

COLEXIO VIVAS S.L.	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Lenguajes de marcas y SGE			CURSO:	1
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	1	DATA:	
	UNIDAD	COMPETENCIA	HTML			

1. Introducción a los Lenguajes de Marcas

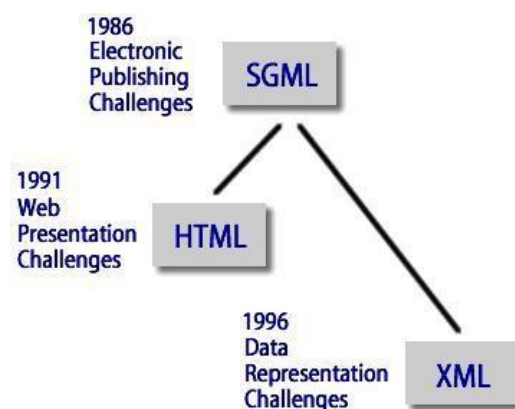
1.1. ¿Qué es un lenguaje de marcas?

Un lenguaje de marcas es una forma de codificar un documento que, junto con el texto, incorpora etiquetas o marcas que contienen información adicional acerca de la estructura del texto o su presentación.

Las personas utilizamos en nuestro lenguaje hablado ciertos gestos, diferente entonación, pausas,... que acompañan al contenido que queremos transmitir. De modo parecido en el lenguaje escrito utilizamos tamaños de letra, colores, negrita, párrafos, viñetas, tablas... para hacer la información que acompañan más fácil de entender. Un documento que contenga exclusivamente texto es perfectamente legible por nosotros, aunque evidentemente es más tedioso de leer que uno que contenga un formato adecuado. En el caso de HTML incluimos una marca en el texto que el navegador interpreta dando al texto un formato más agradable de leer.

Los lenguajes de marcas no son equivalentes a los lenguajes de programación ya que son lenguajes interpretados y no compilados, aunque se pueden combinar con otros lenguajes como JavaScript o PHP para dar funcionalidad y dinamismo a una página web.

El origen de los lenguajes de marcas es SGML (Standard Generalized Markup Language o "Lenguaje de Marcado Generalizado Estándar), del cual derivan directamente algunos lenguajes como HTML. También se creó a partir de él, por simplificación XML, a partir del cual se han creado muchos lenguajes como XHTML, RSS, WML...



2. HTML

2.1. Introducción

El HTML (HyperText Markup Language: lenguaje de marcas de hipertexto) es el lenguaje mediante el cual se crean páginas Web estáticas, es decir, con una interactividad básica. No se considera un lenguaje de programación sino que más bien es un lenguaje de edición de documentación.

Mediante HTML se puede estructurar el contenido de una página. Permite desde darle formato al texto en distintas fuentes, tamaños y colores hasta crear tabla, hiperenlaces y colocar imágenes.


La forma en que se indica qué se coloca en la página y qué propiedades tiene es utilizando marcas o **etiquetas** (denominadas **tags** en inglés).

El HTML fue definido por Tim Berners-Lee en 1990 pero no fue hasta 1993 que empezó a difundirse ya en su versión 2.0. Con el tiempo se convirtió en un estándar manejado por el organismo denominado W3C (World Wide Web Consortium).

2.2. Etiquetas (tags) y atributos

Una etiqueta (tag) está formada por una o varias palabras reservadas que tienen un significado dentro de la estructura del documento Web.

Dichas etiquetas se escriben entre los símbolos < y >.

	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM				
	MÓDULO	Lenguajes de marcas y SGE					CURSO:	1
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	1	DATA:			
	UNIDAD		COMPETENCIA		HTML			

Pueden ser escritas en minúsculas o mayúsculas. Se recomienda el uso de minúsculas simplemente por “compatibilidad” con el xhtml que es una versión extendida del html y que no admite las etiquetas en mayúsculas.

Por ejemplo `texto` escribiría en la página web **texto** en negrita.

Existen los siguientes tipos:

Etiquetas de apertura y cierre cuya estructura es:

`<etiqueta> elementos afectados </etiqueta>`

El cierre se realiza mediante el mismo nombre de etiqueta pero anteponiendo una barra /.

Ejemplo `<p>Hola mundo</p>`

Etiquetas de solo apertura. Su estructura:

`<etiqueta>`

No existe `<\etiqueta>`. Un ejemplo de esto es `<hr>` que dibuja una línea horizontal

Existen también algunas etiquetas que opcionalmente pueden tener cierre.

Ejemplo: Escribir en un editor:

`<hr>`

`hola`

`<hr>`


Ver el resultado en un navegador.

