



Lenguajes de presentación. CSS

HOJAS DE ESTILO EN CASCADA(CSS)

- Tienen como objetivo especificar *cómo debe visualizarse* un documento con marcas de contenido.
- Es un conjunto de reglas de estilo que relacionan una marca de contenido con un determinado formato de representación.
- Por tanto para escribir las hojas de estilo será necesario conocer la sintaxis de especificación de las reglas de estilo.
- Pensadas originalmente para HTML se ha extendido su uso a XML.
- Las hojas de estilo pueden ser externas (fichero separado) o internas con marcas especiales dentro del propio documento.

Estilo para documentos HTML: CSS

- La especificación de HTML “sugiere” cómo se deberían representar los elementos en un navegador.

Por ejemplo: `` en negrita, `<h1>` tipo de fuente mayor, ...

- Para mejorar la claridad de la estructura del documento se tiende a expresar de manera separada lo que es su contenido, de su forma de presentación.
- Las hojas de estilo (CSS) nos permiten realizar esta separación y nos dan control total sobre el diseño de la página Web.

Versiones CSS

- Hay tres tipos
 - *CSS1 (Nivel 1), 12/96 Formato sencillo, presentación pantalla, ~50 propiedades: color, font-size, ...*
 - *CSS2, 5/98 añade más de 70 propiedades: varias presentaciones ej. impresa, auditiva "aural", saltos de página, absolute (and fixed) vs. relative. Especifica coordenadas (relativas a vertice superior izquierdo o a la caja). z-index: para decir que va sobre qué cuando hay varias cosas superpuestas ...*
 - *CSS3. Dividen las especificaciones en módulos de modo que las especificaciones sean más facilmente mejorables y mantenidas.*
 - *Version más utilizada actualmente CSS2.1*
 - *CSS3 compatible con las versiones anteriores. Todavía bajo desarrollo, aunque algunas características ya estan implementadas en los navegadores.*

Estilo para documentos HTML: CSS

- REGLAS Y HOJAS DE ESTILO
 - Una regla define algún aspecto del estilo de uno o varios elementos
 - Una hoja de estilo (CSS) es un conjunto de reglas que se aplican a un documento HTML.
- ***FORMATO DE UNA REGLA***
 - *Una regla consta de dos partes:*
 - *Selector: enlace entre el documento HTML y el estilo*
 - *Declaración: parte de la regla que especifica qué efecto tendrá ésta (es decir, el estilo)*

Estilo para documentos HTML: CSS



- La propiedad es una determinada característica que tiene algún elemento.
- El anterior selector es de tipo:
 - *Selecciona todos los elementos de tipo <h1>*
 - *Se puede usar cualquier elemento de HTML como selector de tipo.*

Estilo para documentos HTML: CSS

- Posibilidad de agrupar:
 - *Una misma declaración para varios selectores:*
h1,h2,h3 {font-weight : bold ; }
 - *Varias declaraciones para un selector:*
h1 {font-weight : bold ; color : green ; }

Estilo para documentos HTML: CSS

“ENLAZAR” EL ESTILO AL DOCUMENTO.

Existen tres formas:

- *Aplicar el estilo a un elemento individual usando el atributo style*

```
<h1 style = “color: blue;”> .... .... ... </h1>
```

- *Incrustar la hoja de estilo en el documento, con el elemento <style>*

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <style type=“text/css”>
```

```
      h1 { color: green; }
```

```
    </style>
```

```
  </head>
```

- *Enlazar una hoja de estilo externa al documento, a través del elemento*

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <link rel=“stylesheet” type=“text/css” href=“miestilo.css”>
```

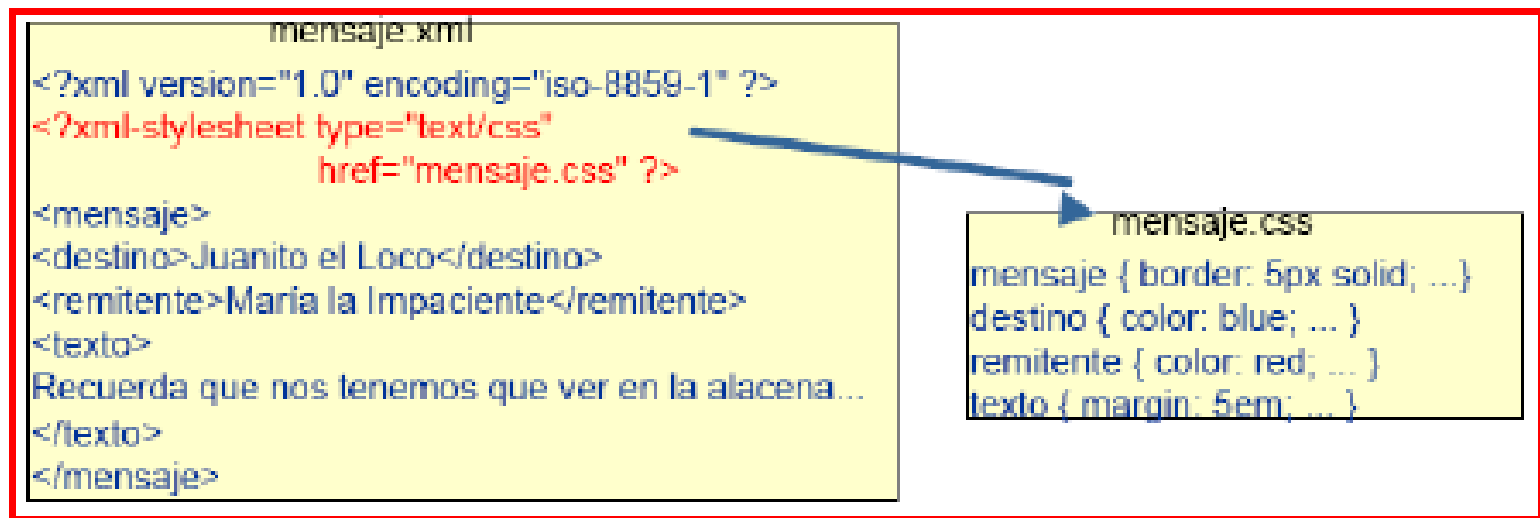
```
  </head>
```


Estilo para documentos HTML: CSS

- SELECTORES DE CSS
 - Selectores de TIPO: el tipo de un elemento HTML
 - Selectores de CLASE: Son atributos que tienen todos los elementos de HTML y que nos permiten crear grupos de elementos a los que se les aplicará el mismo estilo.
- En el documento HTML:
 - `<p class="miclase"> ... </p>`
 - `<h1 class="miclase"> ... </p>`
 - `<p class="otraclase"> ... </p>`
- En la hoja de estilo, o en el elemento STYLE de HEAD:
 - .miclase { color: green }***
 - p.class { font-size:14pt;}**

Estilo para documentos XML: CSS

- Es posible aplicar una hoja de estilo (CSS) directamente a un documento XML



Estilo para documentos XML: CSS

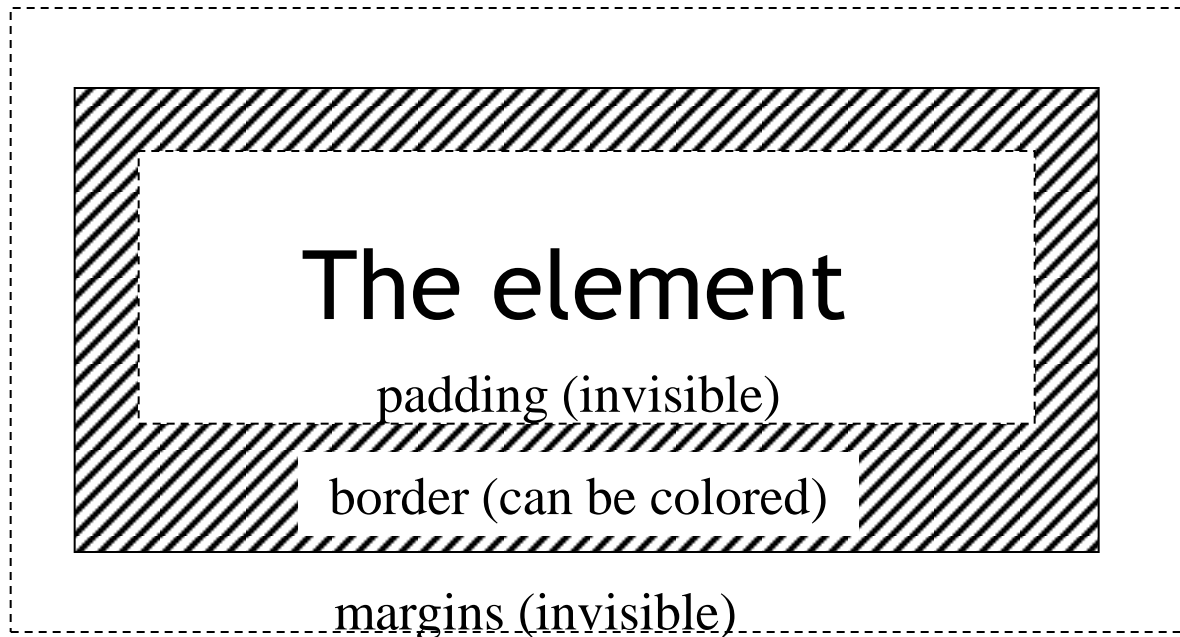
- Pero esto implica posibilidades limitadas:
 - *Sólo se visualizarán los elementos (información de los atributos NO)*
 - *No permite añadir características de hipertexto e interactivas en principio*
 - *Es posible incluirlas mediante XLINK aunque pocos navegadores las interpretan (firefox).*

Estilo para documentos XML: CSS

- Cada elemento XML que está formateado por un comando CSS se considera dentro de una caja (“box”) invisible.
- La caja que contiene al elemento XML puede tener una de estas 3 propiedades:
 - **display: block**
 - *El elemento comienza en una nueva línea, y el que le siga también (un párrafo HTML es un ejemplo)*
 - **display: inline**
 - *(default) El elemento no comenzará en una nueva línea ni causa que el siguiente elemento lo haga*
 - **display: none**
 - *El elemento está aculto y no aparece en pantalla.*

Estilo para documentos XML: CSS

- La caja invisible tiene tres áreas especiales:



Estilo para documentos XML: CSS

- Padding es el espacio extra alrededor del elemento pero dentro del borde
- Para asignar valores al padding se utiliza normalmente:
 - `padding-top: size`
 - `padding-bottom: size`
 - `padding-left: size`
 - `padding-right: size`
 - `padding: size` to set all four sides at once
- *size* se especifica en una de las medidas que acepta CSS
- Example: `sidebar {padding: 1em; padding-bottom: 5mm}`

Estilo para documentos XML: CSS

- *Absolutas*
 - in (pulgadas)
 - cm (centímetros)
 - mm (milímetros)
 - pt (puntos)
 - pc (picas)
 - px (pixeles)
- *Relativas*
 - *em*
 - *ex*
- *Porcentaje*
 - %

Nota: se pueden utilizar fracciones decimales como 1.5cm

Presentación de documentos XML. CSS

- Ejemplo. Tenemos el fichero biblioteca.xml creado siguiendo las reglas de su DTD: biblioteca.dtd.

```
<?xml version="1.0" ENCODING="UTF-8"?>
```

```
<!DOCTYPE biblioteca SYSTEM "biblioteca.dtd">
```

```
<BIBLIOTECA>
```

```
  <LIBRO>
```

```
    <TITULO>LA REGENTA</TITULO>
```

```
    <AUTOR>Leopoldo Alas "Clarín"</AUTOR>
```

```
    <EDITORIAL>RBA Editores</EDITORIAL>
```

```
    <CUBIERTA TIPO="DURA" />
```

```
    <CATEGORIA CLASE="FICCION" />
```

```
    <ISBN>ISBN-33490</ISBN>
```

```
    <NOTA CALIF="4"/>
```

```
    <COMENTARIOS>
```

Es un clásico muy bueno aunque se puede hacer difícil de leer

```
  </COMENTARIOS>
```

```
  </LIBRO>
```

```
</BIBLIOTECA>
```


Presentación de documentos XML. CSS

- En la DTD habíamos definido una serie de elementos y sus atributos:

```
<!ELEMENT libro (titulo, autor, editorial, cubierta, categoria, isbn, nota, comentarios?)>
```

```
<!ELEMENT titulo (#PCDATA) >
```

```
<!ELEMENT autor (#PCDATA) >
```

```
<!ELEMENT editorial (#PCDATA) >
```

```
<!ELEMENT cubierta EMPTY>
```

```
<!ATTLIST cubierta TIPO (BLANDA|DURA) "BLANDA">
```

```
<!ELEMENT categoria EMPTY>
```

```
<!ATTLIST categoria
```

```
    CLASE (FICCION| FANTASIA| CFICCION| TERROR|HISTORICO | NOFICCION)  
    "FICCION">
```

```
<!ELEMENT isbn (#PCDATA) >
```

```
<!ELEMENT nota EMPTY>
```

```
<!ATTLIST nota CALIF (1|2|3|4|5) "3">
```

```
<!ELEMENT comentarios (#PCDATA) >
```

Presentación de documentos XML. CSS

Vamos a definir una hoja de estilo que asociaremos a este documento en la que describiremos cómo queremos que se visualice cada uno de los elementos.

biblioteca.css

```
biblioteca { display: block; background-color: cyan}
```

```
libro { display: block; font-size: 14pt;}
```

```
titulo { display: block; font-size: 18pt; font-weight: bold}
```

```
autor { display: block; font-style: italic; text-indent: 2em}
```

```
editorial { display: block; text-indent: 2em}
```

```
isbn {display: block; font-size: 12pt; text-indent: 2em}
```

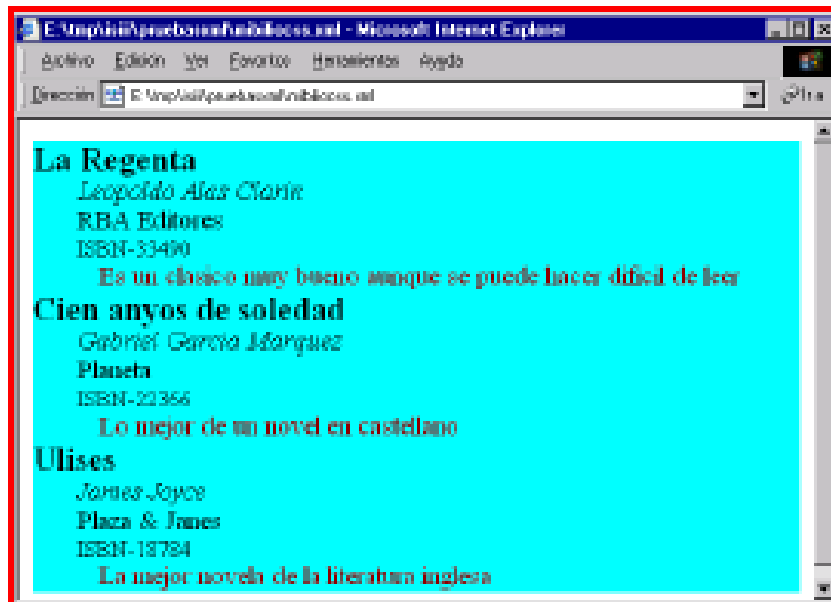
```
comentarios {display: block; color: darkred; text-indent: 3em}
```

Hojas de estilo CSS

- Sería necesario añadir la siguiente instrucción de proceso en biblioteca.xml:

```
<?xml-stylesheet type="text/css" href="biblioteca.css"?>
```

- Así se visualizaría el documento biblioteca.xml



Bibliografía web

Validador on-line:

- <http://jigsaw.w3.org/css-validator>

Propiedades CSS

- <http://www.w3schools.com/cssref>

Referencias

- <http://www.librosweb.es/css/index.html>
- <http://www.w3c.es/Divulgacion/GuiasReferencia/CSS21/>