

# HTML

Nestor Diaz Reyes

Ing. Informático

Cuántas veces nos hemos preguntado cómo funciona Internet y no nos imaginamos la magnitud que ha alcanzado en los últimos años, ni la cantidad de personas que la utiliza diariamente.

El principal elemento de Internet es su cara visible “los Sitios Web” y en este módulo se conocerán, desde sus estructuras más simples, hasta páginas de mayor complejidad. En donde se encuentran los sitios con tecnologías Web 2.0, que apuntan a sitios Web, basados en la interacción que se logra a partir de diferentes aplicaciones Web, que facilitan el compartir información y tener accesibilidad a datos desde una ubicación remota.

Internet es un conjunto de redes de comunicación interconectadas, que utilizan el protocolo TCP/IP para establecer la comunicación entre máquinas que se encuentran distantes.

## COMUNICACIÓN ASINCRONA

La comunicación asíncrona: Es un modo de comunicación en el que los dos extremos se comunican de forma desacoplada, es decir, el emisor del mensaje, no necesita esperar a la respuesta del receptor, por tanto, los dos extremos no necesitan trabajar de forma sincronizada. Para que esto sea posible ambos tienen que operar sobre una plataforma o aplicación que gestione el envío y recepción de mensajes.

La comunicación asincrónica es aquella comunicación que se establece entre dos o más dispositivos de manera no simultánea en el tiempo, es decir, cuando no existe coincidencia temporal. Un ejemplo de comunicación asincrónica es la carta; actualmente es un tipo de la comunicación desarrollada mediante ordenadores o computadores. Ejemplos actuales de la comunicación asincrónica son el mail o correo electrónico y foros.

El emisor envía la información sabiendo que no obtendrá una respuesta inmediata, esto por que la comunicación necesariamente no tiene que ser al mismo tiempo por efectuarse por diferentes canales de comunicación.

El receptor será consciente de la llegada del mensaje solo cuando acceda a la información o en su defecto cuando se produzca la descarga total de los contenidos en la maquina local, para su posterior poseso.

Hay un medio físico acordado por ambas partes por el que se transmite el mensaje, debe ser el mismo siempre, ya que el mensaje se almacena allí durante un tiempo indefinido.

Los procesos o la información enviada debe almacenarse en un medio físico ya sea temporal o permanente dependiendo de la naturaleza del proceso.

La disponibilidad del emisor o receptor es incierta y marca de forma importante el contexto y el tiempo de la comunicación.

La comunicación asíncrona ayuda a aliviar los procesos en los servidores, ya que los procesos de las aplicaciones se cargan en las máquinas clientes.

Una vez que se termina un proceso en las máquinas clientes y son debidamente validados de manera local, se pueden enviar al servidor. La utilización de este tipo de comunicación es perfecto para optimizar los procesos de servidores y redes de datos, ya que no colapsan el tráfico de información.

En el diseño Web 2.0 como base deja atrás el lenguaje HTML por el estándar XHTML esto para hacer las paginas Web compatibles con las nuevas tecnologías y los nuevos navegadores de Internet.

El W3C (World Wide Web Consortium) es el organismo encargado de formular la especificación de estándares para los diferentes navegadores existentes en la Web. La estandarización es un problema de difícil solución dentro de los sitios y aplicaciones Web, por eso tenemos que tener presente que un mismo sitio en diferentes navegadores; puede variar mucho, incluso pueden fallar o no verse elementos de nuestros sitios.

# HTML

- El HTML (**Hyper Text Markup Language**) es el lenguaje con el que se escriben las **páginas web**. Es un lenguaje de hipertexto, es decir, un lenguaje que permite escribir texto de forma estructurada, y que está compuesto por **etiquetas**, que marcan el inicio y el fin de cada elemento del documento.
- Un documento hipertexto no sólo se compone de texto, puede contener imágenes, sonido, vídeos, etc., por lo que el resultado puede considerarse como un documento multimedia.
- Los documentos HTML deben tener la extensión **html** o **htm**, para que puedan ser visualizados en los navegadores (programas que permiten visualizar las páginas web).
- Los **navegadores** se encargan de interpretar el código HTML de los documentos, y de mostrar a los usuarios las páginas web resultantes del código interpretado.