Algunas etiquetas pueden tener parámetros que hagan que varíe su comportamiento. Dichos parámetros se denominan atributos. El esquema genérico de una etiqueta con atributos es:

`<etiqueta atributo1="valor1" atributo2="valor2" ... >`

Por ejemplo la etiqueta `` es de solo apertura y sirve para cargar una imagen indicada por el atributo `src`:

``

	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Lenguajes de marcas y SGE			CURSO:	1
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	1	DATA:	
	UNIDAD	COMPETENCIA	HTML			

2.3. Estructura de un documento HTML

Cualquier página HTML tiene la siguiente estructura de etiquetas donde el programador puede ir insertando más elementos:

```
<!Declaración de Tipo de Documento>
<html>
  <head>
    <title>Título de la página</title>
    Elementos opcionales
  </head>

  <body>
    Contenido del cuerpo
  </body>
</html>
```

Es decir, existen un documento HTML que tiene una cabecera de información genérica (head) y un cuerpo donde se define la página Web que se desea mostrar:

2.3.1. Definición de tipo de documento (DTD- Document Type Definition)

No es obligatorio, al indicar la DTD al principio del documento le decimos al navegador cómo interpretar adecuadamente al código. Algunas declaraciones DTD son:

HTML 5

```
<!DOCTYPE html>
```

HTML 4.01 Strict. No permite elementos de presentación en desuso como Font, tampoco permite marcos

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```

HTML 4.01 Transitional. Permite elementos de presentación en desuso como Font, no permite marcos

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

HTML 4.01 Frameset. Permite marcos

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">
```

Durante este curso nos centraremos en las etiquetas propias de HTML5 ya que el resto de DTDs están en desuso.

COLEXIO VIVAS S.L.	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Lenguajes de marcas y SGE			CURSO:	1
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	1	DATA:	
	UNIDAD	COMPETENCIA	HTML			

3. ¿Por qué solemos encontrar juntos HTML5 + CSS3?

HTML5 (HyperText Markup Language, versión 5) es la quinta revisión importante del lenguaje básico de la World Wide Web, HTML. La última revisión del estándar se publicó el 11 de septiembre del 2016 y puede consultarse en este enlace <http://w3c.github.io/html/>.

El desarrollo de HTML5 está regulado por el Consorcio W3C, este organismo regula y recopila el uso de etiquetas del lenguaje, en el siguiente link se pueden consultar las etiquetas disponibles en orden alfabético.

[Etiquetas HTML](#)

CSS3 (Cascading Style Sheet, versión 3) es un lenguaje utilizado en la presentación de documentos HTML que sirve para organizar la presentación y aspecto de una página web. Se utiliza para separar los contenidos de un documento HTML de su presentación, indicando de este modo cómo se deben de mostrar estos contenidos.

4. Etiquetas HTML5 de uso frecuente

4.1. <html>

Indica al navegador el comienzo de un documento HTML. Exige cierre </html>.

4.2. <head>

Indica la cabecera del documento. La información aquí mostrada no aparecerá en la pantalla del navegador. Exige cierre </head>. Aquí además se puede indicar tiempos de refresco, metadatos sobre la página, título en el navegador...

4.2.1. <title>

Va dentro de la cabecera. La cadena de texto que hay entre la apertura de <title> y su cierre </title> será el título de la barra del navegador.

Hay que tener cuidado ya que si es muy largo puede hacerse ilegible al reducir el tamaño del navegador.

4.2.2. <meta>

Esta etiqueta se usa dentro de la cabecera y sirve para actualizar la página actual cada cierto tiempo o para redirigirla hacia otra página. Para eso se usan dos atributos:

http-equiv="refresh" indica que debe haber una acción de refresco

content="segundos;URL=nueva_página": indica a la nueva página que debe ir cuando han pasado la cantidad de segundos indicada. Si se desea actualizar cada cierto tiempo la propia página llega con obviar la parte URL=...

Ejemplo: ¿Que hacen estas dos etiquetas meta?

```
<meta http-equiv="refresh" content="3;URL=http://www.colegiovivas.com">
```

```
<meta http-equiv="refresh" content="10">
```

COLEXIO VIVAS S.L.	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Lenguajes de marcas y SGE			CURSO:	1
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	1	DATA:	
	UNIDAD	COMPETENCIA	HTML			

Meta también se usa como etiqueta para guardar otros datos sobre la página Web que no se ven pero pueden ser usados para búsquedas o para identificar el autor o el programa con el que fue diseñada la Web.

4.2.3. Favicon

Un favicon, del inglés favorites icon (icono de favoritos), también conocido como icono de página, es una pequeña imagen asociada con una página o sitio web en particular. Los navegadores gráficos suelen mostrar el favicono de la página visitada, si ésta lo posee, en la barra de direcciones y en el encabezado de la pestaña correspondiente.

