

LMSGI – UD02

INTRODUCCIÓN A CSS

CSS = *Cascading Style Sheets* (Hojas de Estilo en Cascada).

- Es un lenguaje de hojas de estilos creado para controlar el aspecto o presentación de los documentos electrónicos definidos con HTML y XHTML.
- Es la mejor forma de separar los contenidos y su presentación.
- Es imprescindible para crear páginas web complejas.

HTML/XHTML → Contenidos (designar la función de cada elemento dentro de la página: párrafo, titular, texto destacado, tabla, lista de elementos, etc.).

CSS → Aspecto de cada elemento (color, tamaño y tipo de letra del texto, separación horizontal y vertical entre elementos, posición de cada elemento dentro de la página, etc.).

Historia:

Las hojas de estilos aparecieron poco después que el lenguaje de etiquetas SGML, alrededor del año 1970. Desde la creación de SGML, se observó la necesidad de definir un mecanismo que permitiera aplicar de forma consistente diferentes estilos a los documentos electrónicos.

El gran impulso de los lenguajes de hojas de estilos se produjo con el *boom* de Internet y el crecimiento exponencial del lenguaje HTML para la creación de documentos electrónicos. La guerra de navegadores y la falta de un estándar para la definición de los estilos dificultaban la creación de documentos con la misma apariencia en diferentes navegadores.

El organismo W3C, encargado de crear todos los estándares relacionados con la web, propuso la creación de un lenguaje de hojas de estilos específico para el lenguaje HTML y se presentaron nueve propuestas.

Las dos propuestas que se tuvieron en cuenta fueron la CHSS (*Cascading HTML Style Sheets*) y la SSP (*Stream-based Style Sheet Proposal*).

La propuesta CHSS fue realizada por Håkon Wium Lie y SSP fue propuesto por Bert Bos. Entre finales de 1994 y 1995 Lie y Bos se unieron para definir un nuevo lenguaje que tomaba lo mejor de cada propuesta y lo llamaron CSS (*Cascading Style Sheets*).

En 1995, el W3C decidió apostar por el desarrollo y estandarización de CSS y lo añadió a su grupo de trabajo de HTML. A finales de 1996, el W3C publicó la primera recomendación oficial, conocida como "CSS nivel 1".

A principios de 1997, el W3C decide separar los trabajos del grupo de HTML en tres secciones: el grupo de trabajo de HTML, el grupo de trabajo de DOM y el grupo de trabajo de CSS.

El 12 de Mayo de 1998, el grupo de trabajo de CSS publica su segunda recomendación oficial, conocida como "CSS nivel 2".

La versión de CSS que utilizan todos los navegadores de hoy en día es CSS 2.1, una revisión de CSS 2 cuya última actualización es de junio de 2011 (anunciada como definitiva, nuevo estándar). Al mismo tiempo, la siguiente recomendación de CSS, conocida como "CSS nivel 3", continúa en desarrollo desde 1998 y hasta el momento sólo se han publicado borradores.

La adopción de CSS por parte de los navegadores ha requerido un largo periodo de tiempo. El mismo año que se publicó CSS 1, Microsoft lanzaba su navegador Internet Explorer 3.0, que disponía de un soporte bastante reducido de CSS. El primer navegador con soporte completo de CSS 1 fue la versión para Mac de Internet Explorer 5, que se publicó en el año 2000. Por el momento, ningún navegador tiene soporte completo de CSS 2.1.

Funcionamiento básico:

Página XHTML con estilos definidos (sin utilizar CSS):

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type"
    content="text/html; charset=iso-8859-1" />
  <title>Ejemplo de estilos sin CSS</title>
</head>

<body>
  <h1>
    <font color="red" face="Arial" size="5">Titular de la página
  </font>
</h1>
  <p>
    <font color="gray" face="Verdana" size="2">Un párrafo de texto no
      muy largo.
    </font>
  </p>
</body>

</html>
```

Página XHTML con estilos definidos (incluyendo CSS en el mismo código):

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

<head>
  <meta http-equiv="Content-Type"
    content="text/html; charset=iso-8859-1" />
  <title>Ejemplo de estilos con CSS</title>
  <style type="text/css">
    h1 { color: red; font-family: Arial; font-size: large; }
    p { color: gray; font-family: Verdana; font-size: medium; }
  </style>
</head>

<body>
  <h1>Titular de la página</h1>
  <p>Un párrafo de texto no muy largo.</p>
</body>

</html>
```

Página XHTML con estilos definidos (incluyendo CSS en un archivo externo):

1) Se crea un archivo de texto y se le añade solamente el siguiente contenido:

```
p { color: black; font-family: Verdana; }
```

2) Se guarda el archivo de texto con el nombre “*estilos.css*”.