# VERSIONES HTML

- En noviembre de 1995 se aprobó el estándar HTML 2.0. para la creación de páginas web. Se creó con objetivos divulgativos, orientado a la actividad académica, en el que el contenido de las páginas era más importante que el diseño.
- Pero esta versión del HTML carecía de muchas herramientas que permitieran controlar el diseño de las páginas y añadir contenido multimedia, por lo que Netscape (cuyos navegadores eran los más utilizados por aquellos años) comenzó a incluir nuevas etiquetas que no existían en el estándar.
- El comité encargado de establecer los estándares dentro de Internet, comenzó a trabajar en el borrador de una nueva versión de HTML, el borrador de HTML 3.0.
- Pero este borrador resultó demasiado extenso, al intentar incluir numerosos nuevos atributos para etiquetas ya existentes, y la creación de otras muchas etiquetas nuevas. Por ello, no fue bien aceptado por el mercado y varias compañías se unieron para formar un nuevo comité encargado de establecer los estándares del HTML. Este comité pasó a llamarse W3C.
- En enero de 1997 se aprobó el estándar HTML 3.2. Este nuevo estándar incluía las mejoras proporcionadas por los navegadores Internet Explorer y Netscape Navigator, que ya habían realizado extensiones sobre el estándar HTML 2.0.
- En diciembre de 1997 se aprobó el estándar HTML 4.0, creado para estandarizar los marcos (frames), las hojas de estilo y los scripts.
- En septiembre de 2001 se aprobó el estándar HTML 4.01.
- En la actualidad ya se Trabaja en HTML5



# Navegadores

- Es el que interpreta el código HTML de la página que visita por lo que a veces puede ocurrir que dos usuarios visualicen la misma página de forma distinta porque tienen instalados navegadores distintos o incluso versiones distintas del mismo navegador

# EDITORES

- Un editor es un programa que nos permiten redactar documentos. Hoy en día existen un gran número de editores que permiten crear páginas web sin la necesidad de escribir ni una sola línea de código HTML. Estos editores disponen de un entorno visual, y generan automáticamente el código de las páginas. Al poder ver en todo momento cómo quedará la página en el navegador, se facilita la creación de las páginas, y el uso de menús permite ganar rapidez.
- Ejemplo: Dreamweaver - Frontpage

# ETIQUETAS

- Las etiquetas o marcas delimitan cada uno de los elementos que componen un documento HTML. Existen dos tipos de etiquetas, la de comienzo de elemento y la de fin o cierre de elemento.
- La etiqueta de comienzo está delimitada por los caracteres `<` y `>`. Está compuesta por el identificador o nombre de la etiqueta, y puede contener una serie de atributos opcionales que permiten añadir ciertas propiedades.
- Su sintaxis es: **`<identificador atributo1 atributo2 ...>`**
- Los atributos de la etiqueta de comienzo siguen una sintaxis predefinida y pueden tomar cualquier ***valor propio del usuario***, o **valores HTML predefinidos**.
- La etiqueta de final está delimitada por los caracteres `</` y `>`. Está compuesta por el identificador o nombre de la etiqueta, y no contiene atributos. Su sintaxis es: **`</identificador>`**

```
<html> <head> <title>MI PAGINA  
WEB</title> </head> <body  
bgcolor="#FFCC99"> <font color="#CC3300"  
size="5">Hola, estoy haciendo  
pruebas.</font> </body> </html>
```

# TEXTO

- Caracteres especiales y espacios en blanco
- Los caracteres `<` y `>` son dos caracteres especiales que indican inicio y fin de etiqueta. Si se desea insertar estos caracteres como texto hay que escribir el nombre que los representa:
- `<` Se representa con **&lt;**
- `>` Se representa con **&gt;**
- Existen otra serie de caracteres que no se visualizan correctamente en algunos navegadores, como es el caso de la ñ y las **letras acentuadas**, por lo que al igual que ocurre con los caracteres especiales `<` y `>`, para insertarlos como texto habría que escribir el nombre que los representa.

Carácter	Representación
<	&lt;
>	&gt;
á	&aacute;
Á	&Aacute;
é	&eacute;
É	&Eacute;
í	&iacute;
Í	&Iacute;
ó	&oacute;
Ó	&Oacute;
ú	&uacute;
Ú	&Uacute;
ñ	&ntilde;
Ñ	&Ntilde;
™	&#153;

Carácter	Representación
€	&euro;
ç	&ccedil;
Ç	&Ccedil;
ü	&uuml;
Ü	&Uuml;
&	&amp;
¿	&iquest;
¡	&iexcl;
"	&quot;
·	&middot;
º	&ordm;
ª	&ordf;
¬	&not;
©	&copy;
®	&reg;

