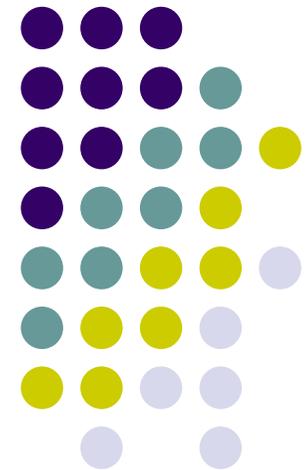
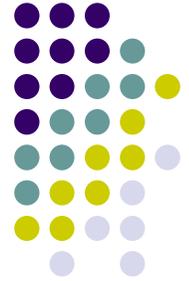


Diseño y Programación de Páginas Web

1.2. Hojas de Estilo CSS





Contenidos

1. Introducción
2. Sintaxis de las hojas de estilo
3. Uso de hojas de estilo
4. Especificación de reglas CSS
5. Cascada y herencia
6. Propiedades CSS

1. Introducción



- Evolución HTML:
 - HTML (1994): fácil, estructurado y muy pocas etiquetas
 - Navegadores ganan en visualización gráfica y HTML 4 (1997) añade muchas etiquetas de formato (, ...) y deja de ser un lenguaje orientado a la estructura
- Objetivo de las hojas de estilo:
 - Separar el contenido de las páginas web de su apariencia
 - **contenidos**: se especifican en ficheros HTML
 - **formato**: se especifica en ficheros CSS
 - CSS 1 (1996, 1999): fuentes, márgenes, colores, ...
 - CSS 2 (1998, 2005): posición absoluta, numeración automática, ...
 - CSS 3 (en desarrollo): interacción usuario, ...
 - <http://www.w3.org/Style/CSS/>

1. Introducción



- Principales ventajas y características:
 - Permite edición más fácil y rápida:

```
<h1 align="center">Apartado 1</h1>
```

Texto del primer apartado

```
<h1 align="center">Apartado 2</h1>
```

Texto del segundo apartado
 - Mayor posibilidad de formato que HTML
 - Reutilización de estilos
 - Aplicación y combinación en cascada
 - Reduce el tamaño del código a enviar
- Inconvenientes:
 - Tratamiento desigual por los distintos navegadores



Contenidos

1. Introducción
2. **Sintaxis de las hojas de estilo**
3. Uso de hojas de estilo
4. Especificación de reglas CSS
5. Cascada y herencia
6. Propiedades CSS

2. Sintaxis de las hojas de estilo



- Los estilos se especifican utilizando **reglas**
- Cada regla consta de:
 - **selector**: identifica los elementos de la página web a los que se les aplicará el estilo
 - **declaraciones**: especifican el estilo a aplicar, cada declaración consiste en un par:
 - propiedad CSS a aplicar
 - valor para la propiedad

● Ejemplo: `h1 {text-align: center;}`

Diagram illustrating the components of the CSS rule:

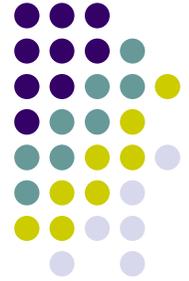
- `h1` is the **selector**.
- `text-align` is the **propiedad CSS** (CSS property).
- `center` is the **valor** (value).
- The entire `{text-align: center;}` part is the **declaraciones** (declarations).
- The entire `h1 {text-align: center;}` is the **regla** (rule).



Contenidos

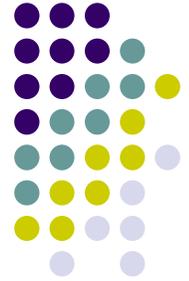
1. Introducción
2. Sintaxis de las hojas de estilo
- 3. Uso de hojas de estilo**
4. Especificación de reglas CSS
5. Cascada y herencia
6. Propiedades CSS

3. Uso de hojas de estilo



- En línea
- Incrustación
- Vinculación
- Varias hojas de estilo

3.1 En línea



- Se utiliza la propiedad **STYLE** de la etiqueta HTML
- El valor de la propiedad STYLE es la especificación del estilo a aplicar (declaraciones de la regla)
- Ejemplo:

```
<h1 style="text-align:center">Apartado 1</h1>
```
- Características:
 - No es la forma más práctica de aplicar estilos
 - Da más posibilidades de formato que utilizando sólo HTML
 - Tiene preferencia sobre el formato aplicado con HTML

```
<h1 align="right" style="text-align:center">
  Apartado 1
</h1>
```

3.2. Incrustación



- Se utiliza la etiqueta **STYLE** en la cabecera de la página web
- Entre `<style type="text/css">` y `</style>` se especifican las reglas
- Ejemplo:

```
<html>
  <head>
    <style type="text/css">
      h1 {text-align:center;}
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Apartado 1</h1>
    Texto del primer apartado
  </body>
</html>
```

3.2. Incrustación



- La hoja de estilos sólo afecta a la página donde se ha incrustado
- Interesante si en el web hay unas pocas páginas con un formato distinto al resto
- Para evitar problemas en navegadores que no soportan CSS (IE antes de la versión 3 y Netscape antes de la versión 4) se pueden poner las reglas entre comentarios html:

```
<head>
  <style type="text/css">
    <!--
      h1 {text-align:center;}
    -->
  </style>
</head>
```



3.3 Vinculación

- Separa realmente los contenidos (fichero .html) de su formato (fichero .css)
- El fichero de texto .css contiene las reglas de estilo
- En la cabecera del fichero .html se establece la vinculación con la hoja de estilos del fichero .css utilizando la etiqueta:

```
<link rel="stylesheet" href="fichero.css" type="text/css">
```

- Es la forma más flexible de aplicar las hojas de estilo:
 - Permite cambiar el estilo sin tocar el código html
 - La misma hoja de estilo puede ser compartida por varias páginas



3.3 Vinculación

- Fichero "**estilo.css**":

```
h1 {text-align: center;}  
h2 {text-indent: 20pt;}
```

- Fichero html:

```
<html>  
  <head>  
    <link rel="stylesheet" href="estilo.css" type="text/css">  
  </head>  
  <body>  
    <h1>Apartado 1</h1>  
    Texto del primer apartado  
    <h2>SubApartado 1.1</h1>  
    Texto del subapartado  
  </body>  
</html>
```

3.4 Varias hojas de estilo



- Combinar vinculación, incrustación y estilos en línea:
 - vinculación: para los estilos comunes a todo el web
 - incrustación: para personalizar varias páginas
 - estilos en línea: para detalles concretos



3.4 Varias hojas de estilo

- Vincular varias hojas en función del destino
 - se utiliza la propiedad **MEDIA** de la etiqueta LINK, posibles valores:
 - screen: visualización en el monitor, valor por defecto
 - print: cuando la página se imprime
 - projection: proyección
 - braille: dispositivos braille
 - speech: dispositivos de habla
 - all: para todos los dispositivos
 - Muy útil para diferenciar vista en pantalla y vista impresora:

```
<head>  
  <link rel="stylesheet" href="pantalla.css"  
        type="text/css" media="screen">  
  <link rel="stylesheet" href="impresora.css"  
        type="text/css" media="print">  
</head>
```

3.4 Varias hojas de estilo



- Vincular varias hojas y la selección la hace el usuario
 - se utiliza la propiedad **NAME** de la etiqueta LINK para dar nombre a las hojas de estilo que se cargan por defecto pero que se pueden desactivar
 - se da el valor "alternate stylesheet" a la propiedad REL para especificar hojas de estilo alternativas que el usuario podrá activar (también hay que especificar la propiedad NAME) pero que no se cargan por defecto
 - **NO está soportado por los navegadores actuales:** debería aparecer un menú donde se permitiera activar/desactivar las distintas hojas de estilo:
 - IE permite cargar una hoja de estilo propia del usuario
 - Mozilla permite visualizar la página eliminando todas las hojas de estilos

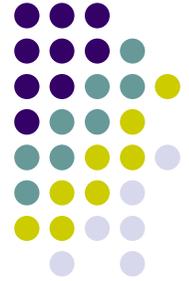


3.4 Varias hojas de estilo

- Vincular varias hojas y la selección la hace el usuario

```
<head>  
  <link rel="stylesheet" href="hoja1.css">  
  <link rel="stylesheet" href="hoja2.css" name="Por defecto">  
  <link rel="alternate stylesheet" href="hoja3.css" name="Alternativa">  
</head>
```

- hoja1.css se aplicará siempre y no es posible desactivarla
- hoja2.css se aplicará inicialmente y es posible desactivarla
- hoja3.css no se aplicará inicialmente pero es posible activarla



Contenidos

1. Introducción
2. Sintaxis de las hojas de estilo
3. Uso de hojas de estilo
4. **Especificación de reglas CSS**
5. Cascada y herencia
6. Propiedades CSS

Especificación de reglas CSS



- Agrupación de selectores y declaraciones
- Especificación de selectores
 - Selectores de clase
 - Selectores "ID"
 - Selectores de contexto
 - Selectores de propiedades
 - Seudo-clases
 - Seudo-elementos

4.1. Agrupación de selectores y declaraciones



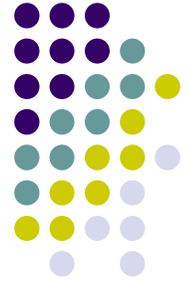
- Agrupación de selectores
 - Los selectores que comparten las mismas declaraciones se pueden poner juntos en la misma regla, separados por comas:

H1, H2 {color:blue;} equivale a:

```
H1 {color:blue;}
```

```
H2 {color:blue;}
```

4.1. Agrupación de selectores y declaraciones



- Agrupación de declaraciones
 - Las declaraciones que afectan al mismo selector se pueden poner juntas en la misma regla, separadas por puntos y comas:

H1 {color:blue; text-align:center;} equivale a:

```
H1 {color:blue;}
```

```
H1 {text-align:center;}
```

4.2. Especificación de selectores



- Especificación de selectores es variada y muy flexible
- Permite sacar el máximo partido a las hojas de estilo
- Los editores CSS no suelen aprovechar al máximo estas capacidades
- Selector universal: *
 - * {font-family:arial}
- Selectores de tipo
 - Corresponden a las etiquetas HTML
 - Cambiando la hoja de estilo cambia el aspecto de la etiqueta html en todos los sitios que aparezca y en todas las páginas vinculadas
 - Problema: cambiar el estilo en distintos sitios para la misma etiqueta

4.2.1. Selectores de clase



- Selectores de clase:
 - Permiten crear clases de estilos para aplicar a cualquier elemento o como particularización de elementos concretos
 - Especificación:
 - Particularizar elemento:
 - `elemento.id_clase`
 - Ejemplo: `h1.centrado {text-align:center;}`
 - Clase genérica:
 - `.id_clase`
 - Ejemplo: `.resaltado {color:red;}`

4.2.1. Selectores de clase



- Selectores de clase:
 - Utilización:
 - `<etiqueta class="id_clase1 id_clase2 ...">`
 - Ejemplo:

```
h1.centrado {text-align:center;}
.resaltar {color:red;}

<h1 class="centrado">Apartado 1</h1>
Texto del apartado 1
<p class="resaltar">Párrafo importante</p>
<p class="centrado">Párrafo centrado</p>
```
 - Implica modificar el código html, pero
 - Proporciona flexibilidad para crear estilos particularizados

4.2.2. Selectores “ID”



- Selectores "ID":
 - La propiedad "ID" de una etiqueta HTML permite identificar ese elemento de manera única dentro de la página
 - El selector "ID" permite definir un estilo para aplicar a ese único elemento de la página
 - Los navegadores NO controlan que el identificador sea único en la página
- Especificación:
 - `elemento#identificador`
 - Ejemplo: `p#primero {text-align:center;}`
- Utilización:
 - `<etiqueta id="identificador">`
 - Ejemplo: `<p id="primero">El primer párrafo</p>`

4.2.3. Selectores de contexto



- Selectores de contexto:

- Permiten diferenciar estilos para un elemento en función de su situación respecto a otros elementos
- Tipos de situación entre elementos:

```
<table>
```

```
  <ul>
```

```
    <li> ... </li>
```

```
  </ul>
```

```
</table>
```

```
<p> ... </p>
```

- Descendientes: desciende de <table>, de <table>
- Hijos: es hijo de <table>, de
- Hermanos adyacentes: <p> es hermano de <table>
<table> **NO** es hermano de <p>

4.2.3. Selectores de contexto



- Selectores de contexto

- Especificación:

- Descendientes:

- elementos separados por espacios en blanco
- Ejemplo: `table ul li {color:red;}`

- Hijos:

- padre ">" hijo
- Ejemplo: `table > ul {color:red;}`

- Hermanos:

- elemento + elemento
- Ejemplo: `table + p {color:red;}`

No funciona en I. Explorer

Sí funciona en Mozilla

4.2.4. Selectores de propiedades



- Selectores de propiedades: (No funciona en I. Explorer)
 - Permiten especificar estilos a elementos de la página en función de sus propiedades o de valores que tengan asignadas
 - Posibles especificaciones:
 - elemento[**propiedad**] { ... }
 - se ha definido la propiedad del elemento
 - elemento[**propiedad="valor"**] { ... }
 - se ha asignado ese valor a la propiedad del elemento
 - elemento[**propiedad~="valor"**] { ... }
 - la propiedad del elemento tiene incluido ese valor separado por espacios
 - elemento[**propiedad|="valor"**] { .. }
 - la propiedad del elemento tiene incluido ese valor separado por guiones
 - elemento[...][...].... { ... }
 - es posible especificar varias propiedades

4.2.4. Selectores de propiedades



- Selectores de propiedades:

```
p[align] {color:red;}
```

```
p[align="center"] {color:blue;}
```

```
img[alt~="logo"] {border:solid red}
```

```
img[alt|="logo"] {border:solid blue}
```

```
<p align="center"> párrafo centrado </p>
```

```
<p align="right"> párrafo a la derecha </p>
```

```
<p> párrafo normal </p>
```

```

```

```
<br>
```

4.2.5. Seudo-clases



- Seudo-clases

- Permiten especificar estados de elementos de la página web que no se reflejan en el código HTML

- Especificación:

- `selector:seudo-clase { ... }`

- seudo-clases:

- `link`: enlace no visitado

- `visited`: enlace visitado

- `hover`: cuando el cursor pasa por encima del elemento

- `active`: cuando se activa el elemento (ej: mientras se pulsa el ratón)

- `focus`: cuando el elemento recibe el foco

No en todos
elementos

I. Expl.

Sí en Moz.



No en I. Expl.

Sí en Moz.



- `first-child`: identifica al primer hijo en una relación padre - hijo

- `lang(id_lenguaje)`: cuando el lenguaje del elemento es `id_lenguaje`

4.2.5. Seudo-clases



- Seudo-clases

```
a:link {color:red;}
a:visited {color:yellow;}
a:hover {color:green;}
a:active {color:blue;}
input:focus {border:2px solid;}
input:hover {color:red;}
ul > li:first-child {color:red;}
p:lang(en) {color:red;}
```

```
<a href="fichero.html" target="_blank">Enlace</a><br>
<input></input><br>
<ul>
  <li>primer hijo</li>
  <li>segundo hijo</li>
</ul>
<p lang="es">en español</p>
<p lang="en">en inglés</p>
```

4.2.6. Seudo-elementos



- Seudo-elementos

- Permiten especificar estilos a ciertas partes relevantes de elementos de la página web

- Especificación:

- `selector:seudo-elemento { ... }`

- seudo-elementos:

- `first-line`: identifica la primera línea

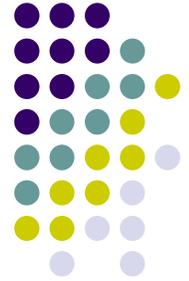
- `first-letter`: identifica la primera letra

No en I. Expl
Sí en Moz.

- `before {content:"contenido"; ...}`: inserta contenido, con sus propios estilos, antes del elemento especificado

- `after {content:"contenido"; ...}`: inserta contenido, con sus propios estilos, después del elemento especificado

4.2.6. Seudo-elementos



- Seudo-elementos

```
h1:first-letter {font-size:200%;}
```

```
p:first-line {color:red;}
```

```
cite:before {content:"Cita: ";text-decoration:italic;}
```

```
<h1>una cabecera</h1>
```

```
<p>La primera línea en rojo<br>
```

```
a partir de aquí en el color por defecto</p>
```

```
<cite>Esto es una cita</cite>
```



Contenidos

1. Introducción
2. Sintaxis de las hojas de estilo
3. Uso de hojas de estilo
4. Especificación de reglas CSS
- 5. Cascada y herencia**
6. Propiedades CSS

5. Cascada y Herencia



- Una misma página web puede utilizar varias hojas de estilo
 - Útil, por ejemplo, para tener estilos comunes a varias páginas y otros estilos personalizados dependiendo de la página
 - Combinar vinculación, incrustación y estilos en línea
 - Vincular varias hojas
 - Importación de hojas de estilo:
 - `@import "fichero.css";` ó `@import url("url_fichero.css");`
 - la importación se hace desde una hoja de estilo y antes de cualquier regla
- Los estilos de cada hoja, antes de aplicarse a la página, se combinan en un proceso denominado Cascada:
 - este proceso resuelve los conflictos que aparecen cuando varias reglas afectan al mismo elemento

5. Cascada y Herencia



- Orden de cascada (de mayor a menor preferencia):
 1. Procedencia de la hoja de estilos:
 1. Hoja de estilo del autor de la página web
 2. Hoja de estilo del usuario
 - los navegadores permiten cargar hojas de estilo propias del usuario
 - IE: Opciones de internet → General → Accesibilidad
 - Mozilla: Herramientas → Preferencias → Tipografía y colores
 - Reglas !important:
 - prevalecen sobre las reglas del autor al mismo nivel
 - selector { ... !important }
 3. Estilos por defecto del navegador
 2. Especificidad
 3. Orden

5. Cascada y Herencia



- Orden de cascada (de mayor a menor preferencia):
 1. Procedencia de la hoja de estilos:
 2. Especificidad:
 - Cálculo de especificidad:
 - A. número de atributos ID (#) en el selector
 - B. número de especificación de clases (.) en el selector
 - C. número de etiquetas en el selector
 - la especificidad la da el número ABC
 - en caso de conflicto prevalece la regla con mayor especificidad
 3. Orden
 - En caso de conflicto y a igualdad de especificidad, prevalece la última regla especificada
 - vinculación anterior a incrustación anterior a estilos en línea

5. Cascada y Herencia



- Ejemplos Orden de cascada:

<code>li {color:red}</code>	→ A=0 B=0 C=1: 001
<code>li.primerο {color:blue}</code>	→ A=0 B=1 C=1: 011
<code>ul li.primerο {color:green}</code>	→ A=0 B=1 C=2: 012
<code>#primerο {color:yellow}</code>	→ A=1 B=0 C=0: 100
<code>#primerο {color:magenta}</code>	→ A=1 B=0 C=0: 100

```
<ul>
  <li class="primerο" id="primerο">primerο</li>
  <li class="primerο">segundo</li>
  <li>tercero</li>
</ul>
```

5. Cascada y Herencia



- Herencia:
 - Un elemento de una página hereda el estilo del padre (elemento que lo contiene)
 - `html {color:red;}`, esta regla afecta a todos los elementos
 - No todas las propiedades son heredables
 - márgenes, bordes, ...
 - Al asignar un estilo a un elemento se sustituye el que hubiera heredado



Contenidos

1. Introducción
2. Sintaxis de las hojas de estilo
3. Uso de hojas de estilo
4. Especificación de reglas CSS
5. Cascada y herencia
6. **Propiedades CSS**

6. Propiedades CSS



- Clasificación visual de los elementos HTML
- Etiquetas SPAN y DIV
- Unidades
- Principales propiedades CSS

6.1. Clasificación visual de los elementos HTML



- Elementos de bloque
 - Visualmente se tratan como un bloque separado de los elementos adyacentes
 - Fuerzan un salto de línea al inicio y al final del elemento
 - Ejemplos: `<p>`, `<h1>`, ...
- Elementos en línea
 - Visualmente se no se tratan como bloque y por tanto sus contenidos se sitúan a nivel de línea
 - No fuerzan salto de línea
 - Ejemplos: `<a>`, ``, ...
- Elementos de lista
 - Elementos de bloque que contienen un elemento en línea asociados a viñetas o un carácter de orden
 - Fuerzan salto de línea al inicio y final del elemento
 - Ejemplo: ``

6.1. Clasificación visual de los elementos HTML



- Cambio del tipo de visualización:
 - Propiedad CSS `DISPLAY`
 - No se hereda
 - Valores posibles: `block`, `inline`, `list-item` y `none`
 - Ejemplo:

```
.bloque {display:block}
.enlinea {display:inline;}
.lista {display:list-item;}
.ninguno {display:none;}
```

Antes del párrafo...

```
<p class="enlinea">párrafo en línea</p>
<ul> <p class="lista">párrafo lista</p> </ul>
<p class="ninguno">párrafo sin visualización</p>
<a class="bloque">enlace formato bloque</a>
```

Después de enlace bloque...

6.2. Etiquetas SPAN y DIV



- Las etiquetas SPAN y DIV permiten aplicar estilos a partes de la página independientemente de las etiquetas HTML
- Las propiedades que admiten estas etiquetas son STYLE, CLASS e ID
- SPAN es un elemento en línea
- DIV es un elemento de bloque
 - Puede contener cualquier otro elemento HTML
 - Característica fundamental que permite definir divisiones lógicas o capas (layers) en la página HTML y formatearlas con hojas de estilos

6.2. Etiquetas SPAN y DIV



```
.resaltar {color:red;}  
div#menu {width:120px; background-color:green}  
div#menu a {display:block;}
```

```
<h1>Esto es una <span class="resaltar"> cabecera </span></h1>
```

```
<div id="menu">  
  <a>Inicio</a>  
  <a>Opción 1</a>  
  <a>Opción 2</a>  
</div>
```

6.3. Unidades



- Longitud:
 - Especificación:
 - número unidad
 - todo seguido, sin espacios en blanco
 - Absolutas:
 - in (pulgadas), cm, mm, pt (puntos), pc (picas)
 - Relativas:
 - em (altura fuente), ex (altura letra x), px (pixel)
 - Ejemplo:
 - ``

6.3. Unidades



- Porcentaje:
 - Especificación:
 - número %
 - todo seguido, sin espacios en blanco
 - Ejemplo:
 - `<div style="width:50%;background-color:red">`
- Colores:
 - palabra clave: red, blue, green, grey, ...
 - #rrggbb: rr, gg y bb en hexadecimal
 - `rgb(x,x,x)`: x entre 0 y 255
 - `rgb(x%,x%,x%)`: x entre 0 y 100
 - Ejemplo:
 - #00cc00, `rgb(0,204,0)` y `rgb(0%,80%,0%)` es el mismo color

6.4. Principales propiedades CSS



- Formato de texto
- Fuente
- Listas
- Borde, margen y relleno
- Colores y fondo
- Posición y dimensiones

- Descripción detallada de las propiedades CSS:
 - <http://www.w3.org/TR/CSS21/propidx.html>
 - <http://www.htmlhelp.com/es/reference/css/properties.html>

6.4.1. Formato de texto



- Formato de texto:
 - Alineación horizontal: `text-align`
 - se aplica a elementos de bloque
 - valores posibles: `left`, `right`, `center`, `justify`
 - Alineación vertical: `vertical-align`
 - se aplica a elementos en línea
 - valores posibles: `baseline`, `top`, `middle`, `bottom` o porcentaje
 - útil para texto en tablas o alinear imágenes:

```
texto 
```
 - Sangría: `text-indent`
 - se aplica a elementos de bloque
 - valores posibles: medida o porcentaje
 - establece sangría de la primera línea (para todas utilizar `margin`)

6.4.1. Formato de texto



- Formato de texto:

- Decoración del texto: `text-decoration`

- valores posibles: `none`, `underline` (subrayado), `overline` (suprarayado), `line-through` (tachado), `blink` (parpadeo)

- ejemplo:

```
<a href="f.html" style="text-decoration:none">
  Enlace sin subrayar
</a>
```

- Transformación del texto: `text-transform`

- valores posibles: `none`, `capitalize` (primera letra en mayúsculas), `uppercase` (mayúsculas), `lowercase` (minúsculas)

- ejemplo:

```
<span style="text-transform:capitalize">
  cada primera letra en mayúsculas
</span>
```

6.4.2. Fuente



- Fuente:
 - Familia de fuente: `font-family`
 - valores posibles: nombres de fuentes o de familias genéricas separadas por comas
 - familias genéricas: `serif`, `sans-serif`, `cursive`, `fantasy`, `monospace`
 - útil poner alguna fuente genérica por si las específicas no están instaladas
 - ejemplo:

```
<p style="font-family:arial,fantasy;">
  Si hay Arial, si no familia fantasy
</p>
```

6.4.2. Fuente



- Fuente:
 - Fuentes descargables:
 - problemas si fuentes seleccionadas no están disponibles en el cliente
 - es posible descargar la fuente junto con la página web
 - requiere que el servidor web reconozca los ficheros **.PFR**:
 - formato propietario de Netscape
 - mapa de bits con los caracteres que se utilizan → tamaño reducido
 - IE lo detecta como un control ActiveX
 - sólo se puede ver si la página está en un servidor

```
<link rel="fontdef" src="url_fichero.PFR">
```

```
<p style="font-family:nombre_fuente;">Ejemplo fuente</p>
```

