

Unidad Didáctica 3

Unidades de medida y colores

Contenido

1. Unidades de medida
2. Colores

1. Unidades de medida

Las unidades de longitud o medida tienen una gran importancia en las hojas de estilo ya que van a permitir asignar valores a propiedades tan importantes como márgenes, anchuras, separaciones entre elementos, etc.

Las unidades de longitud pueden clasificarse en dos grandes grupos: **absolutas** y **relativas**.

1.1. Unidades absolutas

Las unidades absolutas definen medidas de forma completa, es decir, los valores que establecen no se “calculan” a partir de otros valores de referencia (ver Unidades relativas más adelante). A continuación se muestran las unidades absolutas disponibles para ser usadas en CSS:

- **in** (pulgadas): Del inglés, “inches”. Una pulgada equivale a 2.54 cm.
- **cm** (centímetros).
- **mm** (milímetros).
- **pt** (puntos): Un punto equivale a 0.35 mm (1/72 pulgadas). Esta es la unidad más utilizada para indicar el tamaño de letra de un texto.

A continuación se muestran varios ejemplos de uso de estas medidas:

```
P {font-size: 1in;}
BODY {margin: 2cm;}
A {font-size: 5mm;}
H1 {font-size: 10pt;}
```

1.2. Unidades relativas

Las unidades relativas tienen la ventaja de adaptarse más fácilmente a diferentes medios. Éstas son:

- **em**: Esta unidad es relativa a la altura de la fuente que use el elemento.
- **ex**: Esta unidad es relativa a la altura de la letra 'x' de la fuente que use el elemento. El funcionamiento es idéntico al anterior.
- **px** (píxeles): Relativa a la resolución de la pantalla del usuario.

Por ejemplo, observe el siguiente código.

```
BODY {font-size:0.8em;}
```

Esto establece que el tamaño de letra de la página debe ser el 80% del tamaño por defecto. Si por ejemplo el tamaño por defecto fuese 12, este estilo reduce dicho tamaño hasta 9.6 ($12 \cdot 0.8 = 9.6$). Si se hubiera establecido un valor de -por ejemplo- 1.2 em, significaría que el tamaño de letra por defecto aumenta en un 20% ($12 \cdot 1.2 = 14.4$).

Por otro lado, cuando se establecen tamaños relativos decimales inferiores a 1, se puede suprimir el 0. Por ejemplo, es lo mismo decir 0.8 em que .8 em.

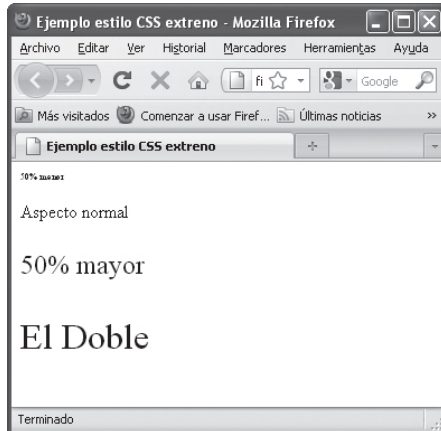
Para visualizar esto mejor, se propone definir los siguientes estilos en un archivo .css:

```
#tama1 {font-size: 0.5em;}  
#tama2 {font-size: 1.5em;}  
#tama3 {font-size: 2em;}
```

En un documento html aparte se establece cada estilo a diferentes directivas <P>:

```
...  
<P id="tama1">50% menor</P>  
<P>Aspecto normal</P>  
<P id="tama2">50% mayor</P>  
<P id="tama3">El Doble</P>  
...
```

Al ejecutarlo en el navegador Mozilla Firefox se verá:



Es importante tener en cuenta que los tamaños predefinidos de las distintas fuentes pueden variar de un navegador a otro.

2. Colores

En CSS, los colores se pueden indicar de varias formas diferentes. En los ejemplos que se han visto hasta ahora se ha utilizado la indicación **palabra clave**, la cual corresponde a la denominación en inglés de cada color. En total existen 17 para CSS, los cuales son: aqua, black, blue, fuchsia, gray, green, lime, maroon, navy, olive, orange, purple, red, silver, teal, white y yellow.

Nota



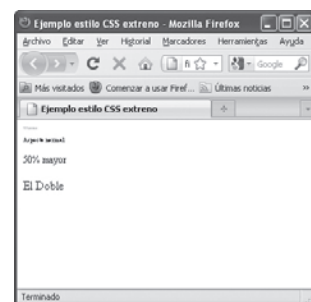
Como se verá más adelante, la propiedad `font-size` permite establecer el tamaño de letra del texto de un elemento html.

En el caso de usar unidades relativas, el tamaño de referencia es tomado del “elemento padre” donde se encuentre el elemento. Si el elemento no se encuentra dentro de ninguna directiva, el “elemento padre” es la etiqueta `<BODY>`. Si no se especifica ningún valor para `<BODY>`, el valor de referencia es el establecido por defecto en el navegador.

Para comprender mejor esto, se propone incluir la siguiente líneas en el archivo .css del ejemplo anterior:

```
BODY {font-size: 0.5em;}
```

El resultado será:



Otro método es el denominado **RGB hexadecimal**, el cual es con diferencia, el método más utilizado para definir colores.



Definición

Sistema decimal

Es el más común y el que usamos en nuestra vida cotidiana. En este se usan 10 símbolos para representar los números (del 0 al 9).

Sistema hexadecimal

Este sistema utiliza 16 símbolos para representar sus números. Además de utilizar los 10 símbolos numéricos, el sistema hexadecimal utiliza también seis letras (de la A a la F). De esta forma, en el sistema hexadecimal, después del 9 no va el 10, sino la A. la letra B equivale al número 11, la C al 12, la D al 13, la E al 14 y la F al número 15.

En este sistema, la definición de colores se realiza con la siguiente sintaxis:

#RGB

R (rojo), G (verde) y B (azul) son componentes independientes y cada uno de ellos puede tomar un valor comprendido entre 00 y FF. Estos valores se concatenan, anteponiéndose el carácter “#”, para obtener el valor total. Este valor indica la cantidad de cada color presente en la muestra. Por ejemplo, el color #00FF00 es verde puro ya que la componente G (verde) alcanza el valor máximo y no existe nada de R (R=00) ni B (B=00).

En el caso de repetirse los dos caracteres de cada una de las componentes, por ejemplo: #9933AA, el valor final se puede simplificar suprimiendo uno de los caracteres repetidos en cada par: #93A.

A continuación se muestra una tabla con los valores hexadecimales (y su denominación en inglés) de algunos de los colores más utilizados:

Negro	Black	#000000
Blanco	White	#FFFFFF
Verde	Green	#008000
Marrón rojizo	Maroon	#800000
Verde oliva	Olive	#808000
Azul Marino	Navy	#000080
Violeta	Purple	#800080
Gris Oscuro	Gray	#808080
Rojo	Red	#FF0000
Amarillo	Yellow	#FFFF00
Azul	Blue	#0000FF
Azul verdoso	Teal	#008080
Verde lima	Lime	#00FF00
Azul Claro	Aqua	#00FFFF
Fucsia	Fuchsia	#FF00FF
Gris claro (plateado)	Silver	#C0C0C0