

TEMA 04

CSS - Cascade Style Sheets:

Parte I

Hojas de Estilo en Cascada (CSS)

- Surgen en el momento en el que los estilos aplicados en HTML aumentan hasta un número considerable.
- Se pretende separar la estructura de la página del estilo de la misma
 - HTML: estructura
 - CSS: estilo



Hojas de Estilo en Cascada (CSS)

- El separar estilo y estructura ofrece ventajas:
 - El estilo no tiene que ir dentro de cada etiqueta, lo que hace la estructura independiente y que pueda ser modificada de forma más sencilla
 - Modificar el estilo de un elemento (por ejemplo) se hace sólo una vez y no es necesario modificarlo en cada elemento del documento
 - Permite la herencia y la sustitución, con lo que un estilo predefinido puede ser reemplazado por otro
 - Cambiar una hoja de estilo por otra para un mismo documento, permite cambiar el estilo del documento de forma instantánea

Métodos para definir CSS

Existen 3 métodos

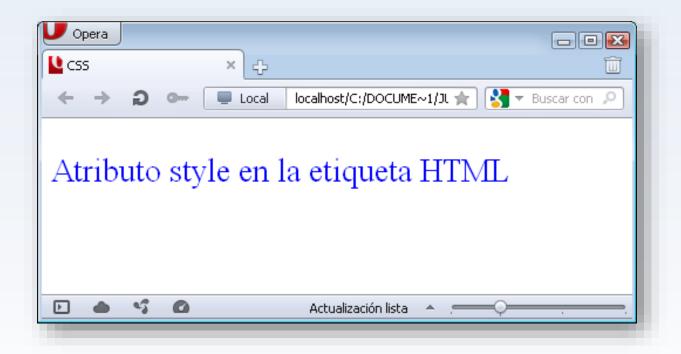
- 1. Definición en etiqueta
 - Especifica el estilo dentro de la etiqueta HTML con el atributo style
 - Su uso no es recomendable salvo para páginas pequeñas o para realizar pruebas
- Hoja de estilo interna
 - Se especifica con el elemento <*style*> dentro del elemento
 <*head*>
- Hoja de estilo externa
 - Se almacena en un archivo diferente
 - Se referencia utilizando el elemento < link >

Prioridad de Definición

- Cuando se aplica un estilo a un elemento, éste puede ser definido varias veces y la prioridad para ser utilizado uno u otro es el orden mencionado en la diapositiva anterior
- En el caso de existir dos declaraciones iguales, por ejemplo dos hojas de estilo externas, la que esté definida en segundo lugar prevalecerá sobre la primera
- Existe la notación !important: se puede incluir esta notación en la definición de un estilo cuando no se permita que sea sustituido. Se tiene que colocar entre el valor del atributo y el;

Atributo style en la etiqueta HTML:

```
    Atributo style en la etiqueta HTML
```



Elemento <style>:

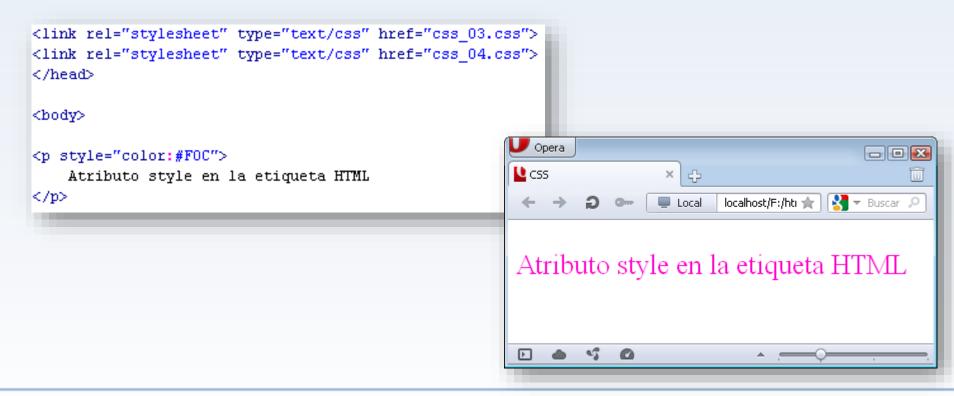
```
<style type="text/css">
   p {
       font-size:28px;
       color:#00F
</style>
</head>
<body>
>
   Atributo style en la etiqueta HTML
</body>
```