3) En la página HTML se enlaza el archivo CSS externo:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

<head>
  <meta http-equiv="Content-Type"
    content="text/html; charset=iso-8859-1" />
  <title>Ejemplo de estilos CSS en un archivo externo</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
    href="/css/estilos.css" media="screen" />
</head>

<body>
  <p>Un párrafo de texto.</p>
</body>

</html>
```

<link>

- **rel:** indica el tipo de relación que tiene el recurso enlazado (en este caso, el archivo CSS) y la página XHTML. Para los archivos CSS, siempre se utiliza el valor `stylesheet`.
- **type:** indica el tipo de recurso enlazado. Sus valores están estandarizados y para los archivos CSS su valor siempre es `text/css`.
- **href:** indica la URL del archivo CSS que contiene los estilos.
- **media:** indica el medio en el que se van a aplicar los estilos del archivo CSS.

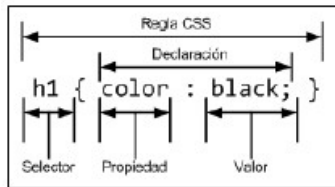
Alternativa a <link> ➔ <style> con regla @import:

```
<style type="text/css" media="screen">
  @import '/css/estilos.css';
</style>
```

Son equivalentes:

```
@import '/css/estilos.css';
@import "/css/estilos.css";
@import url('/css/estilos.css');
@import url("/css/estilos.css");
```

Glosario básico:



- Regla: cada uno de los estilos que componen una hoja de estilos CSS. Cada regla está compuesta de una parte de "selectores", un símbolo de "llave de apertura" (`{`), otra parte denominada "declaración" y por último, un símbolo de "llave de cierre" (`}`).
- Selector: indica el elemento o elementos HTML a los que se aplica la regla CSS.
- Declaración: especifica los estilos que se aplican a los elementos. Está compuesta por una o más propiedades CSS.
- Propiedad: permite modificar el aspecto de una característica del elemento.
- Valor: indica el nuevo valor de la característica modificada en el elemento.

Un archivo CSS puede contener infinitas reglas CSS, cada regla puede contener infinitos selectores y cada declaración puede estar formada por un número infinito de pares propiedad/valor.

Medios:

Medio	Descripción
all	Todos los medios definidos
braille	Dispositivos táctiles que emplean el sistema braille
embosed	Impresoras braille
handheld	Dispositivos de mano: móviles, PDA, etc.
print	Impresoras y navegadores en el modo "Vista Previa para Imprimir"
projection	Proyectores y dispositivos para presentaciones
screen	Pantallas de ordenador
speech	Sintetizadores para navegadores de voz utilizados por personas discapacitadas
tty	Dispositivos textuales limitados como teletipos y terminales de texto
tv	Televisores y dispositivos con resolución baja

Maneras de definir medios:

- Reglas de tipo @media:

```
@media print {  
  body { font-size: 10pt }  
}  
@media screen {  
  body { font-size: 13px }  
}  
@media screen, print {  
  body { line-height: 1.2 }  
}
```

- Reglas de tipo @import:

```
@import url("estilos_basicos.css") screen;  
@import url("estilos_impresora.css") print;
```

- Etiqueta <link>:

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" media="screen" href="basico.css" />  
<link rel="stylesheet" type="text/css" media="print, handheld"  
href="especial.css" />
```

- Mezcla de métodos:

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" media="screen" href="basico.css" />  
@import url("estilos_seccion.css") screen;  
@media print {  
  /* Estilos específicos para impresora */  
}
```

Comentarios:

```
/* Este es un comentario en CSS */
```

```
/* Este es un  
comentario CSS de varias  
líneas */
```

Los comentarios pueden ocupar tantas líneas como sea necesario, pero no se puede incluir un comentario dentro de otro comentario.

Recordar:

```
<!-- Este es un comentario en HTML -->
```

Sintaxis de la definición de propiedades:

Definición formal de una propiedad de CSS → Lista de posibles valores que admite → La lista de valores permitidos sigue un formato que es necesario detallar:

☒ Si el valor permitido se indica como una sucesión de palabras sin ningún carácter que las separe (paréntesis, comas, barras, etc.) el valor de la propiedad se debe indicar tal y como se muestra y con esas palabras en el mismo orden.

☒ Si el valor permitido se indica como una sucesión de valores separados por una barra simple (carácter |) el valor de la propiedad debe tomar uno y sólo uno de los valores indicados.

- Por ejemplo, la notación `<porcentaje> | <medida> | inherit` indica que la propiedad solamente puede tomar como valor la palabra reservada `inherit` o un porcentaje o una medida.

☒ Si el valor permitido se indica como una sucesión de valores separados por una barra doble (símbolo ||) el valor de la propiedad puede tomar uno o más valores de los indicados y en cualquier orden. Opcionalmente, se pueden utilizar paréntesis para agrupar diferentes valores.

- Por ejemplo, la notación `<color> || <estilo> || <medida>` indica que la propiedad puede tomar como valor cualquier combinación de los valores indicados y en cualquier orden. Se podría establecer un color y un estilo, solamente una medida o una medida y un estilo. Además, el orden en el que se indican los valores es indiferente.

☒ En cada valor o agrupación de valores se puede indicar el tipo de valor: opcional, obligatorio, múltiple o restringido:

- El carácter `*` indica que el valor ocurre cero o más veces.
- El carácter `+` indica que el valor ocurre una o más veces.
- El carácter `?` indica que el valor es opcional.
- El carácter `{número_1, número_2}` indica que el valor ocurre al menos tantas veces como el valor indicado en `número_1` y como máximo tantas veces como el valor indicado en `número_2`.
- Por ejemplo, el valor `[<family-name>,]*` indica que el valor de tipo `<family_name>` seguido por una coma se puede incluir cero o más veces.
- El valor `<url>? <color>` significa que la `url` es opcional y el `color` obligatorio y en el orden indicado.
- El valor `[<medida> | thick | thin] {1,4}` indica que se pueden escribir entre 1 y 4 veces un valor que sea o una medida o la palabra `thick` o la palabra `thin`.