



webpositiva



## Curso HTML y CSS (Modulo 2)

### Introducción CSS (Cascading Style Sheets)

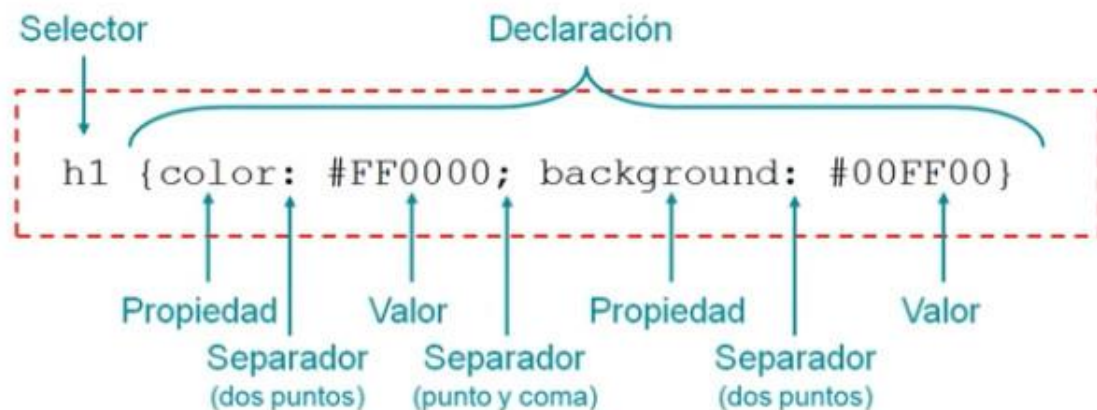
Con html recordemos que sólo definimos la estructura y el contenido de las páginas web, pero para lograr la presentación visual que queremos, necesitamos de CSS también desarrollado por el W3C.

#### ¿Qué es CSS?

Su traducción literal es "Hojas de Estilo en Cascada" Es un lenguaje de diseño gráfico para definir y crear la presentación de un documento estructurado escrito en un lenguaje de marcado. Existen varias versiones o mejor dicho niveles de CSS (CSS1, CSS2, CSS2.1, CSS3). Cada nivel de CSS se construye a partir del anterior. Este curso lo vamos a ver sobre CSS2.1.

#### Estructura Principal <></>

CSS es un lenguaje muy sencillo que se compone de reglas. Cada regla está formada por uno o más selectores y una declaración formada por un bloque de estilos que define los estilos a aplicar para los elementos del documento que cumplan con el selector. En este ejemplo el selector es H1, por lo que la regla se aplicará a todos los encabezados de nivel 1.



En la versión de CSS3 ya existen 200 propiedades.

#### El Acoplamiento

Indica el nivel de dependencia entre las unidades de software de un sistema informático. En este caso, también se crea un acoplamiento entre css y html que veremos como conseguir que sea el menor posible.

En HTML, se puede indicar que queremos aplicar una regla CSS de 3 formas:

Más información en <https://webpositiva.es/>



webpositiva



1. Mediante el Atributo style
2. Etiqueta <style>
3. Etiqueta link

## Atributo Style

La primera opción es la peor, dado que es la que lleva un acoplamiento máximo entre html y css. El atributo style se puede aplicar casi a todos los elementos y etiquetas, aunque en html5 se puede en todos.

### Veamos un ejemplo

```
<body style="color": #333; background-color: #xxx;">
<h1 style="font-family: Georgia; font-size: 3em;">Erease una vez HTML</h1>
<p style="font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;">El lenguaje HTML está estandarizado por el
W3C, el <em>World Wide web Consotrium</em>.</p>
```

```
<p style="font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;">Con esta opción hay un alto
acoplamiento ya que repetimos una y otra vez en cada párrafo y etiqueta el atributo
Style.</em>.</p>
```

## Etiqueta Style

Reduce el acoplamiento, pero sigue sin ser la mejor solución para evitarlo, ya que el código css sigue estando en el mismo fichero; en este caso irá en la etiqueta <head> Veamos un ejemplo:

Con ello, definimos de forma global los formatos para toda la página sin tener que ir uno a uno como ocurría con el atributo style.

### Ejemplo Práctico

Utilizamos las siguientes propiedades: color, background-color, font-family y font-size.

```
<!doctype html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8" />
<tilde>Página de prueba</tilde>
<style type="text/css" /> (podríamos poner sólo <style> en html5)
body {
  background-color: #ccc;
  color: #333;
}
h1, h2 {
  font-family: Georgia;
}
```



webpositiva



```
h1 {
  font-size: 3em
}
h2 {
  font-size: 2em
}
p {
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
}
</style>
</head>
<body>
<h1>Título 1</h1>
<h2>Título 2</h2>
<p> Este es un párrafo </p>
</body>
</html>
```

## Etiqueta Link

Es la solución mejor para reducir el acoplamiento entre html y css, ya que se almacenarán en ficheros distintos. De esta manera distintos archivos html pueden compartir un único fichero css. Además si quiero aplicar cambios en los formatos y diseño a todas las páginas de un site, bastará con cambiar el fichero css.

La etiqueta link, debe llevar el atributo href donde se indica la ruta del fichero y el atributo rel stylesheet que indica que es una hoja de estilo.

```
<link href="ruta fichero" rel="stylesheet"/>
```

La etiqueta link tiene otros atributos que iremos viendo más adelante. Ahora vamos a ver un ejemplo manteniendo las mismas propiedades sobre las que hemos trabajado en las anteriores demostraciones.

### Fichero CSS

En este caso, ya no necesito poner la etiqueta style, así quedaría:

```
body {
  background-color: #ccc;
  color: #333;
}
h1, h2 {
  font-family: Georgia;
}
h1 {
  font-size: 3em
}
```



webpositiva



```
h2 {
  font-size: 2em
}
p {
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
}
```

Lo guardo por ejemplo como “miestilo.css”

### Fichero HTML

Tomando el ejemplo anterior, en vez de style, tendremos que poner link para llamar a nuestro fichero css

```
<!doctype html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8" />
<tilde>Página de prueba</tilde>
<link href="miestilo.css" rel="stylesheet" type="text/css" /> (Al igual que antes, si estamos
trabajando en html5, type no es necesario aunque aquí lo hemos puesto)
```

```
body {
  background-color: #ccc;
  color: #333;
}
h1, h2 {
  font-family: Georgia;
}
h1 {
  font-size: 3em
}
h2 {
  font-size: 2em
}
p {
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
}
</style>
</head>
<body>
<h1>Título 1</h1>
<h2>Título 2</h2>
<p> Este es un párrafo </p>
</body>
</html>
```



## Selectores básicos



Hay muchísimos selectores, ahora para empezar vamos a ver los más básicos. Existen 3 tipos de selectores fundamentales:

1. **De Tipo** (también conocido como de Elemento o Etiqueta)
2. **De .clase**
3. **De #Identificador**

1.- **El selector de tipo es poco específico**, se aplica a los elementos de un mismo tipo, como por ejemplo un h1, h2, span, etc.

2.- **El atributo class en un atributo global**, común a todas las etiquetas html, permite especificar las clases que se aplicarán a un determinado elemento. Vienen precedidos por "." Es imprescindible incluir este carácter en css y no hacerlo en el atributo class de las etiquetas html. Veamos dos ejemplos:

HTML	CSS
<pre>&lt;h1&gt;Título&lt;/h1&gt; &lt;div id="myDiv" class="box"&gt;   &lt;span&gt;Hola&lt;/span&gt;   &lt;span class="bold"&gt;mundo&lt;/span&gt; &lt;/div&gt; &lt;span id="mySpan"&gt;Este es un &lt;a href="#" class="bold"&gt;ejemplo&lt;/a&gt; de selectores&lt;/span&gt; &lt;span class="bold red"&gt;CSS&lt;/span&gt;</pre>	<pre>.box {   background-color: #00B;   color: #FFF; }</pre>
	<p><b>Título</b></p> <p>Hola mundo Este es un <a href="#">ejemplo</a> de selectores CSS</p>



webpositiva



```
<h1>Título</h1>
<div id="myDiv" class="box">
  <span>Hola</span>
  <span class="bold">mundo</span>
</div>
<span id="mySpan">Este es un
<a href="#" class="bold">ejemplo</a>
de selectores</span>
<span class="bold red">CSS</span>
```

```
.bold { font-weight: bold; }
.red { color: #B00; }
```

## Título

Hola **mundo**  
Este es un [ejemplo](#) de selectores **CSS**

Los selectores se pueden combinar entre sí . Veamos un ejemplo en la hoja de estilo con el selector de tipo span y el selector de clase bold:

```
span.bold {font-weight: bold;}
```

Esto se aplicará a las etiquetas span que tengan la clase .bold

El selector de Identificador lleva # y se aplica a aquellas etiquetas cuyo atributo id coincida con el texto tras la #.

Es posible utilizar la combinación de selectores para seleccionar etiquetas anidadas. Por ejemplo aplicar estilos a etiquetas <span> anidadas en etiquetas <div> o a todos los hipervínculos, etc.

HTML	CSS
<pre>&lt;h1&gt;Título&lt;/h1&gt; &lt;div id="myDiv" class="box"&gt;   &lt;span&gt;Hola&lt;/span&gt;   &lt;span class="bold"&gt;mundo&lt;/span&gt; &lt;/div&gt; &lt;span id="mySpan"&gt;Este es un &lt;a href="#" class="bold"&gt;ejemplo&lt;/a&gt; de selectores&lt;/span&gt; &lt;span class="bold red"&gt;CSS&lt;/span&gt;</pre>	<pre>#myDiv span { font-size: 2em; } #mySpan a { text-decoration: none; }</pre>
	<h2>Título</h2> <p>Hola mundo Este es un <a href="#">ejemplo</a> de selectores <b>CSS</b></p>

Además se pueden agrupar reglas:



webpositiva



CSS

```
#myDiv, #mySpan { color: #0B0; }
```

## Selectores sencillos

\* Selector universal, selecciona todos los elementos. Se desaconseja su uso.

El selector universal. Se aplica a veces para inicializar todos los elementos de una página web a un mismo estado.

```
*{  
margin:0;  
padding:0;  
}
```

En este caso el margen y el relleno de todos los elementos se configura a 0 pixels

: Por ejemplo cambiar el color del link cuando ha sido visitado.

```
a:link {text-decoration: none; } Los enlaces no visitados quedarán sin subrayar.
```

```
a:visited {text-decoration: none; }
```

Los enlaces visitados quedan sin subrayar

```
a:hover {  
text-decoration: none;  
color: #95B3D7;  
}
```

Cuando el cursor está encima del enlace no subraya y cambia de color.



webpositiva



Los teléfonos y tabletas, no tienen la capacidad de situar el cursor sobre un elemento. Por eso, hemos de utilizar con cabeza estos elementos.

```
a:active {  
    text-decoration: none;  
    color: #000;  
}
```

Cuando el hipervínculo está siendo pulsado (no es lo habitual o suele ser en corto espacio de tiempo) Suele ser más común su utilización en los menús desplegables.

Pueden verse también como :link, :visite y :actíivate, aunque es más común verlos acompañados de "a"

:focus hace referencia a los elementos sobre los que está el foco y es aplicable a los enlaces. Veamos un ejemplo

```
:focus {border: 2px solid #385D8A; }
```

Aplica un borde de 2píxles y color al campo de un formulario en el que estemos posicionados.

## Colores

Existen distintos métodos para trabajar con color como puede ser CMYK, pero **en el caso de HTML y CSS, vamos a utilizar RGB.**

### Para representar colores en css:

1. **Color name:** a través del nombre de color en inglés: Red, Black, etc
2. **Especificando los valores de cada color RGB** (Rojo, Verde, Azul) entre 0 y 255: ejem rgb(0,0,0) negro o rgb (255.255,255) blanco
3. **Hexadecimal** #000000 (negro) ó #FFFFFF (blanco)

### Pueden aplicarse a:

1. **Fuente** (color).
2. **Fondo** (background-color).
3. **Borde** (border-color)

Más información en <https://webpositiva.es/>





webpositiva



```
p{
  color:#FFFFFF;
  background-color:rgb(79,129,189);
  border-color:rgb(102,0,102);
}
```

## Selectores Avanzados

Para evitar que con el tiempo se acumulen gran cantidad de formatos específicos para diversos documentos utilizamos los selectores avanzados en las anotaciones de estilo. De otra manera, podría resultar un problema a futuro ya que, al hacer modificaciones al código, se pueden escapar detalles.

Elementos anidados:

Si entre el selector de la etiqueta superior, en este ejemplo la lista con el identificador "lista" y el selector de las etiquetas anidadas, incluimos el carácter ">" solo se seleccionarán los elementos "li" que sean descendientes directos.

HTML	CSS
<pre>&lt;h1&gt;Descendientes directos&lt;/h1&gt; &lt;ul id="lista"&gt;   &lt;li&gt;Item lista anidada:     &lt;ul&gt;       &lt;li&gt;Item&lt;/li&gt;       &lt;li&gt;Item&lt;/li&gt;     &lt;/ul&gt;   &lt;/li&gt;   &lt;li&gt;Item&lt;/li&gt;   &lt;li&gt;Item&lt;/li&gt; &lt;/ul&gt;</pre>	<pre>ul#lista &gt; li { font-weight: bold; }</pre> <p><b>Descendientes directos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Item sublista<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Item</li><li>◦ Item</li></ul></li><li>• Item</li><li>• Item</li></ul>


Desafortunadamente no existe el carácter "<" para seleccionar etiquetas padre.

También podremos necesitar aplicar estilos a elementos contiguos. En este caso, utilizaremos el selector más. En el ejemplo vemos como se aplican estilos a todos los elementos "spam" que estén tras una imagen con clase New.



webpositiva



HTML	CSS
<pre>&lt;h1&gt;Elementos contiguos&lt;/h1&gt; &lt;ul&gt;   &lt;li&gt;&lt;span&gt;HTML&lt;/span&gt;&lt;/li&gt;   &lt;li&gt;&lt;span&gt;CSS&lt;/span&gt;&lt;/li&gt;   &lt;li&gt;     &lt;img src="/idesweb.png"     title="Nuevo" class="new"/&gt;     &lt;span&gt;jQuery&lt;/span&gt;   &lt;/li&gt; &lt;/ul&gt;</pre>	<pre>img.new + span { font-weight: bold; }</pre> <p><b>Elementos contiguos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• HTML</li><li>• CSS</li><li>•  jQuery</li></ul>

Podemos también:

**Destacar el primer elemento de una lista como la primera línea de un texto o la primera letra de un texto.** Utilizamos ":" Por ejemplo:

```
li:first-child {font-size: 2em;}
```

first-child aplica al primer hijo de un elemento anidado.

```
.letra:first-letter {font-size: 2em;}
```

En este caso se aplica a la primera letra del texto

```
.letra:first-line {font-size: 2em;}
```

Aplica a la primera línea

**Los estilos se aplican a todos los títulos.**

```
a[title] {font-weight: bold;}
```

**Dar formato a un elemento id.**

```
a[id|=top] {background-color:yellow;}
```

**Todos los títulos que incluyan una palabra en un título se aplica el formato.** Para sacar la virguilla o tilde de la ñ (alt 126).

```
a[title~=curso] {color: green;}
```

Para que los selectores funciones IE Explorer 8 es necesario declarar <!DOCTYPE>

**Aplica formatos en función del idioma.**

```
:lang(en){font-style: italic;}
```

También es posible **insertar texto condicionado a una regla** (poco recomendable)

Más información en <https://webpositiva.es/>



webpositiva



```
a.new:after{
  content:" (Nuevo)";
  color: #000;
}
```

Incluye el texto "Nuevo" detrás de los enlaces cuya clase sea "new"

En css3 se añaden muchos selectores entre los que destacamos:

- :last-child ---> Selecciona el último elemento de la lista.
- :nth-child(n) ---> Selecciona el hijo enésimo empezando desde el principio.
- :nth-last-child (n) ---> Selecciona el hijo enésimo empezando desde el final.
- También podemos diferenciar por tipos con la misma estructura añadiendo "type"
- :first-of-type

"\*" El asterisco es el selector universal. Cuando se utiliza en una regla, se aplica a todos los elementos. Por ello no suele ser muy recomendable.

"~" La virgilla es un complemento que permite seleccionar un elemento en función de sus hermanos. Es complementario al operador "+".

```
h1 + p {font-weight:bold;}
```

Aplica el formato al elemento inmediatamente posterior al elemento h1, en este caso la primera línea del párrafo irá en negrita.

```
h1 ~ p {font-weight:bold;}
```

En este caso el formato no sólo se aplica al elemento inmediatamente posterior al primer párrafo; aplica también a los demás.

## Definir el estilo de las listas

`list-style-type`: para cambiar el formato del puntito.

Esta propiedad puede tener distintos valores que depende de si son listas ordenadas o no ordenadas.

**En el caso de una lista no ordenada:**

1. Disc (opción por defecto).
2. circle.
3. Square.

Ejemplo:

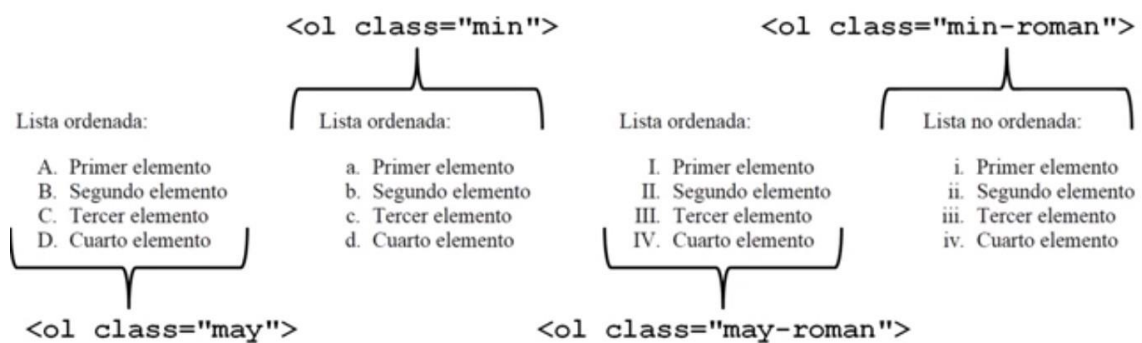
```
ul {
  list-style-type: circle;
}
```

**En el caso de una lista ordenada:**



Se pueden modificar para utilizar con decimales, números romanos, letras (Mayúsculas o minúsculas), etc.

```
.min {list-style-type: lower-alpha;}  
.may {list-style-type: upper-alpha;}  
.min-roman {list-style-type: lower-roman;}  
.may-roman {list-style-type: upper-roman;}
```



`List-style-position`, esta propiedad permite modificar la posición del marcador de cada elemento. Puede tomar dos valores.

- Outside (Valor por defecto)
- Inside

Es como si fuera un margen. Veamos un ejemplo:



webpositiva



```
<p>Una lista normal.</p>
<ul>
<li>Elemento 1</li>
<li>Elemento 2</li>
<li>Elemento 3</li>
</ul>
```

Una lista normal.

- Elemento 1
- Elemento 2
- Elemento 3

```
<p>Una lista inside.</p>
<ul class="in">
<li>Elemento 1</li>
<li>Elemento 2</li>
<li>Elemento 3</li>
</ul>
```

Una lista inside.

- Elemento 1
- Elemento 2
- Elemento 3

```
<p>Una lista outside.</p>
<ul class="out">
<li>Elemento 1</li>
<li>Elemento 2</li>
<li>Elemento 3</li>
</ul>
```

Una lista outside.

- Elemento 1
- Elemento 2
- Elemento 3

```
.in {
  list-style-type: circle;
  list-style-position: inside;
}

.out {
  list-style-type: square;
  list-style-position: outside;
}
```

[List-style-image](#) se utiliza para definir una imagen que se emplea como marcador de los elementos de una lista

Ejem (vamos a utilizar una triángulo que es una imagen:

```
.triangulo {
  list-style-image: url("triangulo.png");
}
```

## Definir Estilos de una lista como barras de navegación

Estas listas irán en vertical o bien en horizontal. Además, se suele quitar el subrayado de los enlaces de estos menús.

Para quitar subrayado de enlaces

```
a {
  text-decoration: none;
}
```

Para eliminar el punteado de la lista



webpositiva



```
.no-style {  
    list-style-type: none;  
    margin: 0;  
    padding: 0;  
}
```

### Barras de navegación verticales

En una primera regla vamos a establecer un bloque vertical, con un color de fondo de fondo, fuente, márgenes, etc. Además cuando el cursor se posicione en una de las opciones, es decir que reciba el foco, cambiará de color de fondo.

#### Primera Regla:

```
.vertical a {  
    display: block;  
    width: 120px;  
    color: #FFFFFF;  
    background-color: #98bf21;  
    text-align: center;  
    margin: 0;  
    padding: 4px;  
}
```

#### Segunda regla:

```
.vertical a:hover, .vertical a:active {  
    background-color: #7A991A;  
}
```

**En las listas sólo hay que añadir las dos clases para lograr el efecto deseado:**

```
<ul class="no-style vertical">  
<li><a href="inicio.html">Inicio</a></li>  
<li><a href="contacto.html">Contacto</a></li>  
</ul>
```

### Barras de navegación horizontales

Como en las barras verticales, queremos crear un menú estructurado en este caso en horizontal, de forma que al posicionarnos sobre cada elemento de una lista, cambie su fondo de color. Para ello, vamos a crear tres reglas:

#### Primera regla

Como los elementos van a ser flotantes para que se posicionen uno a continuación del otro, haremos lo siguiente:

```
.horizontal li {  
    float: left;  
    margin: 0;  
    padding: 0;  
}
```



webpositiva



### Segunda regla

Muy similar a la de la navegación vertical, está referida a formatos y márgenes:

```
.horizontal a {  
    margin: 0;  
    color: #FFFFFF;  
    background-color: #98bf21;  
    text-align: center;  
    padding: 4px;  
}
```

### Tercera regla

Finalmente, la última regla determinará el color de fondo del elemento sobre el que nos posicionemos.

```
.vertical a:hover, .vertical a:active {  
    background-color: #7A991A;  
}
```

## Definir el estilo del texto

### Propiedad Font

Dentro de la propiedad "font", vamos a empezar ahora con: font-family, font-size, font-weight, font-style, font-variant.