Hoja Externa:

```
@charset "utf-8";
/* CSS Document */
    p {
        font-size:28px;
        color:#00F
    }
```

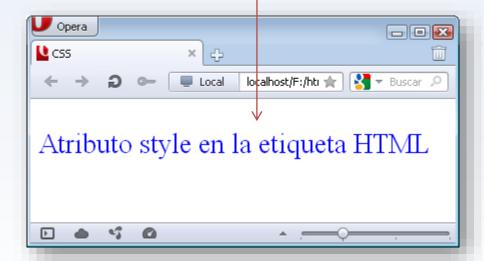
Prioridades:

- la hoja css_04.css tiene prioridad frente a la hoja css_03.css
- el atributo style tiene prioridad frente a las otras hojas



Notación !important

```
@charset "utf-8";
/* CSS Document */
    p {
        font-size:28px;
        color:#00F !important;
    }
```



Definición de Reglas

- Las hojas de estilo están compuestas por reglas
- Cada regla está compuesta por:

Selector:

 Especifica qué elementos del documento HTML están afectados por el estilo

Declaración:

- Especifica las propiedades del estilo y sus valores.
- Se escribe entre llaves ({...}).
- Dentro de las llaves se indican los pares propiedad: valor;
- Una propiedad puede incluir más de un valor

Definición de Reglas

- Ejemplo con dos selectores:
 - Los elementos < body > y adquieren el estilo definido



Definición de Reglas

- Se pueden incluir varios selectores dentro de un mismo estilo separándolos por comas
- Ejemplo:

```
<style type="text/css">
    hl, h2, h3{
        color: black:
        background: grey;
        font-family: "Lucida Sans Unicode";
        font-size: large
    table {
        color: black:
        border-color: #3F0;
        background: #8CBCFO;
        font-family: Geneva;
        font-size: xx-large;
        font-style: italic;
</style>
```

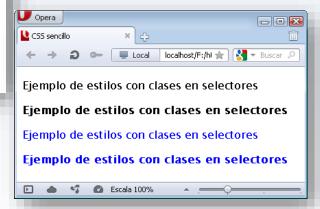
Clases en Selectores

- Se pueden crear diferentes estilos para un mismo elemento HTML.
- Cada uno de estos estilos se llama clase del selector
- Para definir la clase del selector, se escribe:
 - selector.nombre_clase {...}
- Para hacer referencia al estilo desde el elemento HTML se utiliza el atributo class
 - class=nombre_clase
- Para utilizar varios estilos, se separan sus nombres por un espacio en el valor del atributo class

Clases en Selectores

Ejemplo:

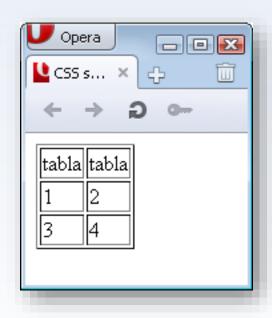
```
<meta charset="utf-8">
<title>CSS sencillo</title>
<style type="text/css">
   p {color: black;
      font-family: "Lucida Sans Unicode";
   p.negrita {font-weight:bold;}
   p.azul {color:blue;}
</style>
</head>
<body>
Ejemplo de estilos con clases en selectores
</body>
</html>
```



Clases en Selectores

 Un elemento HTML no puede utilizar clases de otros elementos

```
<style type="text/css">
  p {color: black;
    font-family: "Lucida Sans Unicode";
  p.negrita {font-weight:bold;}
  p.azul (color:blue;)
</style>
</head>
<body>
tabla</
 tabla
td>1
2
3
 4
```



Clases Independientes

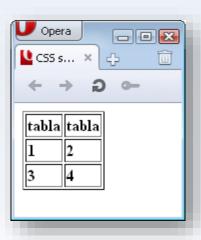
- Se pueden definir clases sin que dependan de ningún selector
- Para dar nombre a la clase se escribe:
 - .nombre_clase {...}
- Ejemplo:

```
<style type="text/css">
    p {color: black;
        font-family: "Lucida Sans Unicode";
    }
    p.negrita {font-weight:bold;}
    p.azul {color:blue;}
    .negrita {font-weight:bold;}
```

Clases Independientes

Ejemplo con la tabla anterior:

```
<style type="text/css">
  p {color: black;
     font-family: "Lucida Sans Unicode";
  p.negrita {font-weight:bold;}
  p.azul (color:blue;)
  .negrita {font-weight:bold;}
</style>
</head>
<body>
tabla</
 tabla
I
 2
3
 4
</body>
</html>
```



Estilos en Identificadores

- Se pueden crear estilos para un identificador
- Para definir el estilo del identificador, se escribe:
 - #identificador {...}
- El estilo se aplicará al elemento que tenga ese identificador
 - id=identificador

Estilos en Identificadores

Ejemplo:



Selector Universal (*)

 Para aplicar un estilo a todos los elementos de un documento, se utiliza el * como nombre del selector

```
<style type="text/css">
          * {
            color:white;
            background:black;
      }
</style>
```



Selector Limitado

- Se puede aplicar un estilo a aquellos elementos que dependan de otros sin tener que ser hijos directos.
- Para ello se escriben los elementos separados por un espacio (no por una coma)
- Ejemplo:

```
<style type="text/css">
   ul li +
       color:grey;
       font: Arial:
       font-weight:bold;
       color:blue;
</style>
</head>
<body>
<l
   estoy dentro de <ul&gt;
<01>
   estoy dentro de <ol&gt;
</01>
No estoy dentro de nada
```

Selectores Descendencia Directa

Selector ">":

 Se utiliza para indicar que un elemento tiene que ser hijo directo de otro.

 En el ejemplo que se muestra, solo en el primer caso se aplicará el color azul para la fuente, ya que en el segundo caso, el elemento no es hijo directo por haber un elemento <a> entre medias.

 Si en vez del símbolo ">" se hubiera escrito un espacio, el estilo se aplicaría en los dos casos.

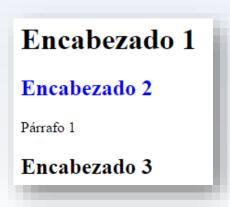
Selector Adyacente

Selector "+":

- Se utiliza para establecer un estilo a un elemento que tenga el mismo padre que el primero y que además esté en el código justo después del primero.
- En el ejemplo que se muestra, solo el encabezado 2 tendrá color de fuente azul, ya que el 3 no va después de un elemento <h1>.

```
h1 + h2 { color: blue }

<h1>Encabezado 1</h1>
<h2>Encabezado 2</h2>
Párrafo 1
<h2>Encabezado 3</h2>
```



Jerarquía de Estilos

- En un documento HTML todos los elementos están incluidos dentro de otros, salvo el elemento < html>
- Un elemento es padre de otro cuando el primero contiene al segundo directamente
- Un elemento es hijo de otro cuando el primero está contenido dentro del segundo directamente
- Dos elementos son hermanos si tienen el mismo padre
- La descendencia comienza en el elemento < html> y termina en el elemento del último nivel

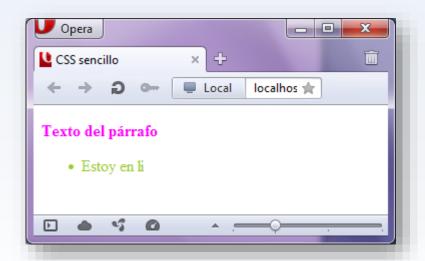
Herencia de Estilos

- A la hora de aplicar un estilo, un elemento tiene asignado sus estilos y el de sus ascendientes
- Todos los estilos son heredables salvo los que se aplican al fondo (background-color, background-image, etc.)
- Para forzar la herencia de estos estilos se utiliza inherit como valor de la propiedad

```
<style type="text/css">
   body {
      font:Verdana;
      font-size:1em;
      color: #F0F;
   }
   p {font-weight:bold;}
   li{color:#9C3;}
</style>
</head>

Texto del párrafo

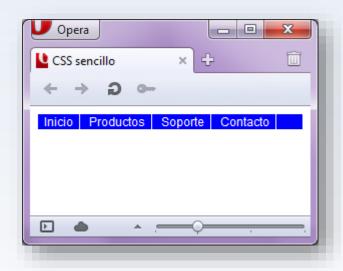
      Estoy en li
```



Herencia de Estilos

Ejemplo:

```
<style type="text/css">
#nav {
  background: blue;
  color: white:
  margin: 0;
  padding: 0;
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
  font-size:12px;
#nav li {
  display: inline;
  margin: 0;
  padding: 0 0.5em;
  border-right: 1px solid;
#nav li a {
  /*Hereda color anulando el color de los enlaces del nave
color: inherit;
  text-decoration: none:
</style>
</head>
<body>
d="nav">
  <a href="/">Inicio</a>
  <a href="/products/">Productos</a>
  <a href="/services/">Soporte</a>
  <a href="/about/">Contacto</a>
```



Pseudo Clases

- Permiten establecer propiedades a un elemento en función de su comportamiento
- Para definir su estilo se anteponen dos puntos a la pseudoclase
 - :first-child: para el hijo directo de un elemento
 - :link: para enlaces no visitados
 - :visited: para enlaces visitados
 - :active: para enlaces activos
 - :hover: para aplicar un estilo cuando el cursor está encima
 - :focus: para aplicar un estilo cuando el elemento obtiene el foco
 - :lang: para especificar un estilo en función del idioma

En CSS 3 se han incluido algunas nuevas

Pseudo Clases

Ejemplo:



Pseudo Elementos

- Permiten establecer propiedades en partes de un elemento

 En CSS 3 se han incluido
- Algunos de ellos son:

- algunos nuevos
- :first-line: hace referencia a la primera línea de un elemento
- :first-letter: hace referencia a la primera letra de un elemento
- :before: permite agregar contenido que se mostrará antes del elemento
- :after: permite agregar contenido que se mostrará después del elemento
- ::selection: hace referencia al texto seleccionado por el usuario

Pseudo Elementos

Ejemplo:

```
<style type="text/css">
   p {font-family:Arial, Helvetica, sans-serif; color: #006;}
   p.parrafo:first-line {color: #900;}
   p.parrafo:first-letter {font: Palatino, serif; font-weight:700; font-size: x-large;}
   p.parrafo:after {content: 'Comienza la conversación:'; font-size:9px; color:#006;}
   p.vendedor {color:#096;}
   p.cliente {color:#06C;}
   p.vendedor:before {content: 'Vendedor: '; font-size:12px; color:black;}
   p.cliente:before {content: 'Cliente: '; font-size:12px;color:black;}
   ::selection {color: #FF0; background: black;}
</style>
                                                                   Opera
</head>
                                                                                                          CSS sencillo
<body>
                                                                                          localhost/F:/htm 🌟
                                                                                                      🛂 🔻 Buscarı 🔎
                                                                                  Local
  La conversación que tuvo lugar<br>
  es la siguiente:<br>
                                                                  La conversación que tuvo lugar
  Buenos días
                                                                  es la siguiente:
  Buenos días
  ¿En qué puedo ayudarle?
                                                                  Comienza la conversación:
  Necesito unas vacaciones
</body>
                                                                  Vendedor Buenos días
                                                                  cliente: Buenos días
                                                                  vendedor: ¿En qué puedo ayudarle?
                                                                  cliente: Necesito unas vacaciones
                                                                      · 4 0
```



TEMA 04

Unidades y Valores

Unidades de Medida

- Algunos atributos requieren o aceptan valores numéricos
- Para especificar estas unidades:
 - Se indica el signo más (por defecto) o el signo menos
 - Un valor numérico
 - Nombre de la unidad
- Estas unidades pueden ser absolutas o relativas

Unidades de Medida Absolutas

- No son las unidades más recomendadas ya que no se adaptan al tamaño de la pantalla
- Desde que se abre la puerta a la navegación en dispositivos móviles es mejor utilizar medidas relativas
- Las unidades de medida absolutas son:
 - mm: milímetros
 - cm: centímetros
 - *in*: pulgadas (1 pulgada = 2,54 cm.)
 - *pc*: picas (1 pica = 12 puntos)
 - pt: puntos (1 pulgada = 72 puntos)

Unidades de Medida Relativas

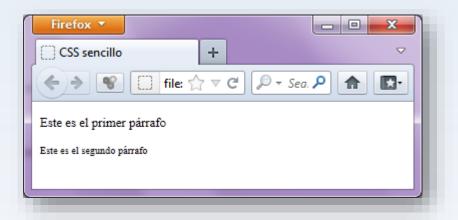
- Al contrario que las absolutas, las relativas se ajustan al tamaño de la pantalla
- Las unidades de medida relativas son:
 - ex: 1ex corresponde con la altura de la letra x minúscula de la fuente que esté utilizando el usuario.
 - em: 1em corresponde con el ancho de la letra M
 Mayúscula de la fuente que esté utilizando el usuario
 - px: número de pixeles relativos a la resolución de pantalla del usuario
 - rem (root em): similar al em pero no le influye el tamaño del elemento padre.

Si la fuente utilizada tiene un tamaño de 12 puntos, 1em = 12 puntos. 1 ex más o menos corresponde con 0.5em.

Unidades de Medida Relativas

- Las unidades relativas ex y em también son relativas a su elemento padre (rem no):
- Ejemplo:

```
<style type="text/css">
  div { font-size:0.8em; }
</style>
</head>
<body>
  <div>
      <a>>
        Este es el primer párrafo
     <div>
         <q>>
           Este es el segundo párrafo
         </div>
  </div>
</body>
```



El segundo párrafo está en 0.64em

Unidades de Medida Porcentuales

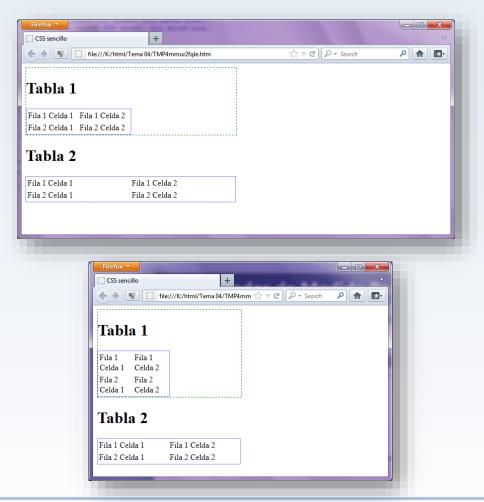
- Es una variante de las Medidas Relativas y también dependen de su elemento padre
- Ejemplo para el tamaño de elementos:

```
<style type="text/css">
  div {width: 50%; border: thin dashed green;}
  table {width: 50%; border: thin dotted blue;}
</style>
</head>
<body>
<div>
  <h1>Tabla 1</h1>
  Fila 1 Celda 1Fila 1 Celda 2
    Fila 2 Celda 1Fila 2 Celda 2
  </div>
<h1>Tabla 2</h1>
  Fila 1 Celda 1Fila 1 Celda 2
    Fila 2 Celda 1Fila 2 Celda 2
  </body>
</html>
```

38

Unidades de Medida Porcentuales

 En este ejemplo < div > y se ajustan al tamaño de la ventana



39

Unidades de Medida Porcentuales

Ejemplo para el tamaño de la fuente:

```
<style type="text/css">
   p.em1 { font-size:0.8em;}
   p.em2 { font-size:0.9em;}
   p.porcent1 { font-size:80%;}
   p.porcent2 { font-size:90%;}
</style>
</head>
<body>
   Párrafo 1
   Párrafo 2
   Párrafo 3
   Párrafo 3
   Párrafo 4
</body>
</html>
```



0.9em se corresponde con 90%0.8em se corresponde con 80%

Unidades de la Ventana de Navegación

- Son unidades que dependen de la ventana de navegación (viewport), que es la zona visible de la página.
- Hacen referencia a un porcentaje del tamaño de la ventana. Si esta se redimensiona, le afecta.
- Unidades:
 - vw: ancho de la ventana.
 - vh: alto de la ventana.

1vw = 1% ancho de navegador
1vh = 1% alto de navegador
1vmin = 1% de alto o ancho (el mínimo)
1vmax = 1% de alto o ancho (el máximo)

- vmin: hace referencia a la dimensión más pequeña que existan en la ventana (ancho o alto). Por ejemplo, en una tablet en vertical, la altura es mayor, por lo que vmin será igual a vw. Si se gira y se coloca horizontal, será igual al vh.
- vmax. Igual a vmin pero al mayor entre vw y vh.

Palabras Clave

- Algunos atributos permiten introducir palabras clave en vez de un valor numérico
 - Valores absolutos:
 - xx-small
 - x-small
 - small
 - medium
 - large
 - x-large
 - xx-large
 - Valores relativos:
 - smaller
 - larger

Recomendaciones

- Siempre que sea posible se deben utilizar medidas relativas
- 2. La unidad ex está prácticamente en desuso
- 3. Dado que el *porcentaje* corresponde con la unidad *em*, se debe utilizar siempre *em*. Por lo tanto:
- 4. Para el tamaño de los textos se debe utilizar em
- Para el tamaño de elementos es recomendable utilizar px cuando no se utilice em

Valores URL

- Cuando sea necesario especificar una URL para hacer referencia a un atributo, se utiliza el atributo url(link)
- Ejemplo:

```
<style type="text/css">
   body {
     background: url(fondo.jpg);
   }
</style>
</head>
</body>
</body>
</html>
```





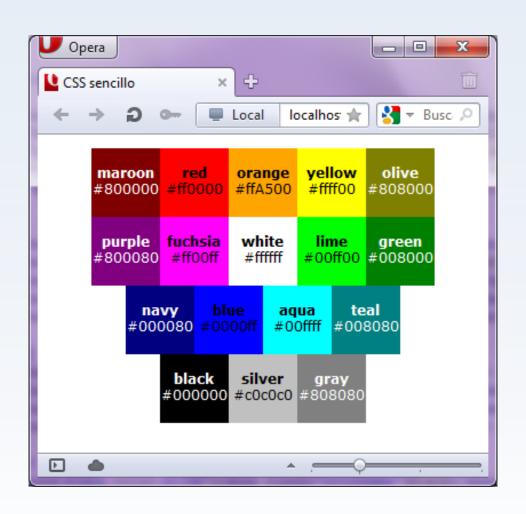
TEMA 04

Colores

Variantes en la Especificación

- Existen varias formas de especificar un color:
 - Palabra clave: existen 17 palabras clave
 - Colores del sistema: son palabras clave que hacen referencia a un color del tema del sistema operativo. Se considera obsoleto en CSS3
 - Colores RGB
 - Colores RGBA
 - Colores HSL
 - Colores HSLA

Palabras Clave



Colores RGB

- Especifican un valor para el rojo, el verde y el azul
- Se pueden representar de tres formas distintas:
 - Valor hexadecimal: #rrggbb
 - Valores numéricos: rgb(x,x,x), donde cada x tiene un valor entre 0 y 255
 - Valores porcentuales: rgb(y%,y%,y%), donde cada y tiene un valor entre 0.0 y 100.0
- El método más utilizado es el hexadecimal
- El método hexadecimal permite reducirse a #rgb cuando el valor #rrggbb son iguales dos a dos:
 - #AA0055 = #A05

Colores RGBA

- Añade el canal alfa al color RGB para especificar la opacidad del objeto
- Se especifica como el cuarto parámetro y se puede especificar con: rgba(r,g,b,a)
- Y en hexadecimal con #rrggbbaa
- El valor del parámetro alpha está entre 0.0 (transparente) y 1.0 (opaco)
- Actualmente lo soportan todos los navegadores (IE a partir de la versión 9)

Colores RGBA

Ejemplo

```
<style type="text/css">
  table {
    border-width: 8px;
    border: double;
    border-color:blue:
  th {
    background: rgba (255, 0, 0, 0.9);
  td {
    background: rgba (255, 0, 0, 0.3);
</style>
</head>
<body>
  Columna 1
       Columna 2
    Valor 1
       Valor 2
    </body>
</html>
```



Colores HSL y HSLA

- Se introducen en CSS3
- HSL permite especificar valores para el tono, la saturación y la luminosidad
- Se especifica mediante la función
 - hsl(hue,sat,lightness)
- HSLA permite añadir el canal alfa
- Se especifica mediante la función
 - hsla(hue,sat,lightness,alfa)



TEMA 04

Fuentes y Formateo de Texto

Propiedades Principales

- font-family: fuente a utilizar. Se pueden indicar varias para que el navegador utilice una u otra en caso de no tener alguna disponible. Las genéricas son: serif, sansserif, cursive, fantasy o monospace.
- font-size: tamaño de la fuente
- font-style: estilo de la fuente (normal, italic u oblique)
- font-variant: normal o versales
- font-weight: grosor de la fuente
- font: propiedad resumen para la fuente

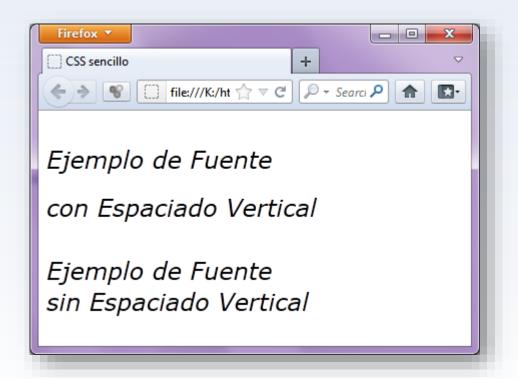
Fuentes del Sistema

- Existe la posibilidad de utilizar las mismas fuentes que utiliza el sistema
- Los valores se le asignan al atributo font
- Se puede hacer referencia a 5 fuentes:
 - caption: fuente de elementos como botones, combos, etc.
 - icon: fuente de los textos de los iconos
 - menu: fuente de los menús
 - message-box: fuente de los cuadros de diálogo
 - status-bar: fuente de las barras de estado

```
<style>
   .fontmenu {font: menu;}
   .fonticon{font: icon;}
</style>
```