# COMENTARIOS

- En ocasiones podemos desear añadir comentarios aclaratorios dentro del código, de manera que no sean visualizados en el navegador, pero sí a la hora de editar el documento.
- Para insertar comentarios dentro del código, basta con insertar el texto entre `<!--` y `//-->`.
- Todo el código que se inserte entre estos símbolos no será visualizado en los navegadores.
- Por ejemplo, para insertar el texto siguiente con un comentario:
- **¡Bienvenidos, esta es mi 1ª página!**
- Habría que escribir:
- `<!-- A continuación aparecerá una línea de texto//-->`  
`&iexcl;Bienvenidos, esta es mi 1&ordf; p&aacute;gina!`



## SALTO DE LINEA <br>

- En general, cuando trabajamos con un editor de texto se produce un salto de línea al pulsar la tecla **INTRO**.
- Si pulsamos **INTRO** en un documento HTML, el salto de línea se producirá en el código, pero no se mostrará en el navegador. Para que se produzca el salto de línea en el navegador, en lugar de pulsar la tecla **INTRO** hay que insertar la etiqueta `<br>` donde se desee que se produzca el salto.
- La etiqueta `<br>` no precisa ninguna etiqueta de cierre. No hay que insertar la etiqueta `</br>` después de ella, ya que dicha etiqueta no existe.
- Por ejemplo, para insertar el texto:
- Queridos usuarios,  
tengo el placer de comunicaros que hay una nueva sección.
- Habría que escribir:
- **Queridos usuarios,<br>tengo el placer de comunicaros que hay una nueva sección.**

# TEXTO PREFORMATEADO <pre>

- Una forma de asegurarnos de que el texto aparezca en el navegador tal cual ha sido insertado dentro del código, es utilizando las etiquetas <pre> y </pre>.
- Utilizando estas etiquetas podemos tener la seguridad de que en el navegador se mostrarán todos los espacios en blanco que se inserten en el texto, así como todos los saltos de línea resultantes de pulsar la tecla **INTRO**, sin la necesidad de utilizar la etiqueta <br>.
- Por ejemplo, para insertar el texto:
- Hola, BIENVENIDOS esta ES MI PÁGINA WEB y esto un texto preformateado Habría que escribir:
- ```
Hola,    BIENVENIDOS
esta    ES MI PÁGINA WEB
      y esto un texto preformateado
```
- El inconveniente de esta etiqueta es que entre las etiquetas <pre> y </pre> no se pueden incluir las etiquetas <img> (para incluir imágenes), <object> (para incluir objetos como animaciones), <big>, <small>, <sub> ni <sup> (las veremos en este tema).

## SEPARADORES <hr>

- El elemento que suele utilizarse para separar secciones dentro de una misma página es la **regla horizontal**. Para insertar una regla horizontal hay que insertar la etiqueta <hr>. Dicha etiqueta no precisa ninguna etiqueta de cierre.

| Atributo       | Significado                                | Posibles valores                                                            |
|----------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>align</b>   | alineación de la regla dentro de la página | <b>left</b> (izquierda)<br><b>right</b> (derecha)<br><b>center</b> (centro) |
| <b>width</b>   | ancho de la regla                          | un número, acompañado de % cuando se desee que sea en porcentaje            |
| <b>size</b>    | alto de la regla                           | un número                                                                   |
| <b>noshade</b> | eliminar el sombreado de la regla          | no puede tomar valores                                                      |

# Sangrado de texto <blockquote>

- a sangría es una especie de margen que se establece a ambos lados del texto. Para que un texto aparezca sangrado, se inserta entre las etiquetas **<blockquote>** y **</blockquote>**.
- Esta etiqueta en un principio se definió para delimitar citas pero que como la mayoría de los navegadores resuelven la cita incluyendo un sangrado del texto, su uso para sangrar texto se ha generalizado.
- El uso de la etiqueta **<blockquote>** obliga a que el texto aparezca en una nueva línea.
- Insertando el texto entre varias etiquetas **<blockquote>** y **</blockquote>** se consigue que los márgenes sean mayores.

## Formatear el texto <font>

- Las propiedades del texto pueden modificarse a través de la etiqueta <font>. Para ello, podemos insertar el texto entre las etiquetas <font> y </font>, especificando algunos de los atributos de la etiqueta:

| Atributo     | Significado      | Posibles valores                                                                                                                |
|--------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>face</b>  | fuentes          | nombre de la fuente, o fuentes                                                                                                  |
| <b>color</b> | color del texto  | número hexadecimal o texto predefinido                                                                                          |
| <b>size</b>  | tamaño del texto | valores del 1 al 7, siendo por defecto el 3, o desplazamiento respecto al tamaño por defecto, añadiendo + o - delante del valor |

- También es posible definir una fuente para todo el documento. Para ello, hay que insertar la etiqueta `<basefont>` después de la etiqueta `<body>`.
- La etiqueta `<basefont>` no necesita una etiqueta de cierre, y permite modificar los mismos atributos del texto que la etiqueta `<font>`.
- Por ejemplo:
- **`<body>`**  
**`<basefont color="#006699" size="4" face="Arial">`**  
...
- Este código haría que la fuente del documento fuera por defecto de color azul, de tamaño 4 y Arial. Si después de indicar la etiqueta `<basefont>` o `<font>`, el navegador encuentra otra etiqueta `<font>`, la que prevalece es siempre la última que se encuentra.