```
<link rel="shortcut icon" href="fav.ico">
```

Si el formato no es .ICO, es atributo "type" cambiará:

Formato png: image/png

Formato gif: image/gif

Formato jpeg (extensión jpg o jpeg): image/jpeg

```
<link rel="shortcut icon" href="favicon.png" type="image/png" />
```

4.3. <body>

Engloba el cuerpo del documento. Lo que se encuentra entre la apertura de <body>, y su cierre </body> es el contenido que se mostrará dentro de la ventana del navegador.

Actividad: Escribir en HTML una Web que muestre como título del navegador "Mi Web" y en la página el nombre del autor. ¿Sabrías hacerlo en negrita?

La etiqueta body admite atributos, aunque generalmente los modificadores se incluirán en una hoja CSS:

bgcolor : Este modificador define un fondo de color que se aplica a toda la página. El color se expresa en hexadecimal según sus componentes RGB. Por ejemplo,

`<body bgcolor="#ffffcc">` define como color de fondo un amarillo pálido (componentes RGB en hexadecimal: R=ff G=ff B=cc).


Para colores básicos también se puede indicar mediante los nombres en Inglés, black, grey, red...

```
<body bgcolor="Blue">
```

background: Este modificador define un gráfico como mosaico de fondo de pantalla, por ejemplo,

`<body background="imagen.jpg">` define como fondo del documento el fichero de nombre "imagen.jpg". Este gráfico se mostrará repetido como un mosaico.

En caso de existir un color de fondo y una imagen de fondo, la imagen se superpondrá al color.

	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Lenguajes de marcas y SGE				CURSO: 1
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	1	DATA:	
	UNIDAD COMPETENCIA	HTML				

Como atributo no estándar se encuentra *bgproperties="fixed"* que indica que la imagen de fondo sea fija y no se desplace al hacer scroll en la página.

Actividad: Crear una Web en la que aparezca al menos un título en el navegador, una imagen de fondo, un texto en color azul y que dicha Web se redirija a la Web www.w3c.org a los 10 segundos

4.4. Etiquetas textuales

En este apartado veremos las etiquetas básicas de manejo de texto y algunos de sus atributos.

<!--> Comentarios. Todo lo que se coloque entre estas etiquetas será obviado por el navegador. Similar a **/* */** que se usa en lenguaje C.

<p> y </p>

Cada comienzo de párrafo viene definido con la etiqueta **<p>**. Existe una etiqueta de cierre de párrafo **</p>** que es opcional. Veamos algunos ejemplos de uso:

Código fuente.	Resultado.
<p> Este texto es un único párrafo, independientemente del número de líneas en que esté escrito.	Este texto es un único párrafo, independientemente del número de líneas en que esté escrito.
<p> Este texto son tres párrafos, </p> <p> independientemente del número de líneas </p> <P> en que esté escrito. </p>	Este texto son tres párrafos, independientemente del número de líneas en que esté escrito.

La etiqueta **<p>** permite, también, definir la alineación del texto con los modificadores correspondientes. Hay que recordar que el valor del modificador va siempre entre comillas.

Código fuente.	Resultado.
<p align="left"> Esto es texto alineado a la izquierda. </p>	Esto es texto alineado a la izquierda.
<p align="center"> Esto es texto centrado.	Esto es texto centrado.
<p align="right"> Esto es texto alineado a la derecha. </p>	Esto es texto alineado a la derecha.
<p align="justify"> Esto es texto justificado. La única razón de que este párrafo sea tan largo es provocar varios saltos de línea, a fin de que se pueda ver que, efectivamente, está alineado tanto	Esto es texto justificado. La única razón de que este párrafo sea tan largo es provocar varios saltos de línea, a fin de que se pueda ver que, efectivamente, está alineado tanto en el borde derecho como en el

COLEXIO VIVAS S.L.	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Lenguajes de marcas y SGE			CURSO:	1
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	1	DATA:	
	UNIDAD COMPETENCIA	HTML				

en el borde derecho como en el izquierdo. </p>
<p align="justify"> La única razón de que este párrafo sea tan largo es provocar varios saltos de línea, a fin de que se pueda ver que, efectivamente, está alineado tanto en el borde derecho como en el izquierdo. </p>

izquierdo.
La única razón de que este párrafo sea tan largo es provocar varios saltos de línea, a fin de que se pueda ver que, efectivamente, está alineado tanto en el borde derecho como en el izquierdo.

<div> y </div>

La alineación de texto también puede ser definida mediante la etiqueta **<div>**. Este tag crea una subdivisión en el documento en la que se mantiene una misma alineación. Es un tag que exige cierre **</div>**. Permite hacer capas a las que se les pueden aplicar distintos estilos dentro de un documento HTML.