Espaciados

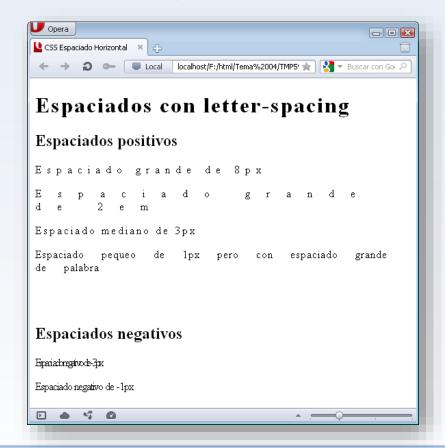
- line-height: espaciado vertical
- *letter-spacing*: espaciado horizontal de letras
- word-spacing: espaciado horizontal de palabras



Espaciado horizontal

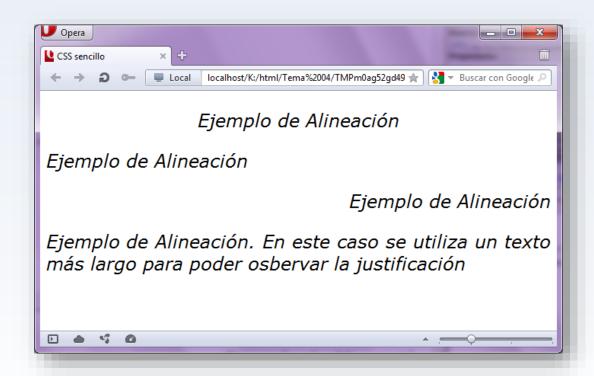
 Mediante el uso de letter-spacing y word-spacing se puede establecer un separado horizontal de letras y palabras, el cual también puede ser negativo

```
<style type="text/css">
hl {letter-spacing:2px;}
p {font-size: 1.0em;}
.espaciado8 {letter-spacing:8px;}
.espaciado2em {letter-spacing:1.5em;}
.espaciado3 {letter-spacing:3px;}
.espaciado1 {
        letter-spacing:lpx;
        word-spacing: 20px;
}
.espaciadonegativo3 {letter-spacing:-3px;}
.espaciadonegativo1 {letter-spacing:-lpx;}
</style>
```



Alineación Horizontal

- Mediante la propiedad text-align, se pueden especificar
 4 valores para alinear el texto horizontalmente
 - left
 - right
 - center
 - justify



Juan Pueyo

Justificación Horizontal

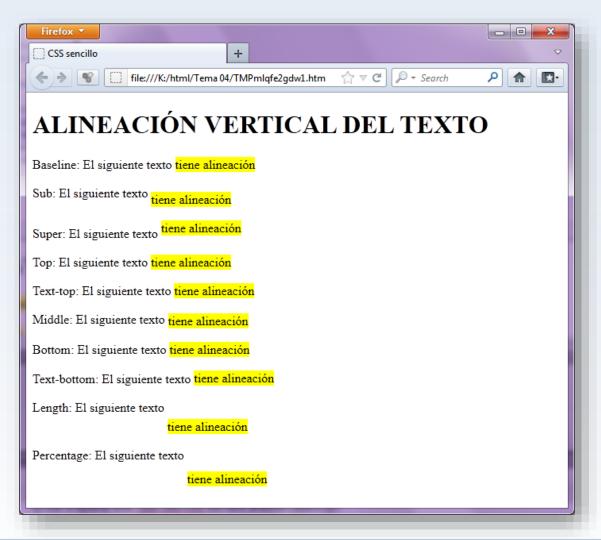
- En CSS3 existe la propiedad text-justify que se puede utilizar cuando text-align tiene el valor justify
- Permite especificar cómo se distribuye el texto para ser justificado
- Valores posibles:
 - auto
 - inter-word
 - inter-ideograph
 - inter-cluster
 - distribute
 - kashida
 - none