## Resaltado del texto <b> ...

- Existen una serie de etiquetas que permiten aplicar diferentes estilos al texto que se encuentra entre ellas, y generalmente se utilizan para resaltarlos. Estos estilos pueden agruparse según vayan asociados al tipo de letra o a la información que represente el texto. No hay que olvidar que todas estas etiquetas necesitan una etiqueta de cierre, y que pueden aplicarse varias etiquetas al mismo texto.



## Resaltado del texto <b> ...

| Etiqueta | Significado                      | Ejemplo                    |
|----------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>      | Negrita                          | <b>Texto de prueba</b>     |
| <i>      | Cursiva                          | <i>Texto de prueba</i>     |
| <u>      | Subrayado                        | <u>Texto de prueba</u>     |
| <s>      | Tachado                          | <del>Texto de prueba</del> |
| <tt>     | Teletipo                         | Texto de prueba            |
| <big>    | Aumenta el tamaño de la Fuente   | Texto de prueba            |
| <small>  | Disminuye el tamaño de la Fuente | Texto de prueba            |

## Párrafos <p>

- El texto de una página puede agruparse en párrafos. Para ello, el texto de cada uno de los párrafos debe insertarse entre las etiquetas <p> y </p>.
- No es necesario insertar la etiqueta <br> para que un nuevo párrafo aparezca debajo del anterior, ya que las etiquetas <p> y </p> hacen que se cambie de línea automáticamente.
- También es posible cambiar la alineación del texto de cada párrafo. Para ello se modifica el valor del atributo align, cuyos valores pueden ser left (izquierda), right (derecha), center (centrado) o **justify** (justificado).

## Párrafos <p>

- El texto de una página puede agruparse en párrafos. Para ello, el texto de cada uno de los párrafos debe insertarse entre las etiquetas <p> y </p>.
- No es necesario insertar la etiqueta <br> para que un nuevo párrafo aparezca debajo del anterior, ya que las etiquetas <p> y </p> hacen que se cambie de línea automáticamente.
- También es posible cambiar la alineación del texto de cada párrafo. Para ello se modifica el valor del atributo align, cuyos valores pueden ser left (izquierda), right (derecha), center (centrado) o **justify** (justificado).

# Encabezados <h1> ...

- Existen una serie de encabezados que suelen utilizarse para establecer **títulos** dentro de una página. La diferencia entre los distintos tipos de encabezado es el tamaño de la letra, el tipo de resaltado, y la separación existente entre el texto y los elementos que tiene encima y debajo de él. Hay que tener en cuenta que el navegador del usuario es el que aplicará el estilo del encabezado por lo que el mismo título se puede visualizar de forma diferente según el navegador.
- Existen seis etiquetas que representan seis tipos de cabeceras distintas. Todas estas etiquetas precisan una etiqueta de cierre.

| Etiqueta          | Ejemplo               |
|-------------------|-----------------------|
| <b>&lt;H1&gt;</b> | <b>Título 1: HTML</b> |
| <b>&lt;H2&gt;</b> | <b>Título 2: HTML</b> |
| <b>&lt;H3&gt;</b> | <b>Título 3: HTML</b> |
| <b>&lt;H4&gt;</b> | <b>Título 4: HTML</b> |
| <b>&lt;H5&gt;</b> | <b>Título 5: HTML</b> |
| <b>&lt;H6&gt;</b> | <b>Título 6: HTML</b> |

# Hipervínculos

- Cuando se tienen documentos extensos, divididos en varios apartados, es preferible poder ir directamente al apartado deseado, en lugar de ir al comienzo del documento.
- Para ello se utilizan las anclas, o puntos de fijación, muy útiles a la hora de crear índices.
- Un ancla necesita que se inserten las `<a>` y `</a>`, con el atributo **name**, que puede tomar cualquier valor inventado por el usuario, se recomienda no utilizar caracteres especiales.

- Por ejemplo, para insertar un hipervínculo interno

Habría que escribir:

```
<a href="#apartado1">Apartado 1</a>
```



- Por ejemplo, para insertar un hipervínculo Externo

Habría que escribir:

```
<a href="www.google.cl">Pagina de Google</a>
```



DE LA UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO