

1. INTRODUCCIÓN AL HTML

HTML es el lenguaje con el que se escriben las páginas web. Las páginas web pueden ser vistas por el usuario mediante un tipo de aplicación llamada navegador.

Este lenguaje nos permite aglutinar textos, sonidos e imágenes y combinarlos aplicando un estilo determinado. Además el HTML nos permite la introducción de referencias a otras páginas por medio de los enlaces hipertexto.

Además del navegador necesario para ver los resultados de nuestro trabajo, necesitamos otra herramienta capaz de crear la página (notepad, brackets, sublime...).

2. SINTAXIS DEL HTML

El HTML es un lenguaje que basa su sintaxis en un elemento de base al que llamamos etiqueta. La etiqueta presenta frecuentemente dos partes:

Una apertura de forma general `<etiqueta>`

Un cierre de tipo `</etiqueta>`

Todo lo incluido en el interior de esa etiqueta sufrirá las modificaciones que caracterizan a esta etiqueta. Así por ejemplo:

Las etiquetas `` y `` definen un texto en negrita. Si en nuestro documento HTML escribimos una frase con el siguiente código:

```
<b>Esto está en negrita</b>
```

El resultado Será:

Esto está en negrita

Las etiquetas `<p>` y `</p>` definen un párrafo. Si en nuestro documento HTML escribiéramos:

```
<p>Hola, estamos en el párrafo 1</p>
```

```
<p>Ahora hemos cambiado de párrafo</p>
```

El resultado sería:

Hola, estamos en el párrafo 1

Ahora hemos cambiado de párrafo

3. PARTES DE UN DOCUMENTO HTML

Un documento HTML ha de estar delimitado por la etiqueta `<html>` y `</html>`.

Aquí se puede declarar la versión de html que vamos a utilizar:

- El documento no contiene elementos y atributos que han sido declarados desaprobados.
`<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0//EN"`
`"http://www.w3.org/TR/REC-html40/strict.dtd">`
- El documento contiene elementos y/o atributos desaprobados.
`<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN"`
`"http://www.w3.org/TR/REC-html40/loose.dtd">`
- Documento que usa etiquetas y atributos html5:
`<!DOCTYPE html>`

Dentro de este documento, podemos distinguir dos partes principales:

El encabezado, delimitado por <head> y </head> donde colocaremos etiquetas de índole informativo como por ejemplo el título de nuestra página.

El cuerpo, delimitado por las etiquetas <body> y </body>, que será donde colocaremos nuestro texto e imágenes delimitados a su vez por otras etiquetas como las que hemos visto.

El resultado es un documento con la siguiente estructura:

```
<html>
```

```
<head>
```

Etiquetas y contenidos del encabezado

Datos que no aparecen en nuestra página pero que son importantes para catalogarla: Título, palabras clave,...

```
</head>
```

```
<body>
```

Etiquetas y contenidos del cuerpo

Parte del documento que será mostrada por el navegador: Texto e imágenes

```
</body>
```

```
</html>
```

Ejemplo1

Podemos ya con estos conocimientos, y alguno que otro más, crear nuestra primera página. Para ello, abre tu editor de textos y copia y pega el siguiente texto en un nuevo documento.

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Recetas de cocina</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<p><b>Bienvenido,</b></p>
```

```
<p>Estás en la página <b>Recetas para Todos</b>.</p>
```

```
<p>Aquí aprenderás recetas fáciles y deliciosas.</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Ahora guarda ese archivo con extensión .html o .htm como **ejemplo1.html**

Con el documento HTML creado, podemos ver el resultado obtenido a partir de un navegador.

Ya directamente creamos el archivo como html5

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="es">
```

Comentarios: Texto que el navegador no interpreta <!--texto -->

Etiquetas para head:

Meta: Información sobre la página que usarán los navegadores.

- Autor de la página
`<meta name="autor" content="Pepe">`
- Descripción de la página
`<meta name="description" content="pruebas html">`
- Define palabras clave para los buscadores
`<meta name="keywords" content="HTML, CSS, XML, XHTML, JavaScript">`
- Especifica la codificación del documento, para que muestre bien los caracteres especiales.

En html4:

`<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />`

En html5 es suficiente con poner:

`<meta charset="UTF-8">`

- Refresca el contenido del documento cada 3 seg.

`<meta http-equiv="refresh" content="3">`

4. FORMATO DE PÁRRAFOS EN HTML

Para definir los párrafos nos servimos de la etiqueta <p> que introduce un salto y deja una línea en blanco antes de continuar con el resto del documento.

Podemos también usar la etiqueta
, de la cual no existe su cierre correspondiente (</br>), para realizar un simple retorno de carro con lo que no dejamos una línea en blanco sino que solo cambiamos de línea.

Salto doble:

`<p>Salto doble de línea</p>`

`<p>Salto doble de línea</p>`

Salto simple:

Salto simple de línea

Salto simple de línea

Centrar un párrafo

De momento para centrar párrafos vamos a utilizar la etiqueta <center>

Todo lo que esté entre las etiquetas <center></center> estará centrado.

Dibujar un línea

`<hr>`

5. ENCABEZADOS EN HTML

Existen otras etiquetas para definir párrafos especiales, formateados como títulos. Son los encabezados o Header en inglés. Son etiquetas que formatean el texto como un titular, para lo cual asignan un tamaño mayor de letra y colocan el texto en negrita.

Hay varios tipos de encabezados, que se diferencian en el tamaño de la letra que utilizan. La etiqueta en concreto es la <h1>, para los encabezados más grandes, <h2> para los de segundo nivel y así hasta <h6> que es el encabezado más pequeño.

Los encabezados implican también una separación en párrafos, así que todo lo que escribamos dentro de <h1> y </h1> (o cualquier otro encabezado) se colocará en un párrafo independiente.

Podemos ver cómo se presentan algunos encabezados a continuación.

<h1>Encabezado de nivel 1</h1>

Se verá de esta manera en la página:

Encabezado de nivel 1

Ejemplo2:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
<title>Todos los encabezados</title>
</head>
<body>
<h1>Encabezado de nivel 1</h1>
<h2>Encabezado de nivel 2</h2>
<h3>Encabezado de nivel 3</h3>
<h4>Encabezado de nivel 4</h4>
<h5>Encabezado de nivel 5</h5>
<h6>Encabezado de nivel 6</h6>
</body>
</html>
```

6. FORMATO DE TEXTO EN HTML

Además de todo lo relativo a la organización de los párrafos, uno de los aspectos primordiales del formateo de un texto es el de la propia letra.

Negrita

Podemos escribir texto en negrita incluyéndolo dentro de las etiquetas `` y `` (bold). Esta misma tarea es desempeñada por `` y `` siendo ambas equivalentes.

`Texto en negrita`

Itálica

También en este caso existen dos posibilidades, una corta: `<i>` e `</i>` (italic) y otra un poco más larga: `` y ``.

Ejemplo de texto en itálica:

`<i>Texto en itálica</i>`

Subrayado

`<u>` y `</u>` (underlined).

Subíndices y supraíndices

Este tipo de formato resulta de extremada utilidad para textos científicos. Las etiquetas empleadas son:

`^{` y `}` para los supraíndices

`_{` y `}` para los subíndices

Ejemplo:

La `¹³CC₃H₄CINOS es un heterociclo alergeno enriquecido`

El resultado:

La ¹³CC₃H₄CINOS es un heterociclo alergeno enriquecido

Tachado

``

Marcado

`<mark></mark>`

Comillas

`<q></q>`

7. ANIDAR ETIQUETAS EN HTML

Todas las etiquetas pueden ser anidadas unas dentro de otras para conseguir resultados diferentes. Así, podemos crear texto en negrita e itálica metiendo una etiqueta dentro de la otra:

`Esto sólo está en negrita <i>y esto en negrita y cursiva</i>`

Esto nos daría:

Esto sólo está en negrita y *esto en negrita e itálica*

ESTILOS EN HTML (CSS)

Las hojas de estilo intentan separar en un documento el estilo lógico (estructura) del estilo físico (presentación), dejando este último en bloques de definición de estilos separados de la estructura del documento.

CSS son las siglas de "Cascade StyleSheet". Se trata de una especificación sobre los estilos físicos aplicables a un documento HTML, y trata de dar la separación definitiva de la lógica (estructura) y el físico (presentación) del documento.

El estilo lógico se refiere a la lógica del documento: cabeceras, párrafos, y no se preocupa de la apariencia final, sino de la estructura del documento. Por el contrario, el estilo físico no se preocupa de la estructura del documento, sino por la apariencia final: párrafos con un cierto tipo de letra, tablas con un determinado color de fondo...