Código fuente.	Resultado.
<div align="left"><P> Esto es texto alineado a la izquierda.</div>	Esto es texto alineado a la izquierda.
<div align="center"><p> Esto es texto centrado.</DIV>	Esto es texto centrado.
<div align="right"><p> Esto es texto alineado a la derecha.</div>	Esto es texto alineado a la derecha.
<div align="justify"><P> Esto es texto justificado. La única razón de que este párrafo sea tan largo es provocar varios saltos de línea, a fin de que se pueda ver que, efectivamente, está alineado tanto en el borde derecho como en el izquierdo del párrafo. <P> Esto es texto justificado. La única razón de que este párrafo sea tan largo es provocar varios saltos de línea, a fin de que se pueda ver que, efectivamente, está alineado tanto en el borde derecho como en el izquierdo del párrafo.</div>	Esto es texto justificado. La única razón de que este párrafo sea tan largo es provocar varios saltos de línea, a fin de que se pueda ver que, efectivamente, está alineado tanto en el borde derecho como en el izquierdo del párrafo. Esto es texto justificado. La única razón de que este párrafo sea tan largo es provocar varios saltos de línea, a fin de que se pueda ver que, efectivamente, está alineado tanto en el borde derecho como en el izquierdo del párrafo.


Cabeceras

Existe otra etiqueta que define el tamaño del texto, **<Hx>** donde x es un número que caracteriza el tamaño de letra de 1 (más grande) a 6 (más pequeño) pero esta etiqueta se aplica únicamente a títulos, pues incluye implícito el estilo negrita. Exige el cierre **</Hx>**.

Código fuente.	Resultado.
<h1>Texto grande (H1).</h1>	Texto grande (H1).
<h4>Texto normal (H4).</h4>	Texto normal (H4).
<h6>Texto pequeño (H6)</H6>	Texto pequeño (H6).

, <i>, <u> y , </i>, </u>

Los estilos de texto (negrita, cursiva, subrayado) tienen tags propios que exigen su correspondiente cierre.

	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Lenguajes de marcas y SGE				CURSO: 1
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	1	DATA:	
	UNIDAD COMPETENCIA	HTML				

Código fuente.	Resultado.
<code><p>Texto en negrita.</p></code>	Texto en negrita.
<code><p><i>Texto en cursiva.</i></p></code>	<i>Texto en cursiva.</i>
<code><p><u>Texto subrayado.</u></p></code>	<u>Texto subrayado.</u>
<code><p><u>Texto en negrita subrayado.</u></p></code>	<u>Texto en negrita subrayado.</u>
<code><p><i><u>Texto en cursiva subrayado.</i></u></p></code>	<i><u>Texto en cursiva subrayado.</u></i>
<code><p><i>Texto en negrita cursiva.</i></p></code>	<i>Texto en negrita cursiva.</i>
<code><p><i><u>Texto en negrita cursiva subrayado.</i></u></p></code>	<i><u>Texto en negrita cursiva subrayado.</u></i>

`<pre width=x> ... </pre>`

Representa el texto encerrado en ella con un tipo de letra de paso fijo (tipo Courier) y tal cual se escribe (hace caso a los retornos de carro, espacios y tabulación). Muy útil a la hora de representar código fuente. El parámetro WIDTH (opcional) especifica el número máximo de caracteres en una línea.

Sin embargo hay que tener cuidado como se usa ya que si se meten líneas muy largas es posible que no quepan en el navegador del cliente ya que no hace el retorno de carro

`<code> y </code>`

Similar a pre. Se utiliza para escribir código fuente en algún lenguaje de programación.

`<address> y </address>`

Para escribir direcciones (de esas donde vive la gente, no electrónicas). Escribe en cursiva.

`<blockquote> y </blockquote>`

Provocan cierto margen tanto a la izquierda como a la derecha. Típico para citar un autor.

`_{, ^{y},}`

Crea subíndices y superíndices respectivamente.

`<big>, <small> y </big>, </small>`

Hacen el texto un poco más grande o un poco más pequeño.

COLEXIO VIVAS S.L.	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Lenguajes de marcas y SGE			CURSO:	1
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	1	DATA:	
	UNIDAD COMPETENCIA	HTML				

<hr>

Dibuja una línea (separador) horizontal. Dispone de los siguientes atributos

Nombre del atributo.	valor posible del atributo	Ejemplo de uso.	Función.
width	un número entero o un valor porcentual **	<hr width=100> <hr width=7%>	Define el ancho de la línea horizontal.
noshade	no se acompaña de algún valor.	<hr noshade>	Indica que la línea no tiene que presentar sombra
size	un número entero	<hr size=4>	Indica el grueso que tendrá la línea.
align	Las palabras left, right o center	<hr align=left>	Indica la alineación horizontal de la línea.

Sin embargo dichos atributos están actualmente en desuso.

**
**

Mete un retorno de carro.

4.5. Caracteres especiales


Al igual que cuando intentamos ver una página japonesa salen un montón de interrogantes, cuando un japonés carga una española, la letra ñ o las palabras acentuadas no se van a ver. Esto puede ocurrir en un navegador español que no reconozca el ASCII correctamente.

