



Operaciones básicas.

1. FONDOS DE PÁGINA

Uno de los atributos más importantes a la hora de diseñar una página Web es seleccionar el fondo de la misma. Para ello puede introducir como fondo un dibujo de un archivo o bien seleccionar un color sólido de fondo para la página.

En ambos casos hay que tener mucho cuidado con el fondo que se seleccione ya que si selecciona un color de fondo muy fuerte, resultará molesto visualizar la página. También debe tener en cuenta el color del texto a la hora de seleccionar el color de fondo, ya que por ejemplo, si el texto es verde, un color de fondo del mismo color impedirá ver éste.

El fondo de la página Web es un atributo de la etiqueta <BODY>, en concreto son dos atributos, uno para el caso de que el fondo de la página Web sea el contenido de un archivo y otro para el caso de que la página Web sea un color de fondo sólido. Como puede suponer ambas etiquetas se excluyen, es decir, no se deben incluir ambas a la vez dentro de la etiqueta <BODY>.

En el caso de que incluya ambos atributos, el fondo de la página Web estará formado por el contenido del archivo.

Muy bien, una vez sabemos las propiedades de los atributos, veamos cómo funcionan los atributos en sí.

Atributo BGCOLOR

Este es el atributo que le permitirá especificar un color de fondo sólido para su pági-

na Web. La sintaxis del atributo es la siguiente:

<BODY BGCOLOR = #color> ... </BODY>

Donde *color* es el número en *Hexadecimal* que identifica la porción de rojo, verde y azul, ya que utilizamos el sistema RGB, del color de fondo. Un número en Hexadecimal es un número especificado en Base 16, los números en base 16 son: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F; donde la A representa el número 10, la B el número 11, ..., hasta F que representa el número 15. Por ejemplo, el número Hexadecimal 0D será el 12 en decimal.

Teniendo en cuenta que 00 es intensidad nula y FF máxima, el valor #000000 es el color negro y el #FFFFFF el blanco. Como puede observar el color de fondo está formado por tres grupos de dos dígitos cada uno, cada grupo identifica, como se ha mencionado anteriormente, la intensidad de colores rojo, verde y azul.



Ya que no parece fácil saber el número en Hexadecimal del color de fondo de una imagen, en la siguiente tabla se especifica el valor numérico de algunos de los fondos más comunes.

#000000	Negro
#FFFFFF	Blanco
#FF0000	Rojo
#00FF00	Verde
#0000FF	Azul

El símbolo # es opcional, es decir, puede incluirse o no. En el caso de que se incluya indica que el color se está especificando a través de un número en Hexadecimal.

Algunos de los colores de fondo están predefinidos y pueden referenciarse por su nombre, por ejemplo, si desea que el fondo de la página Web sea negro puede poner algunas de estas dos opciones.

<BODY BGCOLOR = black> ... </BODY>

o también

<BODY BGCOLOR = #000000> ... </BODY>

En la siguiente tabla se muestran los colores y referencia por este método.

Referencia	Color		Referencia	Color
Black	Negro		Red	Rojo
Blue	Azul		Maroon	Marrón
Navy	Azul marino		Gray	Gris
White	Blanco		Green	Verde
Yellow	Amarillo		Silver	Plata

Aunque esta forma de seleccionar el color de fondo de un documento es mucho más fácil que indicar el valor numérico en Hexadecimal de éste, puede darse el caso de que el color que usted está buscando no se encuentre en esta tabla, por lo que tendrá que recurrir al método anterior.

Existen programas que una vez seleccionado el color que quiere para su página Web, devuelven el valor en Hexadecimal de éste. Este tipo de programas son muy útiles para el caso de que el color de fondo que necesite no sea uno de los más comunes.

Bien, una vez que sabe cómo seleccionar un color sólido para el fondo de su página Web, vamos a estudiar la forma de insertar el contenido de archivos de dibujo en su página Web como fondo de página.

Atributo BACKGROUND

También insertado en la etiqueta <BODY> sirve para definir la imagen que se utilizará como fondo del documento HTML.

La sintaxis de este atributo es el siguiente:

<BODY BACKGROUND = "URL"> ... </BODY>

Donde URL indica el nombre del archivo, en el caso de que éste se encuentre en el

4 CURSO DE HTML

mismo directorio que la página Web, o el camino del archivo para el caso de que éste se encuentre en otro directorio.

Los archivos de imagen pueden ser de varios formatos (bmp, jpeg, jpg, gif), el tipo de formato depende de la relación calidad/tamaño del archivo. Los más usados son los archivos de extensión *.gif* y *jpeg* o *jpg*.

Por ejemplo, en la siguiente figura se ha seleccionado el fichero *Fondo.bmp* como el archivo de color de fondo, dado que no se especifica ruta alguna, éste debe encontrarse en la misma carpeta que la página Web.

```
<BODY BACKGROUND = "Fondo.Bmp"> ... </BODY>
```

Contrariamente al caso anterior, en el siguiente ejemplo el archivo que contiene el fondo se encuentra en la carpeta *Imágenes*.

```
<BODY BACKGROUND = "Imágenes/Fondo.Bmp"> ... </BODY>
```

Es muy importante tener en cuenta que la ruta se toma en relación al directorio donde se encuentra la página Web. Así, ésta se puede encontrar en cualquier directorio, pero la carpeta que la contenga debe tener una subcarpeta que se denomine *Imágenes*.

En el caso de que la imagen no rellene por completo el fondo del documento de la página Web ésta se reproducirá tantas veces como sea necesario hasta cubrir el fondo de la página Web.



Como puede comprobar en la figura anterior, la imagen seleccionada como fondo de documento tiene un tamaño menor que el tamaño de la página Web, por lo que se repite hasta que cubra el fondo de ésta.

2. INTRODUCIR TEXTO

En el cuerpo de una página HTML se pueden incluir una gran cantidad elementos de los cuales el más común es el texto.

Al incluir texto en una página se debe tener presente que los navegadores de HTML interpretan un cambio de línea como un carácter blanco y varios espacios en blanco seguidos como un único carácter blanco, exceptuando si es un comienzo de línea, situación en la que los caracteres en blanco se ignoran.

Para incluir texto en su página Web sólo tiene que escribirlo entre las etiquetas que definen el cuerpo del documento. Este tipo de texto no tendrá formato alguno, aunque posteriormente estudiaremos cómo aplicarle al texto distintos formatos típicos de un procesador de texto: negrita, cursiva, fuente, etc. Los cambios de línea se incluyen automáticamente en función del tamaño de la ventana del navegador, teniendo en cuenta que éste no corta las palabras.

A continuación se muestran dos documentos HTML en los que se ha incluido texto. Como puede comprobar en la siguiente figura, el resultado al visualizarlas en el navegador es el mismo.

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE> Ejemplo de texto sin formato </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  El número de blancos que se incluyen en una
  página HTML se interpretan como un único blanco.
  El navegador determina dónde debe incorporar los
  cambios de línea.
</BODY>
</HTML>
```

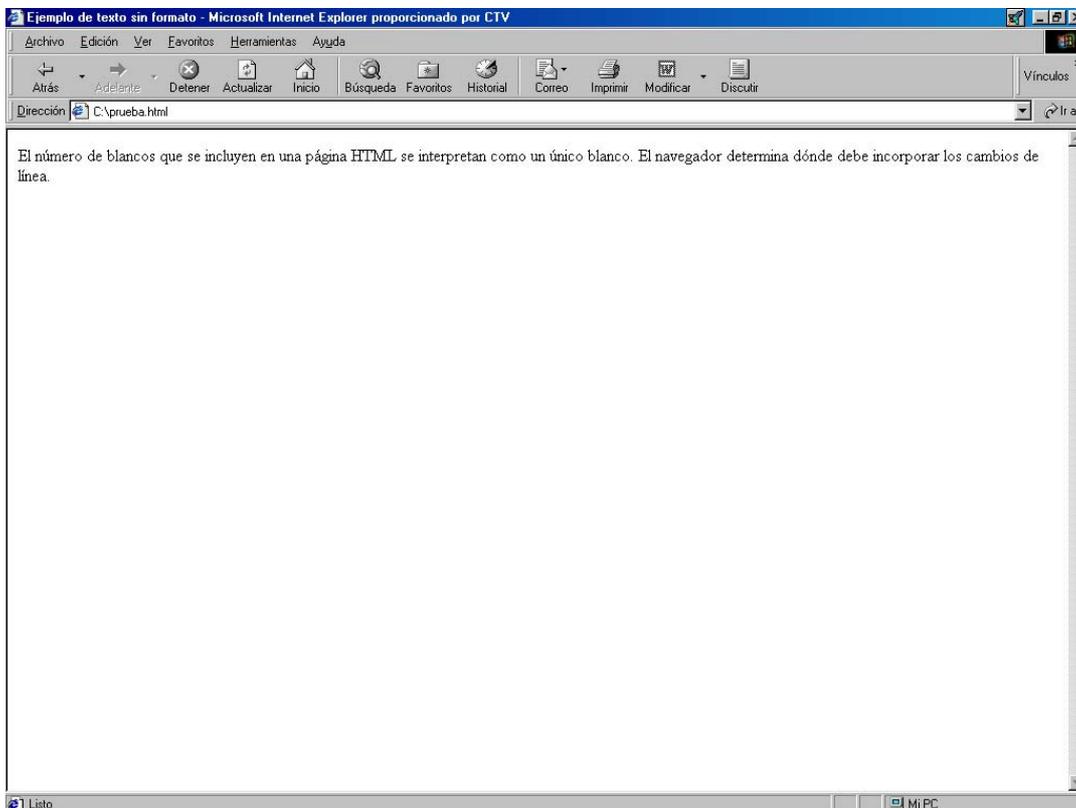
Y el otro documento es el siguiente:

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE> Ejemplo de texto sin formato </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  El número de blancos
  que se incluyen en una
  página HTML se interpretan
  como un único blanco.
  El navegador determina
  dónde debe incorporar los
  cambios de línea.
```

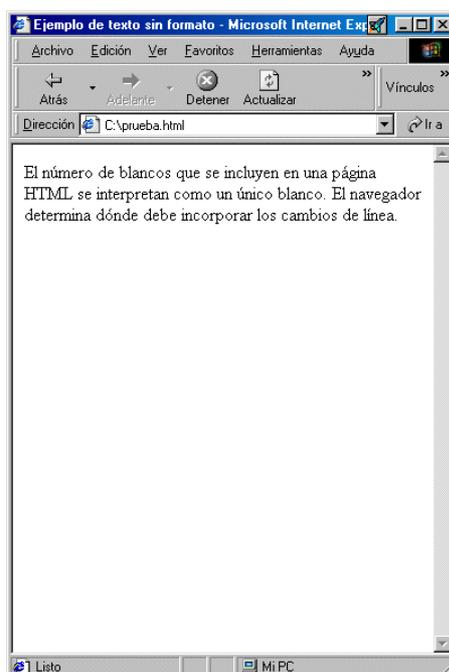
6 CURSO DE HTML

```
</BODY>  
</HTML>
```

Observe en la siguiente figura el resultado de visualizar ambas páginas.



Así mismo, observe que si se cambia el tamaño de la ventana el texto se reestructura sin partir ninguna palabra de éste.



HTML ofrece diversas etiquetas para dar formato al texto de una página. Veamos por secciones cada una de las etiquetas.

Formato general

En la figura anterior hemos visto que el navegador introduce los cambios de línea según lo considere oportuno, HTML permite incluir cambios de línea donde desee. Veamos las etiquetas que hacen posible estos cambios de línea entre otras. Pero antes de nada, hay que aclarar que todas estas propiedades se deben incluir en el cuerpo del documento.

- **Cabeceras:** `< Hz > < /Hz >`, existen seis tipos de cabeceras, que no son otra cosa que una forma de incluir títulos de distintos tamaños. Los tamaños se indican por números que van del 1 al 6 (de mayor a menor tamaño de letra) y que se colocan en lugar de la *z* en la etiqueta, también insertan una línea en blanco anterior y posterior.

Así se usa: `<H1> Título con h1 .- < /H1 > < H3> Título con h3 < /H3>`

Así se ve: **Título con h1- . - Título con h3**

Esta etiqueta tiene un atributo que le permitirá cambiar la alineación de la cabecera. Este atributo se denomina *align* y puede tomar los valores: *left*, *center*, *right*, *justify* para alinear la cabecera a la izquierda, derecha, centro o justificada dentro de la página Web.

Así se usa: `<H1 align="right" > Título con h1 .- < /H1 >`

Así se ve: **Título con h1- .-**

- **Cambio de línea:** `< BR >` Se usa para realizar un salto de línea, sin líneas en blanco, y no lleva etiqueta de cierre.

Así se usa: Como recordarás `
` aunque tú hicieses saltos de línea, `
` el navegador no los interpreta si no ve esta orden `
` ¿O.K.?

Así se ve: Como recordarás aunque tu hicieses saltos de línea, el navegador no los interpreta si no ve esta orden, ¿O.K.?

- **Cambio de párrafo:** `< P >` Se usa para saltar de un párrafo a otro nuevo, en realidad esta etiqueta funciona igual que `
` pero con la diferencia de que esta deja una línea en blanco de separación. La etiqueta de cierre de este atributo es opcional.

También la podemos usar asociándole el atributo *align="center"*, *"left"*, *"right"* o *"justify"* para alinear el párrafo al centro, izquierda, derecha, o justificado. El valor por defecto es "left".

Así se usa como salto de párrafo : La película ganadora del Oscar a la mejor
 película extranjera ha sido: Todo sobre mi madre. <P> El Oscar al mejor actor secundario recayó sobre...

Así se ve: La película ganadora del Óscar a la mejor película extranjera ha sido: Todo sobre mi madre.

El Óscar al mejor actor secundario recayó sobre...