Es importante no sólo estéticamente hablando sino también por las resoluciones de los distintos dispositivos que han ido evolucionando en los últimos años pasando de los 640x480 (vga) al 1920x1080 (Full Hd)

**Font-Family** permite modificar la familia tipográfica, a la hora de especificar la fuente, se puede incluir una lista de tipos, por si alguna no fuera reconocible por el navegador. En caso de no encontrarla, utilizará una fuente por defecto, lo que puede descabalar nuestro diseño. Por ello, **se debería incluir alguna fuente genérica como "serif" o "sans-serif"**. También fantasy, cursive, monospace



webpositiva



## Familias genéricas

### serif

Times New Roman

### sans-serif

Arial

### cursive

*Lucida Handwriting*

### fantasy

**Broadway**

### monospace

Courier

Veamos un ejemplo:

```
h1 {  
    font-family: "Times New Roman", Georgia;  
}  
  
p{  
    font-family: Arial, Helvetica;  
}
```

**Font-Size** Especifica el tamaño de la letra. Existen 4 modalidades para definirlo.

#### Absoluto

xx-small | x-small | small | medium | large | x-large | xx-large

#### Relativo

larger | smaller

#### Tamaño

in | cm | mm | em | ex | pt | pc | px

#### Porcentaje

%

**font-weight** permite seleccionar el grosor o peso de los caracteres (normalmente se emplea normal y bold, pero hay otros)

**font-style** el tipo de la letra. Puede tomar los valores normal, italic y oblique.

**font-variant** permite seleccionar variaciones del tipo de letra. Puede tomar los valores normal y small-caps (tipo de letra versalita, similar a minúsculas).





webpositiva



## Propiedades con el prefijo text

Vamos a ver a continuación text-align, text-indent, text-decoration y text-transform.

**Text-align** Se emplea para la justificación o alineación del texto. Puede tomar los valores left, right, center, justify

**text-indent** especifica la sangría. Se utilizan las mismas medidas que para font-size (in, cm, mm, em, ex, pt, pc, px, %)

**text-decoration** se emplea para algunos adornos en el texto. Para ello, se emplean las propiedades none, underline, overline, line-through, blink.

**text-transform** se emplea para convertir a mayúsculas o minúsculas un texto. Se emplean los valores capitalize, uppercase, lowercase, none.

## Propiedades para configurar la presentación del texto:

1. **Letter-spacing** define la distancia de separación entre caracteres. Se aplica con las mismas unidades que vimos con Font-size. Puede llevar valores negativos y hay que tener mucho cuidado con su uso, porque puede tener resultados desastrosos.
2. **word-spacing** es similar a la anterior, pero entre palabras.
3. **line-height** determina la altura entre líneas de un párrafo.
4. **white-space** define cómo se comportan los espacios en blanco dentro de un elemento, ya que en html los espacios e blanco y los saltos de línea no son significativos y para que cuenten más de un espacio o salto utilizaremos White-space con las propiedades normal, pre, nowrap, pre-wrap, pre-line.

Ejemplo:

white-space: pre

<p>

Uno Dos Tres Cuatro Cinco Seis

Y esto está en otra línea

/<p>

white-space: nowrap

Anula el comportamiento anterior y en el navegador se visualizaría todo a un espacio y una línea (mostrando la barra de desplazamiento)

## Colores en CSS3

En Css3 se incluyen **dos novedades con respecto a las versiones anteriores** que son la **Opacidad** y el modelo de **color HSL**.



webpositiva



La **opacidad** se puede incluir en el modelo de color RGB añadiendo un cuarto canal conocido como Alfa (A) **RGBA**. Este valor va entre 0 y 1. Cuanto más bajo más transparente y cuanto más alto más opaco. Veamos un ejemplo con opacidad al 25%:

`rgba(rojo, verde, azul, alpha)`



A diferencia de RGB, para RGBA, no hay notación hexadecimal

### HSL (Hue, Saturation, Lightness)

Se refiere a Matiz, Saturación y Luminosidad. Es más intuitivo que RGB porque define los colores de la misma manera que el ojo humano, aunque por el contrario, es más dependiente del dispositivo.

**La sintaxis es similar al modelo RGB.**

- Matiz: oscila entre 0 y 360.
- La Saturación y la luminosidad son valores porcentuales (0%-100%).

Además, también se puede utilizar el canal Alfa, siendo así HSLA

PENDIENTE DE REVISIÓN Y AMPLIACIÓN