Por ello, para caracteres que no son ingleses y para algunos caracteres reservados en HTML como > o & hay que usar uno de los dos siguientes métodos.

- Escribir &#codigo_ASCII;
- Escribir &palabra_reservada;

La siguiente tabla muestra lo que hay que escribir entre & y ; mediante cualquiera de los dos métodos anteriores

Carácter	En números	En letras		Carácter	En números	En letras
!	!			"	"	
#	#			\$	$	
%	%			&	&	
'	'			((
))			*	*	
+	+			,	,	
	-			.	.	
/	/			:	:	
;	;			<	<	
=	=			>	>	
?	?			@	@	

	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Lenguajes de marcas y SGE				CURSO: 1
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	1	DATA:	
	UNIDAD	COMPETENCIA	HTML			

[[\	\	
]]			^	^	
_	_			`	`	
{	{				|	
}	}			~	~	
	 	nbsp		i	¡	iexcl
¢	¢	cent		£	£	pound
¤	¤	curren		¥	¥	yen
¦	¦	brvbar		§	§	sect
¨	¨	uml		©	©	copy
ª	ª	ordf		«	«	laquo
¬	¬	not			­	shy
®	®	reg		-	¯	macr
°	°	deg		±	±	plum
²	²	sup2		³	³	sup3
´	´	acute		µ	µ	micro
¶	¶	para		·	·	middot
¸	¸	cedil		¹	¹	sup1
º	º	ordm		»	»	raquo
¼	¼	frac14		½	½	frac12
¾	¾	frac34		¿	¿	iquest
À	À	Agrave		Á	Á	Aacute
Â	Â	Acirc		Ã	Ã	Atilde
Ä	Ä	Auml		Å	Å	Aring
Æ	Æ	AElig		Ç	Ç	Ccedil
È	È	Egrave		É	É	Eacute
Ê	Ê	Ecirc		Ë	Ë	Euml
Ì	Ì	Igrave		Í	Í	Iacute
Î	Î	Icirc		Ï	Ï	Iuml
Ð	Ð	ETH		Ñ	Ñ	Ntilde
Ò	Ò	Ograve		Ó	Ó	Oacute
Ô	Ô	Ocirc		Õ	Õ	Otilde
Ö	Ö	Ouml		×	×	times
Ø	Ø	Oslash		Ù	Ù	Ugrave
Ú	Ú	Uacute		Û	Û	Ucirc
Ü	Ü	Uuml		Ý	Ý	Yacute
Þ	Þ	THORN		ß	ß	szlig
à	à	grave		á	á	aacute
â	â	acirc		ã	ã	atilde
ä	ä	auml		å	å	aring
æ	æ	aelig		ç	ç	ccedil
è	è	egrave		é	é	eacute
ê	ê	ecirc		ë	ë	euml
ì	ì	igrave		í	í	iacute
î	î	icirc		ï	ï	iuml
ð	ð	eth		ñ	ñ	ntilde
ò	ò	ograde		ó	ó	oacute
ô	ô	ocirc		õ	õ	otilde

COLEXIO VIVAS s.l.	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Lenguajes de marcas y SGE			CURSO:	1
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	1	DATA:	
	UNIDAD COMPETENCIA	HTML				

ö	ö	ouml	÷	÷	divide
ø	ø	oslash	ù	ù	ugrave
ú	ú	uacute	û	û	ucirc
ü	ü	uuml	ý	ý	yacute
þ	þ	thorn	ÿ	ÿ	yuml

De esta forma para escribir ó se puede escribir ó o ó

Actividad: Crea una página Web con el siguiente texto. Se añade al final del mismo tu nombre y dirección en cursiva y justificado a la derecha. Una vez acabado, probarlo en distintos navegadores:

El texto en HTML

Los navegadores no "entienden" el lenguaje que hablan los editores de texto: las instrucciones que estos utilizan para insertar saltos de línea, poner en negrita una palabra, etc., no son las que los browsers necesitan para reproducir el texto en pantalla tal y como se desea. Para ello, HTML cuenta con unas etiquetas especiales destinadas al formato y estructuración del texto.

Espaciado y estructura básica del texto

Si se escriben varios espacios en blanco o se introducen tabuladores o saltos de línea en el texto tal y como se puede hacer en un documento cualquiera, estos formatos no se visualizarán en el navegador. Esto es debido a que en HTML se necesitan unas etiquetas concretas para definir la estructura que va a tener el texto y los espacios que se quieran introducir en el mismo.

La etiqueta <P> o de párrafo, es una de las más utilizadas en HTML a la hora de estructurar un texto. Introduce un espacio de dos líneas de separación (equivalente a pulsar dos veces enter en un editor de texto) con el siguiente párrafo de texto. Aunque se trata de una etiqueta opcional, su uso es muy recomendable al servir como separador de bloques de texto y elemento de espaciado. Existen también etiquetas para subíndice y superíndice.

COLEXIO VIVAS S.L.	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Lenguajes de marcas y SGE			CURSO:	1
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	1	DATA:	
	UNIDAD	COMPETENCIA	HTML			



4.6. Hiperenlaces (links)

Uno de los puntos fuertes de la Web es la posibilidad de tener enlazadas unas páginas con otras mediante hiperenlaces o links. Es decir, palabras o imágenes sensibles a la pulsación del ratón y que nos llevan a otras Webs, a otras partes de las misma Web o que nos muestran algún recurso (bajar archivos, mostrar imágenes, etc...)


La etiqueta <a>

Para incorporar un enlace hay que utilizar esta etiqueta. Todo lo que encerremos entre <a> y , ya sea texto o imágenes, será considerado como enlace y sufrirá dos modificaciones:

1. Se visualizará de manera distinta en el navegador. El texto aparecerá subrayado y de un color distinto al habitual, y las imágenes estarán rodeadas por un borde del mismo color que el del texto del enlace.
2. Al pulsar sobre el enlace, seremos enviados al documento que apuntaba el enlace.

Para que el enlace sirva para algo debemos especificarle una dirección web o un archivo del disco. Lo haremos de la siguiente manera:

```
<a href="direccion">Pulsame</a>
```

	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Lenguajes de marcas y SGE				CURSO: 1
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	1	DATA:	
	UNIDAD COMPETENCIA	HTML				

dirección puede ser por tanto un archivo del mismo servidor (si es html lo abrirá como nueva página Web, si no dependiendo del navegador lo bajará o ejecutará de alguna forma) o una URL externa con posibilidades de distintos servicios (http, ftp, mail, etc...)

Anclas

Como se dijo, también es posible acceder a una posición del documento HTML. Para hacerlo, primero debemos marcar de alguna forma el lugar del documento al que queremos acceder. En dicho lugar ponemos lo que se denomina el ancla y le damos el nombre que nosotros queramos. Para ello se usa el atributo name de la etiqueta <a>.

```
<a name="ancla">
```

Para poder acceder a ese lugar incluimos el enlace de esta manera:

```
<a href="#ancla">Vamos a donde antes</a>
```

También podemos acceder a anclas situadas en documentos remotos. Para ello añadiremos el nombre del ancla al URL así:

```
<a href="enlaces.html#ancla">Enlace con ancla externa</a>
```

Por supuesto podremos meter entre <a> y una imagen.

target

Mediante este atributo se puede especificar si el enlace se abre en una ventana nueva (_blank), en la misma ventana (_self), en el marco primario si se está trabajando con frames (_parent) o en toda la ventana (_top).

Ejemplo:

```
<a href="http://www.google.es" target="_blank">Google en nueva ventana</a>
```

```
<br/>
```

```
<a href="http://www.google.es" target="_self">Google aquí</a>
```

```
<br/>
```

```
<a href="mailto:mila@colegiovivas.com"><b>mila@colegiovivas.com</b></a>
```

Actividad: Crear una página Web que contenga los apartados 1 y 2 de este tema. Al principio se mostrará un índice con enlaces a los dos capítulos dentro de la misma Web. Un tercer enlace permitirá bajarse el documento pdf y un cuarto enlace abrirá en una nueva ventana la Web del W3C.

Correo

COLEXIO VIVAS s.l.	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Lenguajes de marcas y SGE			CURSO:	1
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	1	DATA:	
	UNIDAD	COMPETENCIA	HTML			

Para introducir un enlace con una dirección de correo se usa también la etiqueta <a> con la dirección en href precedido de mailto. Opcionalmente se puede poner el asunto mediante subject. Es decir:

```
<a href="mailto:tucorreo@dominio.com?subject=asunto">Mandar mail</a>
```

4.7. Imágenes

Para incluir gráficos e imágenes en nuestras páginas utilizaremos la etiqueta

 de esta manera:

```

```

El parámetro SRC especifica el nombre del fichero que contiene el gráfico.

El parámetro ALT especifica el texto que se mostrará en lugar del gráfico en aquellos navegadores que no sean capaces de mostrarlos y en el supuesto de que el usuario los haya desactivado. Algunos navegadores lo muestran cuando pasamos el ratón por encima de la imagen. Conviene ponerlo siempre.

Existen dos atributos que, aunque opcionales, conviene indicar siempre: la altura y la anchura del gráfico en pixels. De este modo, el navegador puede mostrar un recuadro del tamaño de la imagen mientras la va leyendo de la red y así poder mostrar el resto de la página correctamente mientras tanto.