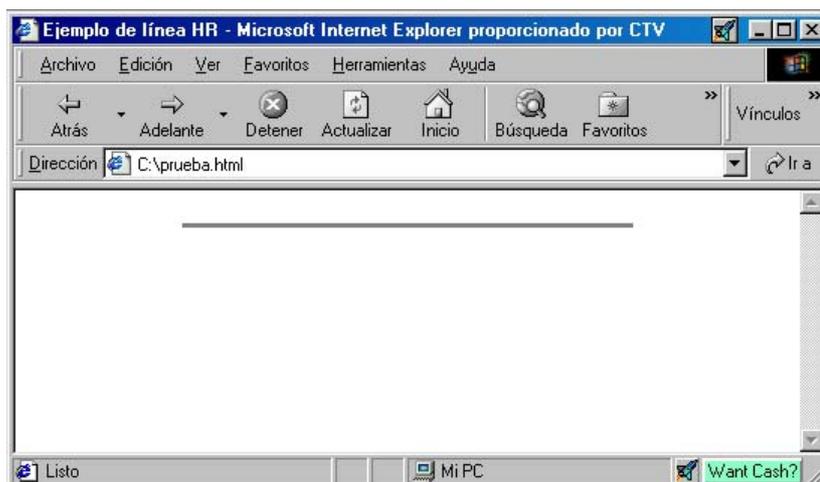
Así se usa como alineación de párrafo: <P align="right"> Texto alineado a la derecha </P>

- **Marcar párrafo:** <DIV> </DIV>, sirve para marcar el comienzo y final de un párrafo y al igual que la etiqueta
 provoca un salto de línea. Esta etiqueta también soporta el atributo *align*.
- , realiza la misma función que <DIV > marcando párrafos, pero no provoca un cambio de línea.
- **Líneas horizontales:** <HR >, no tiene etiqueta de cierre y muestra un espacio similar a la etiqueta <P>, pero con una línea horizontal en medio. Al igual que <P> tiene varios atributos que permiten alinearla: *align= left, center, right* y *justify*, pero además aquí podemos utilizar unos nuevos atributos que le indicarán la altura: *size* y ancho: *width* (en pixels o en % respecto al ancho del navegador) y también eliminar el sombreado, mediante *noshade*.

Así se usa:

Ejemplo de línea horizontal <HR align= center size= 3 width= 300 noshade>

Así se ve:



- **Apariencias:** <PRE ></PRE >, cuando quiera representar en el navegador el

texto tal y como lo ha escrito en el programa puede usar esta etiqueta. No obstante, tienen un serio inconveniente ya que ese trozo lo mostrará tal cual lo haya escrito en el documento, sin ajustarlo como hace normalmente. Por lo tanto, si el usuario en ese momento no tiene en su ordenador la misma configuración con la que usted haya creado la página, la verá distorsionada.

Así se usa:

< PRE >

Cuando se encierra un bloque de texto en una etiqueta PRE, el número de espacios en blanco que se incluye en la página HTML y los cambios de línea aparecen tal cual.
< /PRE >

Así se ve:

Cuando se encierra un bloque de texto en una etiqueta PRE, el número de espacios en blanco que se incluye en la página HTML y los cambios de línea aparecen tal cual.

- **Espacios en blanco:** " " la interpretación literal de esta etiqueta es "no break spacing", esto precisamente es lo que hace el navegador, insertará automáticamente un espacio en blanco por cada etiqueta que ponga. Para insertar varios espacios en blanco deberá poner tantas etiquetas como espacios en blanco quiera.

Así se usa:

Vamos a ver sólo un es pacio y ahora dos espa pacios

Así se ve:

Vamos a ver sólo un es pacio y ahora dos espa cios

Formato de texto

Se puede definir el color global del texto mediante los atributos de la etiqueta que define el cuerpo del documento, <BODY>. Esta etiqueta tiene un atributo denominado TEXT y que define el color del texto normal del documento. Su sintaxis es la siguiente:

<BODY TEXT = "#nº en Hexadecimal o nombre del color">

Por defecto el texto normal del documento es de color negro.

Vamos a pasar a comentar los atributos de formateo de texto que más se utilizan. En primer lugar estudiaremos los atributos más comunes del texto como puede ser la cursiva, negrita, etc. Estas propiedades se incluyen entre las etiquetas que definen el cuerpo del documento.

- **Cursiva:** <I> </I> también llamada itálica.
Así se usa: <I> Letra en cursiva </I>

Así se ve: *Letra en cursiva*

- **Negrita:** < B > < /B > remarca en trazo e intensidad la letra.

Así se usa: < B > Letra en negrita < /B >

Así se ve: **Letra en negrita**

- **Subrayado:** < INS > < /INS > el texto aparece con una raya bajo él.

Así se usa: < INS > Letra subrayada < /INS >

Así se ve: Letra subrayada

- **Tachado:** < DEL > < /DEL > el texto aparece partido con una línea horizontal.

Así se usa: < DEL > Texto tachado < /DEL >

Así se ve: ~~Texto tachado~~

- **Teletipo:** < TT > < /TT > asigna el tipo de fuente *Courier* y el mismo espacio a cada letra.

Así se usa: < TT > Letra en formato TT < /TT >

Así se ve: Letra en formato TT

- **Agrandar el tamaño de la letra:** < BIG > < /BIG > permite aumentar el tamaño de la letra respecto al definido y además le da apariencia negrita.

Así se usa: < BIG > letra con big < /BIG >

Así se ve: **letra con big**

- **Disminuir tamaño de la letra:** < SMALL > < /SMALL > es la contraria a big , disminuye el tamaño y no da apariencia negrita.

Así se usa: < SMALL > letra con small < /SMALL >

Así se ve: letra con small

- **Tamaño, color y fuente:** < BASEFONT > esta etiqueta no tiene pareja de cierre, ya que aparece una sola vez al principio del documento especificando las características de tamaño y color e incluso en ocasiones la fuente, que usaremos por defecto. Los atributos mediante los cuales le asignamos los valores de tamaño, color y fuente son:

-Size: Con este parámetro podrá asignar valores absolutos entre 1 (el más

pequeño y 7 (el más grande) o valores relativos al tamaño que estuviera establecido antes de la etiqueta. En este último caso la sintaxis es:

Size = "+-numero", + para aumentar el tamaño y - para disminuirlo

-Color: Con este atributo puede cambiar el color del texto. Admite valores numéricos o simbólicos al igual que la etiqueta <BODY>

-Face: Este atributo le permitirá determinar la fuente de la letra.

Así se usa: <BASEFONT size="4" color="blue" face="modern"> Espero que lo entiendas ...

Así se ve: Espero que lo entiendas ...

- **Fuente:** < FONT > < /FONT> Mediante estas etiquetas puede cambiar la fuente, el color y el tamaño de frases independientes, en un lugar determinado del documento. Para ello, deberá encerrar el texto entre esta etiqueta, seguida del parámetro a modificar.

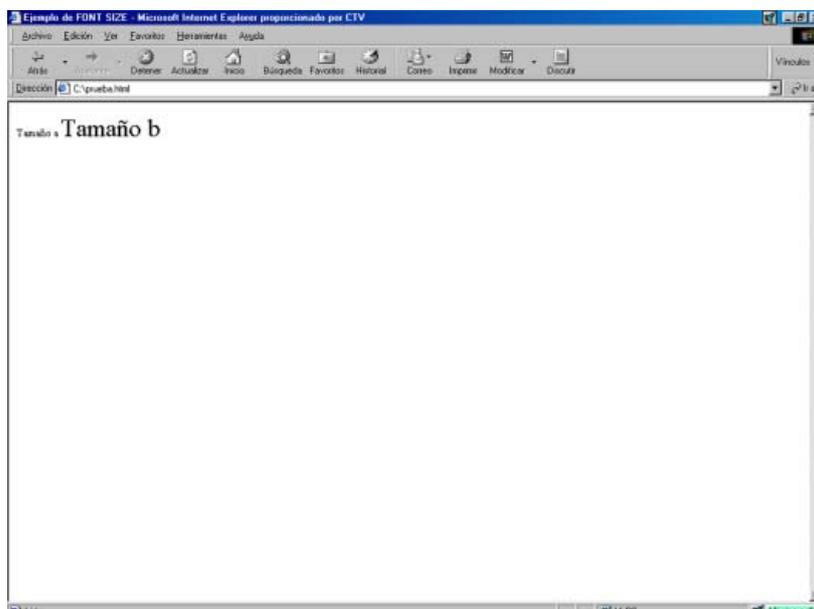
Así se usa: Espero que lo entiendas todo...

Así se ve: Espero que lo entiendas todo...

El atributo *size* de la etiqueta FONT le permitirá aumentar o decrementar progresivamente el tamaño del texto con respecto al que éste tiene. Por ejemplo, en la siguiente figura se está indicando que el texto *Tamaño b* sea tres veces más grande que la línea de texto *Tamaño a*, que a su vez tiene un tamaño absoluto inicial de 2.

Tamaño a Tamaño b

Tamaño a Tamaño b



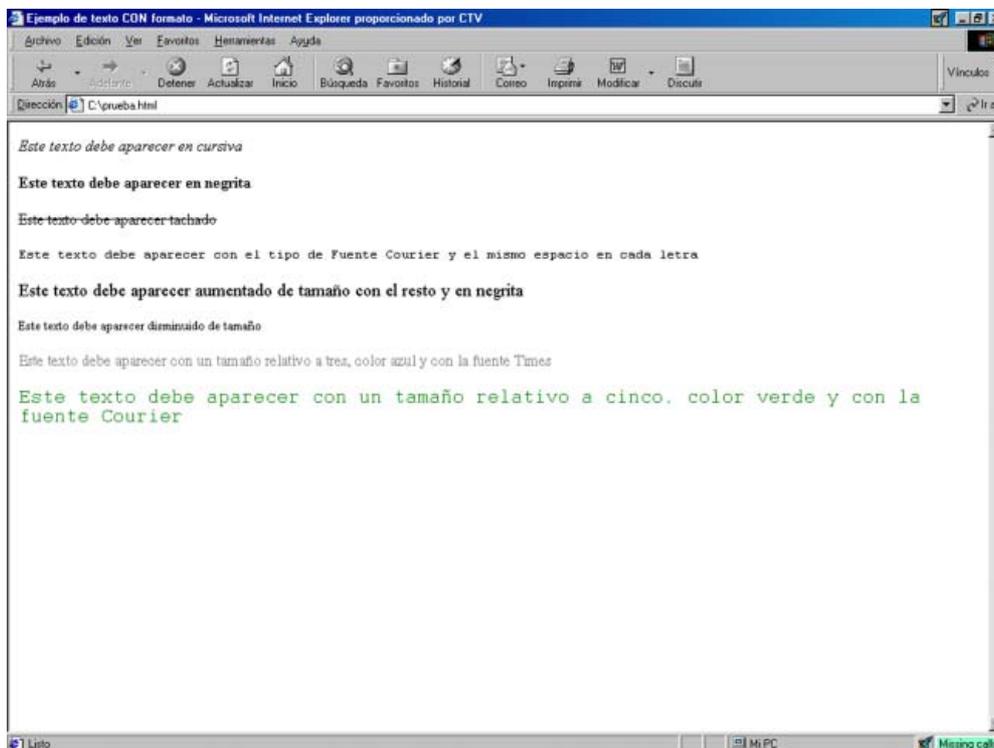
12 CURSO DE HTML

Para comprender con más claridad todos y cada uno de los atributos de formato del texto, veamos un ejemplo de página Web donde se incluyen los atributos y su visualización en el explorador.

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE> Ejemplo de texto CON formato </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  <I> Este texto debe aparecer en cursiva</I><P>
  <B> Este texto debe aparecer en negrita</B><P>
  <DEL> Este texto debe aparecer tachado</DEL><P>
  <TT> Este texto debe aparecer con el tipo de Fuente Courier y el mismo
espacio en cada letra</TT><P>
  <BIG> Este texto debe aparecer aumentado de tamaño con el resto y
en negrita</BIG><P>
  <SMALL> Este texto debe aparecer disminuido de tamaño</SMALL><P>

  <BASEFONT SIZE ="3" color ="blue" face ="Times"> Este texto debe
aparecer con un tamaño relativo a tres, color azul y con la fuente Times<P>
  <FONT SIZE ="5" color ="green" face ="Courier"> Este texto debe apa-
recer con un tamaño relativo a cinco, color verde y con la fuente Courier</
FONT><P>
</BODY>
</HTML>
```

Y el resultado en la página Web es el siguiente.



Formato de texto con significado especial

En este último apartado estudiará un tipo especial de etiquetas que se utilizan para un determinado bloque de texto.

- **Citas textuales:** `< BLOCKQUOTE >` y `< /BLOCKQUOTE >`, ambas sirven para marcar en el texto citas de otras personas, se usan para citas largas y generan un salto de línea anterior y posterior, a la vez que realizan un sangrado de la misma.

Así se usa:

... y a continuación les transmitimos la opinión de un antiguo alumno de este curso: `<BLOCKQUOTE>` No es imposible aprender a programar en html, yo lo hice y estoy encantada con ello, saber que puedo crear con mis manos una página web y que la puede ver todo el universo es algo que me llena de satisfacción... `< /BLOCKQUOTE>` Como pueden ver el alumno...

Así se ve:

... y a continuación les transmitimos la opinión de un antiguo alumno de este curso:

No es imposible aprender a programar en html, yo lo hice y estoy encantada con ello, saber que puedo crear con mis manos una página web y que la puede ver todo el universo es algo que me llena de satisfacción...

Como pueden ver el alumno...

- **Referencias:** `< CITE >` `< /CITE >`, esta etiqueta permite señalar referencias a información fuera de la página donde nos encontramos, como verá la apariencia que tomará es la de cursiva.

Así se usa:

En la actualidad nos abrimos al mundo mediante nuestra página en internet `< CITE >` *www.antakira.com* `< /CITE >`, donde encontrarán información sobre...

Así se ve:

En la actualidad nos abrimos al mundo mediante nuestra página en internet *www.antakira.com*, donde encontrarán información sobre...

- **Dirección de contacto:** `< ADDRESS >` `< /ADDRESS >`, se usa para indicar de una forma especial que lo que estamos viendo es una dirección, que puede ser de correo, telefónica, etc y además se puede incluir en un hipere enlace, pero esto por su importancia lo veremos en otro capítulo.

Así se usa:

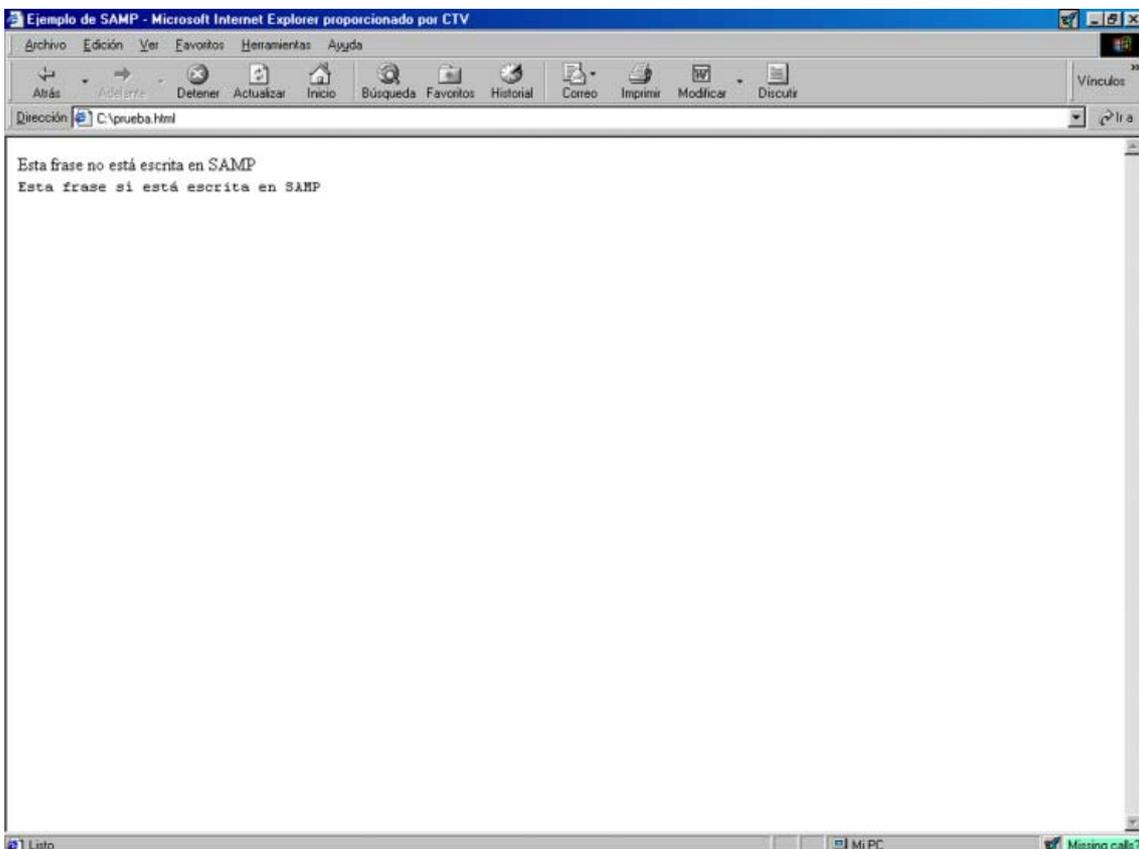
Compañía de Servicios, S.A. `< BR >` `< ADDRESS >`C/ Antonio Gala, 12 `< /ADDRESS >``< BR >` Málaga

Así se ve:
Compañía de Servicios, S.A.
C/ Antonio Gala, 12
Málaga

- **Requerimiento de datos por parte del programador:** `<SAMP> </SAMP>`, de esta forma indicamos literalmente al usuario que a continuación debe introducir una serie de datos.

Así se usa:
Esta frase no está escrita en SAMP
< SAMP >Esta frase sí está escrita en SAMP< /SAMP >

Así se ve:



- **Acrónimos:** `< ACRONYM> </ACRONYM>`, se usan para diferenciar las siglas de las palabras de un texto, como RENFE, WWW, ETC, aunque su apariencia sea normal.

Así se usa:
En el pasado ejercicio la compañía `<ACRONYM>RENFE </ACRONYM>` obtuvo unos beneficios de

Así se ve:

En el pasado ejercicio la compañía RENFE obtuvo unos beneficios de...

- **Enfatizar:** < EM > < /EM > , se utilizan para remarcar un trozo de texto sobre el que quiera llamar la atención. También podemos "superenfatar", es decir, remarcar aún más la atención sobre el texto, usando la etiqueta < STRONG > < /STRONG >

Así se usa:

El cometa < EM >Halley < /EM > pasa cerca de la Tierra < STRONG > cada 75 años < /STRONG >

Así se ve:

El cometa *Halley* pasa cerca de la Tierra **cada 75 años**

- **Definición de términos:** < DFN > < /DFN >, le ayudará a la hora de describir aquello que nos interese.

Así se usa:

Madrid: < DFN > Capital de España < /DFN >

Así se ve:

Madrid: *Capital de España*

- **Líneas de código:** < CODE > < /CODE >, estas etiquetas se utilizan para el caso de que tenga que incluir en su página líneas de código (de algún programa, o bien de la página Web) ya que le asignará a éste un tipo de letra monoespacial.

Así se usa:

< CODE > muestra el texto de forma que fácilmente nos demos cuenta de que es un trozo de un programa < / CODE >

Así se ve:

muestra el texto de forma que fácilmente nos demos cuenta de que es un trozo de un programa

- **Variables de programa:** < VAR > < /VAR > en este caso mediante estas etiquetas puede hacer referencias a variables de programas.

Así se usa:

En Turbo C una variable de tipo carácter deberá ir precedida de las palabras CHAR, < BR > por lo que si encontramos "char letra;" querrá decir que la variable < BR >

< VAR > letra < /VAR > es de tipo carácter

Así se ve:

En Turbo C una variable de tipo carácter deberá ir precedida de las palabras CHAR, por lo que si encontramos "char letra;" querrá decir que la variable *letra* es de tipo carácter

Expresiones matemáticas:

HTML aunque no es un programa de edición de ecuaciones matemáticas sí que permite la inclusión de elementos como superíndices y subíndices en sus documentos. Estos elementos son propios de ecuaciones matemáticas.

- **Superíndice:** < SUP > < /SUP > esta etiqueta le permitirá incluir en su documento números o letras como superíndices.

Así se usa :

$E = mc^2$

Así se ve:

$E = mc^2$

- **Subíndice:** < SUB > < /SUB > esta etiqueta le permitirá incluir en su documento números o letras como subíndices.

Así se usa:

$a_{k+1} = a_k + 1$

Así se ve:

$a_{k+1} = a_k + 1$

3. CARACTERES ESPECIALES

En una página HTML no se pueden incluir algunos caracteres especiales, como por ejemplo el acento. Para ello debe utilizar una serie de secuencias que al mostrar el documento se sustituirán por el carácter deseado.

Estas secuencias deben comenzar forzosamente por el símbolo ampersand (&), seguido del texto que debe mostrar en el documento, que siempre debe estar en minúsculas y terminada por un punto y coma (;).

Hay que tener cuidado de no olvidar el punto y coma final, en cuyo caso se mostrará la secuencia de caracteres tal y como se ha escrito, en lugar del carácter que quiere representar.

Por ejemplo, si desea incluir en el documento los símbolos "<" o ">", el navegador los interpretará como el comienzo o fin de una etiqueta y dado que no informa del error sino que simplemente lo ignora, no se mostrará el texto al interpretar el documento.

Para incluir estos caracteres como parte del documento, debe usar el símbolo & tal y como se muestra en la siguiente tabla:

<i>Secuencia del carácter</i>	<i>Símbolo que representa</i>	<i>Ejemplo</i>	<i>Así se verá:</i>
<	Signo < (menor que)	El número 2 es <	El número 2 es < que el 10
>	Signo > (mayor que)	El número 10 es >	El número 10 es > que el 2
&	Signo &	Bocatas & company	Bocatas & company
"	Comillas dobles	Carácter "latino"	Carácter “latino”

Además de estos caracteres especiales, el alfabeto español incluye un carácter único con respecto al resto de alfabetos; la **ñ**. Si usted incluye este carácter en su documento, se visualizará sin problemas en aquellos navegadores que tengan el mismo código (español) que usted, no obstante, en el resto de navegadores el carácter no se visualizará.

Complementariamente al carácter **ñ** se incluyen los caracteres acentuados.

Esto se debe a que los 127 primeros caracteres del código ASCII son comunes para todos los países y a partir del 128 son específicos para cada lenguaje, donde precisamente se incluye la letra ñ y los caracteres acentuados. Esto provoca que si alguien desde otro país accede a sus página Web y tenga un código incompatible, obtendrá caracteres extraños que le impedirán visualizar el documento.

Como en el caso anterior, este problema puede subsanarse incluyendo las secuencias apropiadas que identifican los caracteres acentuados y la letra **ñ**, en este caso sí se puede diferenciar entre mayúsculas y minúsculas.

En la siguiente tabla se muestran las distintas secuencias asociadas a los caracteres, como puede comprobar, también comienzan por el símbolo & y acaban en ;.

Secuencia del carácter	Letra	Secuencia del carácter	Letra
á	á	Á	Á
é	é	É	É
í	í	Í	Í
ó	ó	Ó	Ó
ú	ú	Ú	Ú
Para el caso de la letra ñ			
ñ	ñ	Ñ	Ñ
Para el caso del acento grave (´)			
à	à	À	À
è	è	È	È
ì	ì	Ì	Ì
ò	ò	Ò	Ò
ù	ù	Ù	Ù

También puede expresar un carácter mediante su código ASCII, para ello utilice el símbolo #, seguido de su equivalente numérico. Por ejemplo, si escribe en el documento `¿`, visualizará el carácter ¿, donde éste se haya situado.

4. INSERTAR IMÁGENES EN UNA PÁGINA WEB

Una de las características más conocidas de una página Web y de la WWW en general es la inclusión de imágenes.

Puede incluir imágenes en sus páginas como adornos para la misma, como separadores de texto, como marcas dentro del mismo, o imágenes que le permitirán acceder a otras páginas. El formato normal de las imágenes en Internet es: **GIF Y JPG**.

El formato GIF es el más extendido y práctico, soporta un total de 256 colores o escalas de grises, y permite usar imágenes animadas. Comprime mucho las imágenes, por lo que no tienen demasiada calidad, pero eso en Internet no es lo que más se persigue, además, todos los navegadores por antiguos que sean manejan el formato GIF, cosa que no ocurre con otro tipo de imágenes.

El formato JPG le muestra las imágenes con bastante calidad, en poco espacio y con una definición de 256 colores hasta 16 millones, pero tiene el inconveniente de necesitar software más moderno, además de que no soporta imágenes animadas.

Es conveniente no abusar mucho de los gráficos en las páginas, ya que éstos suelen ralentizar el proceso de carga en nuestro ordenador. Esto se debe a que hasta que no están completos, no se muestran y paralizan el proceso de carga del resto de componentes, con el consiguiente riesgo de que el usuario se canse y opte por irse a otra página más rápida.

Una opción interesante es poner un gráfico pequeño y en el caso de que una persona quiera ver los detalles de éste, hacer un enlace (que se estudiará en el siguiente tema) a otra página con el gráfico en grande, de esta forma sólo las personas interesadas en ver la imagen ampliada, tendrán que soportar la espera.

La instrucción se compone de la etiqueta `` que no tiene pareja de cierre, pero ésta por sí sola no hace nada, sino que habrá que acompañarla de más información, en concreto debe indicarle el camino y el nombre de la imagen que se va a mostrar, este literal debe ir entre comillas.

La sintaxis completa de esta etiqueta es la siguiente:

```
<IMG SRC = "ruta del archivo de imagen">
```

En la siguiente figura se muestra cómo se carga la imagen *grafico.gif* en el documento.

```
<IMG SRC = "grafico.gif">
```

Hay que tener en cuenta que si se referencia a un fichero GIF la extensión será **.gif** y

en el caso de que se referencie a un fichero en formato JPEG, la extensión debe ser **.jpg** o **.jpeg**.

Como en este caso no se ha especificado camino alguno, se supone que el archivo se encuentra ubicado en la misma carpeta que la página Web; en caso contrario deberá indicar además del nombre del archivo la ruta de éste (la ruta siempre es relativa a la carpeta que contiene la página Web).

Por ejemplo, en la siguiente figura se carga la imagen *grafico.gif* que se encuentra en la carpeta *imagenes*.

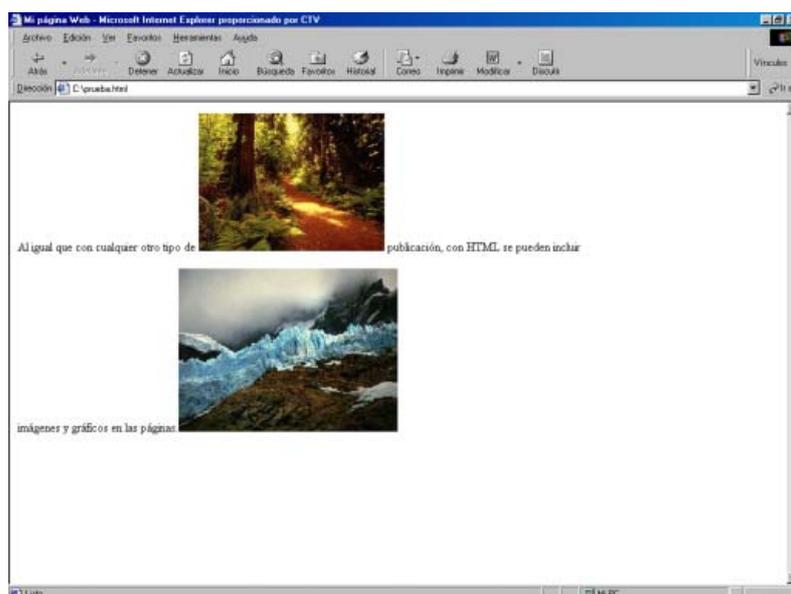
```
<IMG SRC = "imagenes/grafico.gif">
```

Esta etiqueta debe incluirla en el punto en el que quiere que se muestre la imagen, ya sea entre dos líneas de texto, a continuación de una línea, etc. Es decir, debe escribir la etiqueta a continuación del elemento en el que desee insertarla.

Por ejemplo, en la siguiente figura se inserta una imagen en mitad del texto denominada *bosque-3.gif* y otra a continuación de éste denominada *cordillera.gif*:

```
<html>  
<head>  
    <TITLE>Mi página Web</TITLE>  
</head>  
    <body>  
        <p>Al igual que con cualquier otro tipo de   
publicación, con HTML se pueden incluir </p>  
        <p>imágenes y gráficos en las páginas.</p>  
    </body>  
</html>
```

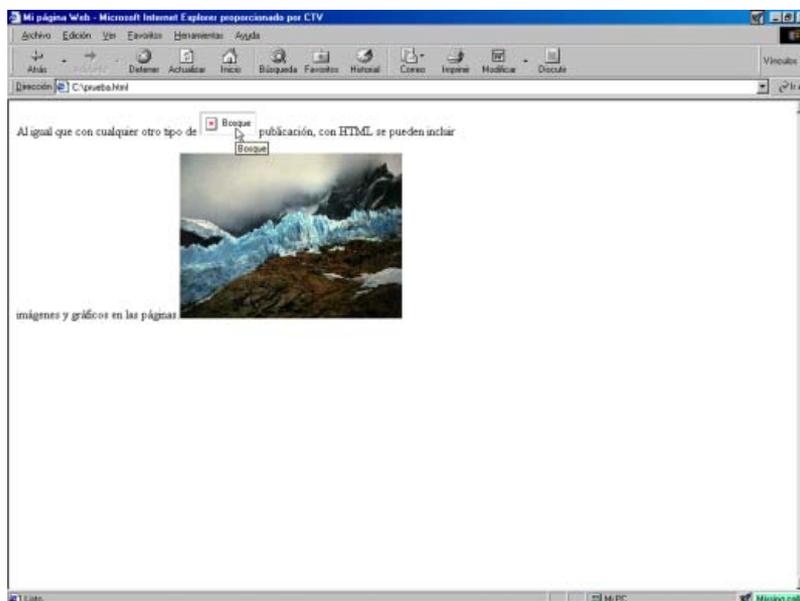
El resultado de este código en el navegador es el siguiente:



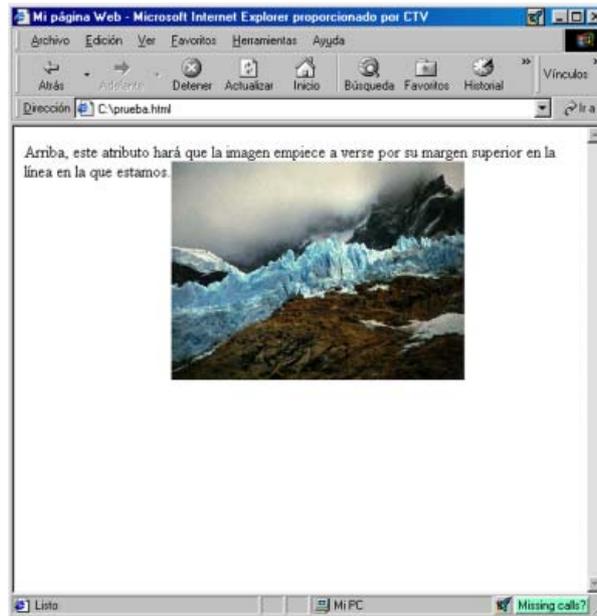
A continuación se enumeran los atributos más importantes de la etiqueta .

- **Src:** Como ya se ha mencionado anteriormente, éste atributo identifica el nombre del fichero que contiene la imagen. También cabe decir que el formato de la imagen puede ser .bmp, .tif, etc.
- **Alt:** Este atributo es muy útil en el caso de que un navegador no pueda visualizar una imagen en concreto, en cuyo caso mostrará el texto que se especifique entre comillas. La sintaxis de este atributo es la siguiente:

El texto que especifique entre comillas será el que aparezca en una etiqueta amarilla cuando coloque el ratón sobre el dibujo. Por ejemplo, en el siguiente gráfico se muestra el texto *Bosque* al posicionar el ratón encima del dibujo y cuando éste no se ha podido incluir en la página.



- **Align:** Este atributo le permitirá configurar cómo se alineará el texto que precede a la imagen con respecto a ésta. Esta propiedad tiene los siguientes valores predefinidos:
 1. **TOP:** Arriba, este atributo hará que la imagen empiece a verse por su margen superior en la línea en la que estamos.



2. MIDDLE: Mitad, con esta instrucción, la imagen se colocará en mitad de la línea de texto.



3. BOTTOM: Abajo, la imagen se verá por su margen inferior en la línea del texto.



En los casos anteriores sólo se especifica dónde se ubicará la primera línea de texto, no obstante, este atributo también le permitirá indicar dónde se ubicará la imagen.

4. LEFT: Izquierda, el gráfico se verá en la parte izquierda de la pantalla.



5. RIGHT: Derecha, el texto se verá a la izquierda y el gráfico a la derecha.

- **Border:** Este atributo le permitirá poner un borde a la imagen especificando el ancho en píxeles. La sintaxis es la siguiente:

En la siguiente figura se muestra un ejemplo sobre una misma imagen y con dos tamaños de bordes distintos.



** **

- **Height y Width:** Estos dos atributos le permitirán especificar el alto y ancho de la imagen. Mediante el atributo Height podrá especificar en píxeles el alto de la imagen agrandando o disminuyendo ésta y con el atributo Width puede especificar el ancho de la imagen.

La sintaxis es la siguiente:

Hay que tener cuidado con estos atributos ya que un mal uso de ellos puede deformar la imagen achatándola o alargándola.

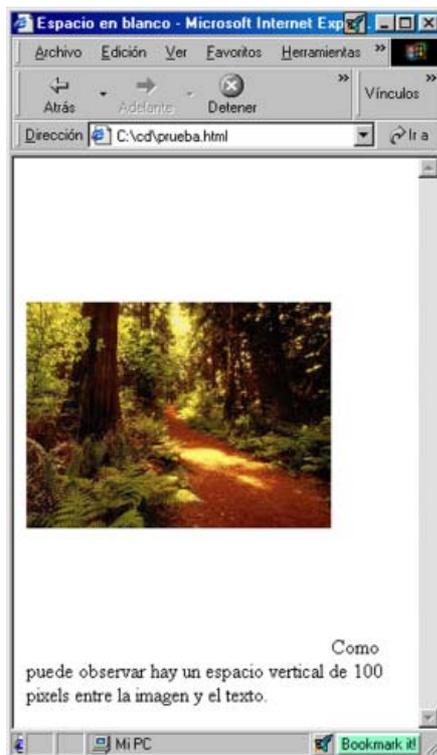
No obstante, también puede utilizar un valor relativo en % para que la imagen guarde la proporción de altura-anchura. Por ejemplo, en la siguiente figura se especifica que el tamaño de la imagen sea el 25% del tamaño total de ésta.

Si especifica uno sólo de los parámetros el otro se ajustará apropiadamente a la proporción de la imagen.

- **Hspace y Vspace:** Estos atributos indican el espaciado horizontal y vertical en

píxeles alrededor de la imagen que debe separarla del texto.

Como puede comprobar en la siguiente figura el texto está separado verticalmente 100 puntos o píxeles. Compruebe esta separación con los márgenes horizontales de la imagen.



5. LISTAS

HTML ofrece la posibilidad de numerar correlativamente una serie de elementos que necesitan guardar un orden específico. Dentro de una lista se puede incluir prácticamente cualquier elemento HTML, e igualmente una lista puede contener otra lista dentro.

Existen tres tipos de listas: listas ordenadas, listas no ordenadas y listas de definiciones. Vamos a estudiar cada una por separado.

Listas ordenadas

Estas listas le permitirán mostrar la información con un orden estricto. La sintaxis de este elemento es la siguiente:

