sobreponerse en el vínculo: color blanco y fondo rojo.

```
#CABECERA A:LINK {
  BACKGROUND-COLOR:#0F0;
  TEXT-DECORATION:NONE;
  COLOR:#FFF;
}
```

```
#CABECERA A:VISITED {
    BACKGROUND-COLOR:#00F;
    TEXT-DECORATION:NONE;
    COLOR:#FFF;
}
#CABECERA A:HOVER {
    BACKGROUND-COLOR:#F00;
    TEXT-DECORATION:NONE;
    COLOR:#FFF;
}
```

La forma de referenciarlo en el documento web es la siguiente:

```
<NAV ID="CABECERA">
  <A HREF="#">QUIENES SOMOS?</A> |
  <A HREF="#">FOTOS</A> |
  <A HREF="#">BLOG'S</A>
</NAV>
```

9.5 VÍNCULOS AVANZADOS-IMPLEMENTACIÓN DE UN MENÚ DE OPCIONES DE FORMA VERTICAL

Usando los selectores CSS y las pseudo-classes implementaremos un menú de opciones, el cual deberá mostrar los colores, inicialmente, de la siguiente forma:

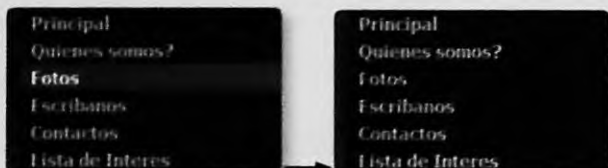


Fig. 9.3 Menú de opciones

Como vemos, al colocar el cursor encima de las opciones el enlace se muestra de otro color.

```
#MENU{
    FONT-FAMILY:TAHOMA, GENEVA, SANS-SERIF;
    FONT-SIZE:12PX; FONT-WEIGHT:BOLD;
    WIDTH:14EM; BORDER-RIGHT:1PX SOLID #666;
    PADDING:0; MARGIN-BOTTOM: 1EM;
    BACKGROUND-COLOR:#9CC; COLOR:#333;
}
#MENU UL{
    LIST-STYLE:NONE; MARGIN:0; PADDING:0;
}
#MENU UL LI A{
    DISPLAY:BLOCK;
    PADDING: 2PX 2PX 2PX 0.5EM; BORDER-LEFT:10PX SOLID #369;
    BORDER-RIGHT:1PX SOLID #69C; BORDER-BOTTOM:1PX SOLID #369;
    BACKGROUND-COLOR: #036; COLOR:#FF0;
    TEXT-DECORATION:NONE; WIDTH:100%;
}
```

```
#MENU UL LI A:HOVER{
  BORDER-LEFT:10PX SOLID #036;   BORDER-RIGHT:1PX SOLID #69C;
  BORDER-BOTTOM:1PX SOLID #369; BACKGROUND-COLOR: #69F;
  COLOR:#FFF;
}
```

El código HTML que referencia al estilo es:

```
<NAV ID="MENU">
  <UL>
    <LI><A HREF="#">PRINCIPAL</A></LI>
    <LI><A HREF="#">QUIENES SOMOS?</A></LI>
    <LI><A HREF="#">FOTOS</A></LI>
    <LI><A HREF="#">ESCRIBANOS</A></LI>
    <LI><A HREF="#">CONTACTOS</A></LI>
    <LI><A HREF="#">LISTA DE INTERES</A></LI>
  </UL>
</NAV>
```

9.6 IMPLEMENTACIÓN DE UN MENÚ DE OPCIONES DE FORMA HORIZONTAL

Los menús de opciones pueden ser presentados de diferentes maneras en un documento web. Ahora veremos el mismo caso que en el punto anterior, pero esta vez mostraremos las opciones en forma horizontal, para lo cual debemos preparar el siguiente entorno:

Principal **Quienes somos?** **Fotos** **Escribanos** **Contactos** **Lista de Interes**

Fig. 9.4 Barra de menú horizontal

Cuando se coloque el cursor por encima de las opciones, deberá tener el siguiente aspecto:

Principal **Quienes somos?** **Fotos** **Escribanos** **Contactos** **Lista de Interes**

Fig. 9.5 Barra de menú horizontal

```
#MENU UL{
  PADDING: 3PX 0; MARGIN-LEFT:0;
  FONT:BOLD 12PX TAHOMA;
}
#MENU UL LI{
  LIST-STYLE:NONE; MARGIN: 0; DISPLAY:INLINE;
}
#MENU UL LI A{
  PADDING: 3PX 0.5EM; MARGIN-LEFT:3PX;
  BORDER: 1PX SOLID #778; BORDER-BOTTOM:NONE;
  BACKGROUND: #F00; COLOR:#FF0; TEXT-DECORATION:NONE;
}
#MENU UL LI A:HOVER{
  BORDER-COLOR: #227; BACKGROUND: #00F; COLOR:#FFF;
}
```