```
<IMG SRC=imagenes/hola.gif" ALT="hola" WIDTH=88 HEIGHT=31>
```

(Suponiendo que tenemos la siguiente imagen en el directorio imágenes):

Siendo WIDTH la anchura y HEIGHT la altura en pixeles. También se pueden usar porcentajes

4.8. Listas

Las etiquetas que veremos a continuación nos permiten crear listas de elementos tanto mediante bolillos como enumeradas. También veremos cómo crear tablas.


Listas

Para crear listas de elementos se usa la estructura genérica

```
<tipo_lista>
```

```
<li>Primer elemento
```

```
<li>Segundo elemento
```

	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Lenguajes de marcas y SGE				CURSO: 1
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	1	DATA:	
	UNIDAD	COMPETENCIA	HTML			

</tipo_lista>

Las etiquetas tipo_lista son las que van a diferenciar listas ordenadas, no ordenadas y de definiciones.

** y **

Listas no ordenadas.

Primer elemento

Segundo elemento

Aparece como

Primer elemento

Segundo elemento

type: Atributo para que puede tomar los valores *disc*, *circle* y *square* que especifican el bolillo de comienzo de cada elemento de la lista.

** y **

Listas ordenadas o numeradas. Indica cada elemento de la lista precediéndolo con un número.

Primer elemento

Segundo elemento

Aparece como:

1. Primer elemento

2. Segundo elemento

type: Atributo de que puede tomar los valores: 1, A, a, I, i. La numeración será respectivamente con números, letras mayúsculas, letras minúsculas, números romanos en mayúsculas o números romanos en minúsculas. Se admite como atributo de para mayor flexibilidad.

COLEXIO VIVAS s.l.	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Lenguajes de marcas y SGE			CURSO:	1
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	1	DATA:	
	UNIDAD	COMPETENCIA	HTML			

start: Atributo de que indica el número por el que se desea empezar a contar (start="3" empezaría por el 3)

value: Atributo de . Funciona como start pero afectando a esta etiqueta.

<dl> y </dl> (con <dt> y <dd>)

Permite hacer listas de definiciones. La estructura cambia ligeramente respecto a las anteriores. La etiqueta <dt> abre el elemento a definir (concepto) y la etiqueta <dd> abre la definición.

<DL>

<DT>Primer elemento<DD>Definición del primer elemento.

<DT>Segundo elemento<DD>Definición del segundo elemento.

</DL>

Aparece como:

Primer elemento

Definición del primer elemento.

Segundo elemento

Definición del segundo elemento.

Actividad: Crear una lista desordenada en la que aparezcan 2 elementos con cada bolillo. Luego una ordenada en la que aparezcan 3 elementos con cada tipo de numeración. Además la romana minúscula debe empezar en el número 10. Finalmente crear una lista de definiciones con los conceptos Etiqueta, Atributo y HTML y sus correspondientes definiciones.

4.9. Tablas

Para definir una tabla de datos hay que especificar el contenido de cada una de las celdas. Para ello se abre primero una tabla mediante la etiqueta <table>.


Cada nueva fila se especificará con <tr> y cada celda dentro de esa fila se especifica con <td>.

<td> no necesita cierre salvo que se vaya a hacer una tabla dentro de otra tabla.

Por ejemplo el código:

<table>

<tr>

	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Lenguajes de marcas y SGE			CURSO:	1
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	1	DATA:	
	UNIDAD	COMPETENCIA	HTML			

<td>Celda 1

<td>Celda 2

</tr>

<tr>

<td>Celda 3

<td>Celda 4

</tr>

</table>

Crea la tabla:

Celda 1 Celda 2

Celda 3 Celda 4

Sin ningún tipo de borde.

Por supuesto dentro de un campo <td> se puede meter cualquier texto, imagen o elemento Web. Incluso otras tablas para crear tablas más complejas.

Si en lugar de una celda normal se desea establecer una celda de cabecera, se usará la etiqueta **<th>** en lugar de <td> (Simplemente pone en negrita y centra el texto).

Los atributos de **<table>** que encontramos son:

border: Especifica el grosor del borde en pixels que se dibujará alrededor de las celdas. Por defecto es cero, lo que significa que no dibujará borde alguno.


cellspacing: Define el número de pixels que separarán las celdas.

cellpadding: Especifica el número de pixels que habrá entre el borde de una celda y su contenido.

width: Especifica la anchura de la tabla. Puede estar tanto en pixels como en porcentaje de la anchura total disponible para él (pondremos "100%" si queremos que ocupe todo el ancho de la ventana del navegador).

height: Fija la altura de la tabla. También puede ser en pixels o en porcentajes relativos a la ventana del navegador.

align: Alinea la tabla a izquierda (left), derecha (right) o centro (center).

	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Lenguajes de marcas y SGE				CURSO: 1
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	1	DATA:	
	UNIDAD	COMPETENCIA	HTML			

Si en el caso anterior inicializamos con