8. CSS: POSIBILIDADES DE DEFINIR UN ESTILO

Tenemos varias posibilidades para definir un estilo:

- Aplicación directa en etiquetas: especificarlo directamente en la etiqueta en la que queremos usarlo.
- Redefinición de etiquetas: definirlo aparte y aplicarlo en las etiquetas que queramos.
- Separar HTML de CSS: definir estilos globales para las etiquetas (directa en etiquetas

Para aplicar un estilo a una etiqueta concreta, usaremos la sintaxis:

```
<etiqueta style="propiedad1:valor;...;propiedadN:valor"> ... </etiqueta>
```

Etiqueta es la etiqueta de html en la que queremos dar una apariencia concreta (<p>, , <i>, ...).

Style es el parámetro que indica que vamos a aplicar el estilo definido a continuación a la etiqueta en la que se encuentra.

La definición del estilo son pares propiedad:valor separados por punto y coma. Propiedad será la característica de la etiqueta que queramos modificar (el color, el tamaño de la fuente, el tipo de letra, ...)

Y valor es el valor que queremos darle (color negro, 8 puntos de tamaño de letra, ...).

ej1fondo_directa.html

Redefinición de etiquetas

Si queremos definir estilos que se apliquen a todas las etiquetas del documento, es decir, queremos que todo el documento tenga un cierto tipo de letra, que las tablas tengan otro, que las cabeceras tengan un color determinado, para ello, definiremos estilos globales por medio de la etiqueta `<style> ... </style>` como sigue:

```
<head>
<style>
  Etiqueta1, Etiqueta2 : {propiedad1:valor}
  Etiqueta3 : {propiedad1:valor;...;propiedadS:valor}
  Etiqueta4 : {propiedad1:valor;...;propiedadT:valor}
</style>
</head>
```

Podemos aplicar el mismo estilo a varias etiquetas, escribiéndolas separadas por comas y, a continuación, la especificación del estilo según pares propiedad:valor separados por punto y coma y encerrados entre llaves {}.

ej1fondo_redefiniendo.html

Separar HTML de CSS

Como sabemos definir estilos globales, sería interesante tenerlos definidos en un archivo aparte, pues si queremos aplicar a todas las páginas los mismos estilos, lo mejor es vincular el archivo de estilos al archivo html.

Esto lo haremos con la siguiente etiqueta, dentro de la cabecera del documento entre `<head>` y `</head>`

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="url_hoja.css">
```

Si quisiéramos que otros documentos tuvieran el mismo estilo, sólo tendríamos que usar esta etiqueta en esos documentos.

ej1fondo_estiloaparte

9. CSS: APLICACIÓN DE ESTILOS A DIFERENTES ETIQUETAS

Formato de párrafos en HTML

Para definir los párrafos nos servimos de la etiqueta `<p>` que introduce un salto y deja una línea en blanco antes de continuar con el resto del documento.

Podemos también usar la etiqueta `
`, de la cual no existe su cierre correspondiente (`</br>`), para realizar un simple retorno de carro con lo que no dejamos una línea en blanco sino que solo cambiamos de línea.

Los párrafos delimitados por etiquetas `<p>` pueden ser fácilmente justificados a la izquierda, centro o derecha especificando dicha justificación en el interior de la etiqueta por medio de un atributo `align`.

Así, si queremos introducir un **texto alineado a la izquierda** escribiríamos:

```
<p style="text-align:left">Texto alineado a la izquierda</p>
```

El resultado sería:

Texto alineado a la izquierda

Para una **justificación al centro**:

```
<p style="text-align:center">Texto alineado al centro</p>
```

que daría:

Texto alineado al centro

Para **justificar a la derecha**:

```
<p style="text-align:right">Texto alineado a la derecha</p>
```

cuyo efecto sería:

Texto alineado a la derecha

Texto justificado escribiríamos:

```
<p style="text-align:justify">Texto justificado</p>
```

El resultado sería:

Texto justificado. Escribir varias líneas para apreciarlo

Una forma de simplificar nuestro código y de evitar introducir continuamente el atributo `align` sobre cada una de nuestras etiquetas es utilizando la **etiqueta `<div>`**.

Esta etiqueta por sí sola no sirve para nada. Tiene que estar acompañada del atributo `align` y lo que nos permite es alinear cualquier elemento (párrafo o imagen) de la manera que nosotros deseemos.

Así, el código:

```
<p style="text-align:right">Parrafo1</p>
```

```
<p style="text-align:right">Parrafo3</p>
```

```
<p style="text-align:right">Parrafo2</p>
```

es equivalente a:

```
<div style="text-align:right">
```

```
<p>Parrafo1</p>
```

```
<p>Parrafo2</p>
```

```
<p>Parrafo3</p>
```

```
</div>
```

Como hemos visto, la etiqueta `<div>` marca divisiones en las que definimos un mismo tipo de alineado.

Ejercicio: Modificar este último ejemplo (la alineación de párrafo siempre es a la derecha) definiremos estilos globales en el encabezado por medio de la etiqueta `<style> ... </style>`

Color, tamaño y tipo de letra

Tipo de letra: font-family

Hay que tener cuidado con este atributo ya que cada usuario, dependiendo de la plataforma que utilice, puede no disponer de los mismos tipos de letra que nosotros con lo que, si nosotros elegimos un tipo que no esté en servidor, el navegador se verá forzado a mostrar el texto con la fuente que utiliza por defecto. Para evitar esto, dentro del atributo suelen seleccionarse varios tipos de letra separados por comas. En este caso el navegador comprobará que dispone del primer tipo enumerado y si no es así, pasará al segundo y así sucesivamente hasta encontrar un tipo que posea o bien acabar la lista y poner la fuente por defecto.

Ejemplo

```
<body style="font-family:Comic Sans MS,arial,verdana">Esta página tiene esta tipografía</p>
```

Para utilizar fuentes que no están instaladas en el ordenador.

La fuente utilizada tiene que estar en el mismo directorio que el archivo html.

Se definen con la regla @font-face en el <style> o en el archivo css

```
<style>
@font-face {
    font-family: mifuentes;
    src: url(Sansation_Regular.ttf);
}
body {
    font-family: mifuentes;
    font-size: 100%; /*Aquí defino el tamaño de la fuente. Si indico 100% es el tamaño estándar que tenga esa fuente*/
}
```

También se pueden importar y utilizar las fuentes de google.

Tamaño: font-size

font-size	100% 20px 3em	Define el tamaño de la fuente. En %, pixeles u otras unidades
-----------	---------------------	--

Estilo: font-style

font-style	normal italic oblique	Opcional. Define el estilo. Por defecto es normal
------------	-----------------------------	---

Peso: font-weight

font-weight	normal bold 100 200 ... 900	Opcional. Define el grosor de la fuente. Por defecto es normal
-------------	--	--

Atributo color

El color del texto puede ser definido mediante el atributo color. Cada color es a su vez definido por un número hexadecimal que está compuesto a su vez de tres partes. Cada una de estas partes representa la contribución del rojo, verde y azul al color en cuestión.

Por otra parte, es posible definir de una manera inmediata algunos de los colores más frecuentemente usados para los que se ha creado un nombre más nemotécnico:

Aqua	Black	Blue	Fuchsia	Gray	Green	Lime	Maroon
Navy	Olive	Purple	Red	Silver	Teal	White	Yellow

`<body style="color:red">Este texto está en rojo</p>`

Redefiniendo los estilos de la página en el encabezado:

```
<html>
<head>
<style>
body {
    font-family:Calibri,arial,verdana;
    font-size:150%;
    color:red;
}
p {
    font-size: 20px;
}
</style>
</head>
<body>
<h1>Página para probar estilos de página</h1>
<p>Salto de línea de otro tamaño</p>
<h2>Encabezado nivel 2</h2>
</body>
</html>
```

Ejercicio: Repetir lo anterior redefiniendo el estilo en un archivo externo y vinculándolo en el HTML.

Estilos para páginas

Las páginas HTML pueden construirse con variedad de atributos que le pueden dar un aspecto a la página muy personalizado. Podemos definir atributos como el color de fondo, el color del texto o de los enlaces. Estos atributos se definen en la etiqueta <body> y, como decíamos son generales a toda la página.

Lo mejor para explicar su funcionamiento es verlos uno por uno.

Estilos para fondos de la página

background-color

Especificamos un color de fondo para la página, con su nombre o su valor RGB.

background-image

Sirve para indicar la colocación de una imagen como fondo de la página. La imagen se coloca haciendo un mosaico, es decir, se repite muchas veces hasta ocupar todo el espacio del fondo de la página.

```
<style>
body {
    background-image:url(imagenfondo.jpg);
    background-size:cover;
}
</style>
```

Color del texto de toda la página

Vamos a ver una página donde el color de fondo sea negro, y el color de texto blanco

```
<style>
body {
    background-color:black;
    color:white;}
</style>
```

Márgenes

Con otros atributos de la etiqueta <body> se pueden asignar espacios de margen en las páginas, lo que es muy útil para eliminar los márgenes en blanco que aparecen a los lados, arriba y debajo de la página. Las unidades de medida en píxeles (px)

margin-left: para indicar el margen izquierdo de la página.

margin-top: para indicar el margen superior de la página.

margin-bottom: inferior

margin-right: derecho

```
<head>
<style>
body {
background-color:black;color:white;
marginleft: 20px;margintop: 40px;margin-bottom: 20px;margin-right: 100px;
}
</style>
</head>
<body>
<h1Página para modificar el formato de body</h1>
<br> Cambiamos diferentes propiedades de la página para ver cómo queda
</body>
```

10. RESUMEN DE ATRIBUTOS CSS

Ahora que ya hemos visto cómo se definen estilos en un documento HTML, así como todas las posibilidades en cuanto a jerarquías, clases, ..., nos vamos a centrar en qué es lo que podemos poner en cada una de esas parejas `propiedad:valor` que decíamos que definen un estilo.

Hay propiedades en las que necesitaremos especificar alguna longitud (por ejemplo, en los márgenes).

Las magnitudes relativas son:

- `em` (el alto de la M mayúscula),
- `ex` (la mitad de la altura de la M mayúscula, que viene a ser aproximadamente la altura de la x minúscula),

Las magnitudes absolutas son

- `px` (**píxel**).
- `pt` (puntos),
- `pc` (picas),
- `in` (inches, es decir, pulgadas),
- `mm` (milímetros),
- `cm` (centímetros).

FONDO	
PROPIEDAD	POSIBLES VALORES
background-color	nombre de color #ffffff, rgb(0-255,0-255,0-255)
background-image	url(imagen.jpg)
background-repeat	repeat repeat-x repeat-y no-repeat
background-position	xpos ypos x% y% left/right/center top/bottom/center,...
background-attachment	scroll fixed
background-size	cover (ocupa toda la pantalla)

background: propiedad combinada que contiene a las anteriores con el siguiente orden → color image repeat attachment position

LISTAS	
PROPIEDAD	POSIBLES VALORES
list-style-type	disc, circle, square, decimal, upper-roman, lower-roman, upper-alpha, lower-alpha
list-style-image	url(imagen.gif), none
list-style-position	outside, inside

TIPOS DE LETRA	
PROPIEDAD	POSIBLES VALORES
font-family	Nombre de la fuente
font-style	italic oblique normal
font-weight	normal, bold, bolder, lighter, valor entre 100 y 900
font-size	, valor xx-small, x-small, small, médium, large, x-large, xx-large, smaller, larger

font: agrupa todos los anteriores con el orden → style weight size family

TEXTO	
PROPIEDAD	POSIBLES VALORES
color	nombre de color #ffffff rgb(0-255,0-255,0-255)
text-indent	valor de sangría
text-decoration	underline overline line-through blink (parpadea) none
text-transform	capitalize uppercase lowercase none
letter-spacing	valor de espacio entre caracteres
word-spacing	valor de espacio entre palabras
text-align	left right center justify
vertical-align (sólo para tablas)	top middle bottom
width	valor de anchura
height	valor de altura

CAJA	
Se utilizan con las etiquetas div , span, p, listas, tablas... Una caja tiene contenido, margen interior (padding), borde, margen exterior (margin)	
PROPIEDAD	POSIBLES VALORES
width	auto, valor de anchura o porcentaje
height	auto, valor de altura o porcentaje
border-color	nombre de color, notación hexadecimal, notación modo rgb, transparent border-top-color border-right-color border-bottom-color border-left-color
border-width	thin, medium, thick, valor border-top-width border-right-width border-bottom-width border-left-width
border-style	solid, dashed, dotted, double, groove, ridge, inset, outset, hidden, none border-top-style border-right-style border-bottom-style border-left-style
border	propiedad combinada que resume las propiedades de width, style y color (en ese orden)
margin	auto, valor de longitud, porcentaje (top right bottom left) margin-top margin-right margin-bottom margin-left
padding	auto, valor de longitud, porcentaje (top right bottom left) padding-top padding-right padding-bottom padding-left

Ej3atributos

En el css inicializar siempre:

```
* {
    margin:0px;
    padding: 0px;
    box-sizing: border-box;
}
```