El código HTML que referencia al estilo es:

```
<NAV ID="MENU">
  <UL>
    <LI><A HREF="#">PRINCIPAL</A></LI>
    <LI><A HREF="#">QUIENES SOMOS?</A></LI>
    <LI><A HREF="#">FOTOS</A></LI>
    <LI><A HREF="#">ESCRIBANOS</A></LI>
    <LI><A HREF="#">CONTACTOS</A></LI>
    <LI><A HREF="#">LISTA DE INTERES</A></LI>
  </UL>
</NAV>
```

9.7 CSS PARA IMÁGENES

Las imágenes que se usan dentro de un documento web pueden implementarse de dos formas: la primera, con la etiqueta `background` para usarla como fondo de página; la segunda, como una imagen insertada mediante la etiqueta `img`.

Se dice que una imagen es una representación de algo, que manifiesta la apariencia visual de un objeto real o imaginario. Las imágenes que la persona no conoce y vive interiormente son denominadas imágenes mentales, mientras que se designan como imágenes creadas a las que representan visualmente un objeto mediante técnicas diferentes: dibujo, diseño, pintura, fotografía o vídeo, entre otras. Es aquí donde nosotros entramos a tallar, pues dichas imágenes deben ser incorporadas al documento web usando CSS, solo así se podrá configurar o personalizar la forma en que se presentarán en un documento web.

9.7.1 Establecer la anchura y altura de las imágenes

Veamos la definición del alto y ancho para todas las etiquetas `<img>`:

```
IMG {
  WIDTH: 384PX;
  HEIGHT: 244PX;
}
```

Esta definición hace que todas las imágenes dentro del mismo documento web tengan las mismas propiedades.

Ahora personalizaremos el estilo aplicado a ciertas imágenes, veamos el siguiente script:

```
#IMAGEN {
  WIDTH: 384PX;
  HEIGHT: 244PX;
}
```

Finalmente, usaremos el selector de clase. El código CSS queda de la siguiente manera:

```
.IMAGEN {  
  WIDTH:384PX;  
  HEIGHT:244PX;  
}
```

9.7.2 Establecer imágenes con posicionamiento flotante

Las imágenes, como también se puede apreciar en los casos anteriores, siempre se colocan, hacia el lado izquierdo, una al lado de la otra. Esto se puede controlar mediante la propiedad float. Veamos el siguiente caso:

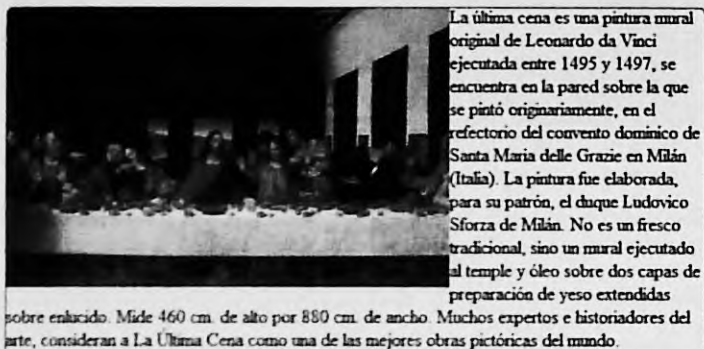


Fig. 9.6 Posicionamiento flotante

Para lograr esto el código CSS debe tener el siguiente aspecto:

```
#IMAGEN {  
  WIDTH:384PX;  
  HEIGHT:244PX;  
  FLOAT:LEFT;  
}
```

También podríamos definir la imagen hacia el lado derecho, para ello debemos usar el siguiente código CSS:

```
#IMAGEN {  
  WIDTH:384PX;  
  HEIGHT:244PX;  
  FLOAT:RIGHT;  
}
```

9.7.3 Establecer un borde o marco a una imagen

Toda imagen insertada en el documento web tiene un borde, el cual no es visible inicialmente porque la forma predeterminada de grosor, borde y color tiene valores nulos. Veamos el siguiente caso:



Fig. 9.7 Marco de imagen

Fuente: <www.fotoceramica.cl>

Se requiere implementar el borde de la imagen con las siguientes características: ancho de 384px, alto de 244px, color de borde #666, estilo de borde doble, alineado a la derecha y grosor de borde 15px:

```
#IMAGEN {
  WIDTH: 384PX;    HEIGHT: 244PX;
  FLOAT: RIGHT;    BORDER-WIDTH: 15PX;
  BORDER-STYLE: DOUBLE;  BORDER-COLOR: #666;
}
```

9.7.4 Asignar sombra a la Imagen

Para asignar una sombra tenemos varias opciones si usamos CSS. A continuación veremos una forma que le permitirá seleccionar el color de la sombra. Observemos a siguiente imagen:



Fig. 9.8 Sombra de Imagen

Fuente: <www.fotoceramica.cl>

Se requiere implementar una sombra con las siguientes características: IMG.SOMBRA

```
{  
  BACKGROUND-COLOR:#999;  PADDING: 0PX 10PX 10PX 0PX;  
  WIDTH:384PX; HEIGHT:244PX;  
}
```

9.7.5 Agrupar dos o más imágenes en una misma etiqueta

En CSS3 es permitido asignar dos o más imágenes en una misma etiqueta, y pueden ser distribuidas en el documento web. Veamos el siguiente caso:



Fig. 9.9 Agrupamiento de imágenes

Para el desarrollo del caso se necesitan dos imágenes: cruz.gif y jesus.gif:



Fig. 9.10 Agrupamiento de imágenes

El script CSS para la agrupación de las imágenes es:

```
H2 {  
  PADDING-TOP:160PX;  
  TEXT-ALIGN: CENTER;  
  BACKGROUND: URL(JESUS.GIF) TOP CENTER NO-REPEAT,  
              URL(CRUZ.GIF) 40% 24PX NO-REPEAT,  
              URL(CRUZ.GIF) 60% 24PX NO-REPEAT;  
}
```

El script HTML es:

```
<!DOCTYPE HTML>
<HEAD>
<META HTTP-EQUIV="CONTENT-TYPE"
      CONTENT="TEXT/HTML; CHARSET=UTF-8" />
<TITLE>MANEJO DE IMAGENES</TITLE>
<LINK REL="STYLESHEET" TYPE="TEXT/CSS" HREF="ESTILOS.CSS">
</HEAD>

<BODY>
<P>
  <H2>LA ULTIMA CENA</H2>
</P>
</BODY>
```

9.7.6 Efectos especiales de la imagen

A continuación veremos algunos efectos especiales a partir del código CSS y los estados de la imagen.

Diseñar la siguiente página web:



Fig. 9.11 Efectos especiales en la imagen
Fuente: <www.fotoceramica.cl>

Hay que tener en cuenta que la imagen inicial debe tener forma cuadrada, pero al posicionar el puntero sobre ella, la esquina superior derecha y la inferior izquierda deben redondearse. El código CSS es el siguiente:

```
IMG{ WIDTH:400PX; HEIGHT:250PX; MARGIN: 0 AUTO; DISPLAY:BLOCK; }
.REDONDEADO{
  PADDING:15PX; BACKGROUND:#FFF;
  -MOZ-TRANSITION: ALL 1S; -WEBKIT-TRANSITION: ALL 1S;
  -O-TRANSITION: ALL 1S;
}
.REDONDEADO:HOVER {
  BORDER-RADIUS: 0 50%;
  BOX-SHADOW: 0PX 0PX 15PX #000;
  -MOZ-TRANSITION: ALL 1S;
```

```
-WEBKIT-TRANSITION: ALL 1S;  
-O-TRANSITION: ALL 1S;  
CURSOR:POINTER;
```

}
El script HTML que referencia al estilo es el siguiente:

```
<IMG SRC="ULTIMA.JPG"  
  WIDTH="698"  
  HEIGHT="400"  
  CLASS="REDONDEADO"  
>
```

La imagen inicial de la siguiente página web tiene redondeadas las esquinas superior izquierda e inferior derecha, pero al posicionar el puntero sobre la imagen se vuelve rectangular.



Fig. 9.12 Efectos de la imagen

Fuente: <www.fotoceramica.cl>

El código CSS es el siguiente:

```
IMG{  
  WIDTH:400PX;  
  HEIGHT:250PX;  
  MARGIN: 0 AUTO;  
  DISPLAY:BLOCK;  
}  
.REDONDEADO {  
  BORDER-RADIUS: 50% 0; BOX-SHADOW: 0PX 0PX 15PX #000;  
  PADDING:15PX; BACKGROUND:#FFF;  
  -MOZ-TRANSITION: ALL 1S; -WEBKIT-TRANSITION: ALL 1S;  
  -O-TRANSITION: ALL 1S;  
}  
.REDONDEADO:HOVER {  
  BORDER-RADIUS:0; -MOZ-TRANSITION: ALL 1S;  
  -WEBKIT-TRANSITION: ALL 1S; -O-TRANSITION: ALL 1S; CURSOR:POINTER;  
}
```

La imagen inicial de la siguiente página web tiene redondeadas todas las esquinas, pero al posicionar el puntero sobre ella las esquinas regresan a su estado original.