Alineación Vertical

- Mediante la propiedad vertical-align, se pueden especificar varios valores para alinear el texto verticalmente:
 - baseline: alinea el texto a la linea base del elemento padre. Es el valor por defecto
 - sub: alinea el texto a la línea de los subíndices
 - super: alinea el texto a la línea de los superíndices
 - top: alinea el texto a la parte más alta del cuadro de su elemento padre
 - text-top: alinea el texto a la parte más alta del texto de su elemento padre
 - middle: alinea el texto a la parte media del elemento padre
 - bottom: alinea el texto a la parte más baja del cuadro de su elemento padre
 - text-bottom: alinea el texto a la parte más baja del texto de su elemento padre
 - valor numérico: sube o baja el texto una medida relativa o absoluta

Alineación Vertical

Ejemplo:

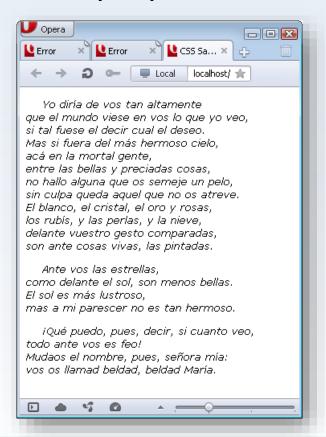


Sangría

- Mediante la propiedad text-indent se puede establecer la sangría de la primera línea de un párrafo.
- Para otro tipo de sangrías existen otras propiedades

```
<style type="text/css">
    p {
        font-family:Verdana, Geneva, sans-serif;
        font-size:0.8em;
        font-style:oblique;
        text-indent:20px;
    }
</style>
</head>
</head>
</head>

Yo diría de vos tan altamente <br>
    que el mundo viese en vos lo que yo veo, <br>
    si tal fuese el decir cual el deseo. <br>
Mas si fuera del más hermoso cielo, <br>
```



Mayusculas y Minúsculas

- La propiedad text-transform admite cuatro valores para modificar las mayúsculas y las minúsculas:
 - none: el texto se muestra sin modificar nada. Valor por defecto
 - capitalize: el primer carácter de cada palabra se muestra en mayúsculas
 - uppercase: muestra todos los caracteres en mayúsculas
 - lowercase: muestra todos los caracteres en minúsculas

Decoración del Texto

- A través de la propiedad text-decoration, se puede colocar una línea horizontal en diferentes puntos:
 - none: no se muestra ninguna línea. Valor por defecto
 - underline: se muestra una línea en la parte inferior (subrayado)
 - overline: se muestra un línea en la parte superior
 - line-through: muestra el texto tachado
 - blink: muestra el texto con un parpadeo, pero sólo lo soportan Firefox y Opera



Texto Sombreado

- La propiedad text-shadow permite especificar varios valores para sombrear un texto
- Su sintaxis es:

text-shadow: h-shadow v-shadow blur color;

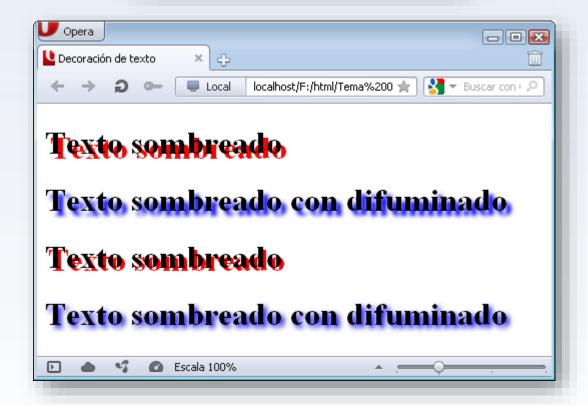
Donde:

- h-shadow, v-shadow y blur son las distancias horizontal, vertical y difuminado respectivamente
- y color, es el color de la sombra
- Esta propiedad es nueva en CSS3, y aunque aporta funcionalidad, no es tan potente como mostrar un texto con una imagen creada con otra aplicación de diseño

Texto Sombreado

Ejemplo

```
<style>
hl.sl {text-shadow: 5px 5px red;}
hl.s2 {text-shadow: 5px 5px 5px blue;}
hl.s3 {text-shadow: 3px 3px red;}
hl.s4 {text-shadow: 3px 3px 7px blue;}
</style>
```



65