```
<OL Atributos_OL>  
  <LI Atributos_LI> Elementos de la lista </LI>  
  <LI Atributos_LI> Elementos de la lista </LI>  
  <LI Atributos_LI> Elementos de la lista </LI>
```

.....

**<LI Atributos_LI> Elementos de la lista
**

El comienzo y final de una lista ordenada, lo marcan las etiquetas y . La etiqueta marca cada elemento que se introduce en la lista, su pareja de cierre , es opcional, por lo que no es necesario ponérsela.

Así se usa:

Días de la semana

- < LI > Lunes
- < LI > Martes
- < LI > Miércoles
- < LI > Jueves
- < LI > Viernes
- < LI > Sábado
- < LI > Domingo

< /OL >

Una semana tiene un total de siete días

Así se ve:

Días de la semana

1. Lunes
2. Martes
3. Miércoles
4. Jueves
5. Viernes
6. Sábado
7. Domingo

Una semana tiene un total de siete días

Como puede observar, realiza un salto de línea similar a la de un párrafo <P>, tanto al principio de la lista, como al final de la misma.

Por otra parte cada etiqueta marca un salto de línea similar a un
, realiza un sangrado y numera el elemento en relación con el elemento anterior.

< OL > tiene dos atributos muy útiles, *type* y *start*. La propiedad *type* le permite cambiar el símbolo de numeración de los elementos de la lista. Se puede elegir entre números, números romanos, letras mayúsculas y letras minúsculas (1, 2, 3... I, II, III... A, B, C... a, b, c...)

Por otro lado la propiedad *start*, le permite establecer en qué elemento se comienza la numeración. Por ejemplo, en la siguiente lista se está especificando que se utilicen los números romanos y que la lista comience por el número cinco (V).

<OL type = "I" start="5">

 por su parte, también consta de dos atributos similares que son *type* y *value*. *Type* funciona igual que en el apartado anterior, siempre que no lo tenga ya definido y *Value*, permite cambiar el orden de numeración a partir de aquél en donde aparece esta propiedad.

Para anidar listas sólo hay que incluir otra etiqueta y su etiqueta de cierre , dentro de la definición de una lista.

En el siguiente ejemplo se muestra cómo se anidan dos listas, en este caso se fuerza a que el elemento *Jueves* de la lista comience por el número 10, en números romanos, que es el valor indicado en la etiqueta .

```
Días de la semana <OL type="I" start = "5">
  <LI> Lunes
  <LI> Martes
  <LI> Miércoles
    <OL type= "I" start ="8">
      <LI> Mañana
      <LI> Tarde
    </OL>
  <LI value = "10"> Jueves
  <LI> Viernes
  <LI> Sábado
  <LI> Domingo
</OL>
```

El resultado de esta configuración de la lista es el siguiente:

```
Días de la semana
V.   Lunes
VI.  Martes
VII. Miércoles
     VIII. Mañana
     IX.  Tarde
X.   Jueves
XI.  Viernes
XII. Sábado
XIII. Domingo
```

Listas no ordenadas

Guardan un formato parecido a las listas ordenadas en cuanto a la sangría y a la separación de los elementos entre sí. Se suelen denominar listas no ordenadas porque los elementos que la componen se encuentran sin numerar. La sintaxis de este tipo de listas es la siguiente:

```
<UL Atributos_UL>
  <LI Atributos_LI> Elemento de la lista </LI>
  <LI Atributos_LI> Elemento de la lista </LI>
  .....
```

```
<LI Atributos_LI> Elemento de la lista </LI>
<UL Atributos_UL>
```

La etiqueta que define el comienzo y fin de la lista es `` y ``, y para cada elemento de la lista ``. La etiqueta `` también es opcional.

Este tipo de lista dispone del atributo *type* que le permitirá presentar la información sin un número de orden determinado, sino con una marca, que puede ser un círculo, cuadrado o disco (circle, square, o disc).

Las listas no ordenadas también pueden anidarse y se representarán entonces sangradas con respecto al componente de la lista anterior; automáticamente, si no le hemos asignado ninguna, cambiará la marca.

Vamos a ver un ejemplo donde se utiliza el elemento cuadrado para definir los elementos de la lista principal y los elementos de la lista sangrada se mostrarán con un círculo.

```
Días de la semana <UL type= "square">
    <LI> Lunes
    <LI> Martes
    <LI> Miércoles
        <UL type="circle">
            <LI> Mañana
            <LI> Tarde
        </UL>
    <LI > Jueves
    <LI> Viernes
    <LI> Sábado
    <LI> Domingo
</UL>
```

El resultado es el siguiente:

Días de la semana

- Lunes
- Martes
- Miércoles
 - Mañana
 - Tarde
- Jueves
- Viernes
- Sábado
- Domingo

Listas de definiciones

Este tipo de lista es especialmente útil cuando queremos mostrar un término y su definición. La forma de incluir una lista de definiciones o un glosario de términos en una página es:

```
<DL Atributos_DL>
  <DT Atributos_DT> Término </DT>
    <DD Atributos_DD> Definición del término </DD>
  <DT Atributos_DT> Término </DT>
    <DD Atributos_DD> Definición del término </DD>
  .....
</DL>
```

Las etiquetas `<DL ></DL >` definen el comienzo y final de la lista. Cada elemento de esta lista está compuesto por dos campos: un término y su definición. Para incluir el término se usa la etiqueta `<DT >` y para la definición `<DD >`. Las etiquetas `</DT>` y `</DD>` son opcionales.

En este formato de lista, al igual que en las anteriores, se producirá una línea en blanco, al principio. El término no aparecerá sangrado, pero sí la definición que además se mostrará en otra línea.

En el siguiente ejemplo se muestra el modo de utilizar estas etiquetas:

```
<H2>Definiciones</H2>
<DL>
  <DT>Hola
  <DD>Expresión común de saludo
  <DT>Lápiz
  <DD>Utensilio que sirve para escribir, normalmente de madera y cilíndrico
</DL>
```

El resultado de esta lista en el navegador es el siguiente:

Definiciones

```
Hola
  Expresión común de saludo

Lápiz
  Utensilio que sirve para escribir, normalmente de madera y cilíndrico
```

EJERCICIOS PROPUESTOS.

- 1.- Abra el documento HTML que ha creado en el tema anterior.
- 2.- Asigne a esta página un fondo rojo a partir de su valor Hexadecimal.
- 3.- Ahora cambie el color de fondo de la página al gris. Utilice en este caso el nombre del color.
- 4.- Introduzca el siguiente texto con su formato correspondiente.

La Antorcha Olímpica viajó bajo el agua

El relevo de la antorcha olímpica de los *Juegos Olímpicos de Sydney 2000* cumplió ayer una etapa inolvidable cuando viajó bajo el agua, por primera vez en la historia, en la zona de la Gran Barrera de Coral, al norte del estado de Queensland.

La bióloga marina Wendy Craig Duncan fue la portadora de la antorcha durante la odisea oceánica

La Gran Barrera de Coral, que se extiende a través de aguas color zafiro por más de 2000 kilómetros, es la estructura de coral más amplia del mundo y la única natural visible desde el espacio.

- 5.- Introduzca la siguiente cita en el documento:

La portadora de la antorcha dijo:

Llevar la antorcha olímpica bajo el agua había sido un sueño. Cada día del año nos agrada ver que los turistas que han visitado la Barrera vuelven a su país de origen como nuevos embajadores del medio ambiente. Hoy ha sido un día muy especial porque también ha servido para promover algo que nosotros solos no podríamos lograr.

- 6.- Muestre en el navegador el código necesario para representar la cita , utilice también los caracteres especiales para acentuar las palabras que lo tengan.

- 7.- Inserte la imagen "rio.gif" en su documento que se encuentra en la carpeta "D:\DATOS" del curso.

- 8.- Ahora cambie el alto de la imagen al 50% de esta.

- 9.- Por último cree la siguiente lista.

Artículo 38º:

1. **Son infracciones leves.**
 - a. El incumplimiento activo o pasivo de los requerimientos que en orden a la aplicación de la presente Ordenanza se efectúen siempre que por su entidad no esté tipificado como falta grave o muy grave.
 - b. Los leves descuidos u omisiones de colaboración con el Servicio, sin especial trascendencia en las actividades reguladoras en esta Ordenanza.
2. **Son infracciones graves:**
 - a. La obstrucción, activa, pasiva, a la actividad municipal.