Fig. 9.13 Efectos especiales de la imagen
Fuente: <www.fotoceramica.cl>

El código CSS es el siguiente:

```
IMG{
  WIDTH:400PX;
  HEIGHT:250PX;
  MARGIN: 0 AUTO;
  DISPLAY:BLOCK;
}

.REDONDEADO{
  PADDING:0;
  BORDER:0;
  -MOZ-TRANSITION: ALL 1S; -WEBKIT-TRANSITION: ALL 1S;
  -O-TRANSITION: ALL 1S;
}

.REDONDEADO:HOVER {
  BORDER-RADIUS: 50%; BOX-SHADOW: 0PX 0PX 15PX #000;
  -MOZ-TRANSITION: ALL 1S; -WEBKIT-TRANSITION: ALL 1S;
  -O-TRANSITION: ALL 1S; CURSOR:POINTER;
}
```


Bibliografía

Freeman, A. (2011). *The Definitive Guide to HTML5*. Estados Unidos: Apress.

MacDonald, M. (2013). *HTML5: The Missing Manual*. 2da. ed. Estados Unidos: O'Reilly Media.

Lubbers, P.; Salim, F. y Albers, B. (2011). *Pro HTML5 Programming*. 2da. ed. Estados Unidos: Apress

Powers, S. (2011). *HTML5 Media - Integrating audio and video with the Web*. 2da. ed. Estados Unidos: O'Reilly Media.

Niederst, J. (2013). *HTML5 Pocket Reference*. 5ta. ed. Estados Unidos: O'Reilly Media.

Impreso en los Talleres Gráficos de



EDITORIAL
MACRO®

Surquillo

Manuel Torres Remon

Licenciado en Informática, se ha dedicado a la consultoría y docencia de cursos de tecnología desde hace 15 años. A su vez, ha brindado varias capacitaciones en las instituciones más importantes de Lima, Perú.

Actualmente, se desempeña como docente de tecnología en los institutos Manuel Arévalo Cáceres, Cibertec y Unimaster en donde imparte los cursos de tecnología, especialmente en las materias de Programación, Base de Datos y Análisis de Sistemas.

Diseño web con **HTML5** y **CSS3**

Este libro tiene el objetivo de ayudar a implementar páginas web profesionales con la nueva semántica que ofrece HTML5. Por ello, se ponen a prueba cada una de las nuevas funciones, las cuales son expuestas mediante casos prácticos. Asimismo, se dan a conocer todos los elementos que componen el HTML5 y CSS3, que son las herramientas fundamentales para el diseño de la interfaz.

La presente publicación está dirigida a las personas que se inician en el diseño de páginas web, a estudiantes de informática y al público interesado en el tema. Cabe resaltar que la lectura de este material se puede realizar sin necesidad de conocimientos previos de programación, debido a que el libro comprende aspectos de los niveles básico, intermedio y avanzado del diseño web.

Contenido

Capítulo 1: Introducción al diseño web con HTML5 y CSS3

Capítulo 2: Estructurando documentos para la web

Capítulo 3: Formateando un texto web

Capítulo 4: Enlaces y navegación

Capítulo 5: Imágenes, audio y video

Capítulo 6: Manejo de tablas para la web

Capítulo 7: Manejo de formularios para la web

Capítulo 8: Hojas de estilos en cascada CSS3

Capítulo 9: Estilos para selectores

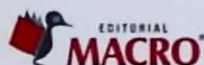


*Incluye archivo virtual.
Descárgalo desde
www.editorialmacro.com*

*soporte técnico:
ebooks@editorialmacro.com*

Pasos de descarga:

1. Ingresa a nuestra web y regístrate en nuestro formulario.
2. Busca el libro deseado en nuestro catálogo.
3. Haz clic en el ícono de carpeta



Oficina principal

Av. Paseo de la República 5613, Miraflores, Lima, Perú

Central telefónica: (511) 748-0560

E-mail: ventas@editorialmacro.com

atencioncliente@editorialmacro.com



**Encuentra aquí más publicaciones
editorialmacro.com**

ISBN: 978-612-304-207-3