```
<table border="1" align="center" width="50%">
```

Obtendremos:

Celda 1	Celda 2
Celda 3	Celda 4

Probar a cambiar los otros atributos.

Atributos de la etiqueta **<tr>**

align: Alinea el contenido de las celdas de la fila horizontalmente a izquierda (left), derecha (right) o centro (center).

valign: Alinea el contenido de las celdas de la fila verticalmente arriba (top), abajo (bottom) o centro (middle).

bgcolor: Indica el color de fondo que tiene la fila.

Atributos de las etiquetas **<td>** y **<th>**.

align: Alinea el contenido de la celda horizontalmente a izquierda (left), derecha (right) o centro (center).


valign: Alinea el contenido de la celda verticalmente arriba (top), abajo (bottom) o centro (middle).

width: Especifica la anchura de la celda. También se puede especificar tanto en pixels como en porcentaje, teniendo en cuenta que, en este último caso, será un porcentaje respecto al ancho total de la tabla (no de la ventana del navegador).

nowrap: Impide que, en el interior de la celda, la línea de texto se divida en varias líneas.

colspan: Indica el número de columnas que ocupa una celda.

.

	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Lenguajes de marcas y SGE				CURSO: 1
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	1	DATA:	
	UNIDAD	COMPETENCIA	HTML			

rowspan: Número de filas que ocupa una celda.

bgcolor: Indica el color de fondo que tiene la celda.

Para entender colspan y rowspan veamos esta modificación del ejemplo anterior:

Si tenemos:

```
<table border="1" align="center" width="50%">
<tr>
<th>Celda 1
</tr>
<tr>
<td>Celda 2
<td>Celda 3
</tr>
</table>
```

Veremos:

Celda 1	
Celda 2	Celda 3

Sin embargo, si modificamos la celda 1 de la siguiente forma:

```
<th colspan="2">Celda 1
```

Haremos que dicha celda ocupe 2 columnas y por tanto veremos:

Celda 1	
Celda 2	Celda 3

De la misma forma si añadimos una fila más podemos hacer que sea ahora la Celda 2 la que ocupe 2 filas de la siguiente forma.

```
<table border="1" align="center" width="50%">
<tr>
```

COLEXIO VIVAS S.L.	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Lenguajes de marcas y SGE			CURSO:	1
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	1	DATA:	
	UNIDAD	COMPETENCIA	HTML			

```

<th colspan="2">Celda 1
</th>
<tr>
<td rowspan="2">Celda 2
<td>Celda 3
</td>
</tr>
<tr>
<td>Celda 4
</td>
</tr>
</table>

```

Obteniendo como resultado:

Celda 1	
Celda 2	Celda 3
	Celda 4

Etiqueta **<caption>** y **</caption>**

Se suele colocar después de la etiqueta **<table>**, y lo que va en su interior es el título de la tabla.

Actividades:

1. Realizar la siguiente tabla.

1,1 y 1,2	1,3
2,1 y 3,1	2,2
	3,2
	2,3
	3,3

2. Realizar en una página Web una tabla con las siguientes características.

- Borde de 3 píxels, ancho del 50% y alto de 300 píxels.
- El título de la tabla será Supertabla.
- El aspecto será el siguiente:

COLEXIO VIVAS S.L.	RAMA:	Informática	CICLO:	DAM		
	MÓDULO	Lenguajes de marcas y SGE				CURSO: 1
	PROTOCOLO:	Apuntes clases	AVAL:	1	DATA:	
	UNIDAD COMPETENCIA	HTML				

COLUMNAS		
FILAS	Uno	Dos
	Tres	

- Inserta una imagen en cualquiera de sus celdas.

Fuentes principales:

- <https://www.w3schools.com/tags/>
- <http://www.alt64.org/html/>
- <http://es.wikipedia.org/>