6.4.2. Fuente



- Fuente:
 - Tamaño de la fuente: `font-size`
 - valores posibles:
 - valor absoluto: `xx-small`, `x-small`, `small`, `medium`, `large`, `x-large`, `xx-large`
 - valor relativo: `larger`, `smaller`
 - longitud o porcentaje (respecto al elemento padre)
 - ejemplo:

```
<body>
  <h1 style="font-size:2em;">
    Texto de tamaño 2 veces el de la fuente de <body>
  </h1>
</body>
```

6.4.2. Fuente



- Fuente:
 - Peso de la fuente: `font-weight`
 - valores posibles:
 - relativos: `normal`, `bolder`, `lighter`
 - absolutos: `bold`, `100`, `200`, ..., `900`
 - Estilo de la fuente: `font-style`
 - valores posibles: `normal`, `italic`, `oblique`
 - ejemplo:

```
<p style="font:bold italic;">
  Texto en negrita y cursiva
</p>
```

6.4.3. Listas



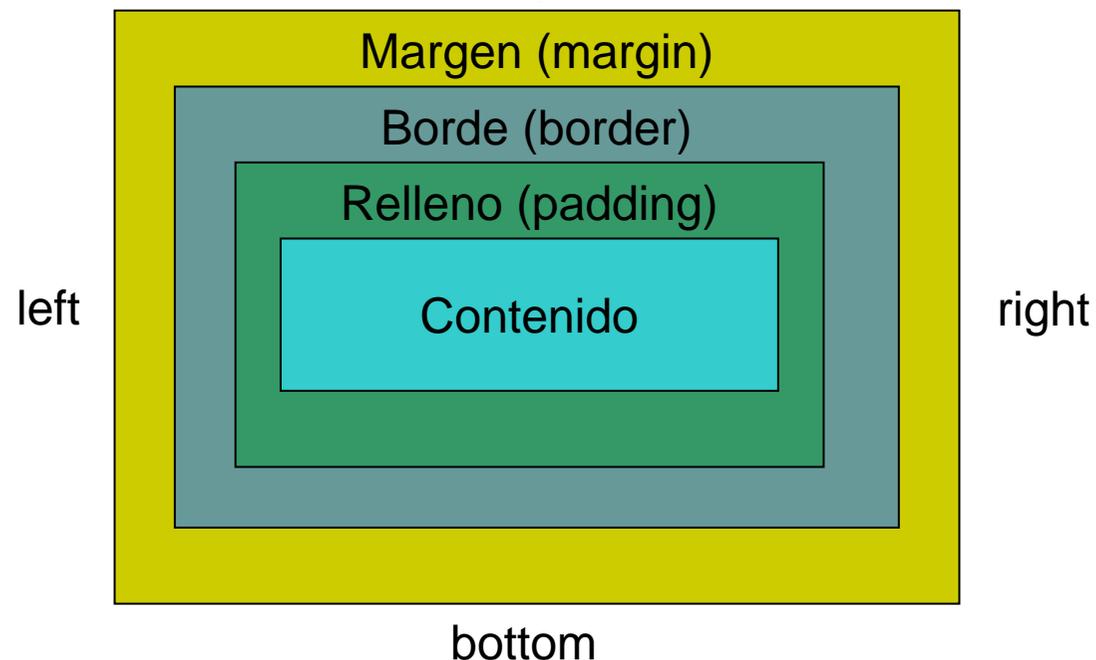
- Listas:
 - Tipo de lista: `list-style-type`
 - valores posibles: `disc`, `circle`, `square`, `decimal`, `lower-roman`, `upper-roman`, `lower-alpha`, `upper-alpha`, `none`
 - Imagen de la lista: `list-style-image`
 - valores posibles: `none`, `url(url_imagen)`
 - Posición de la lista: `list-style-position`
 - valores posibles: `outside` (sangría francesa), `inside`
 - ejemplo:

```
ol {list-style:upper-roman inside;}
ol ol {list-style:lower-alpha outside}
ul {list-style:url("ugr.gif")}
```

6.4.4. Borde, margen y relleno



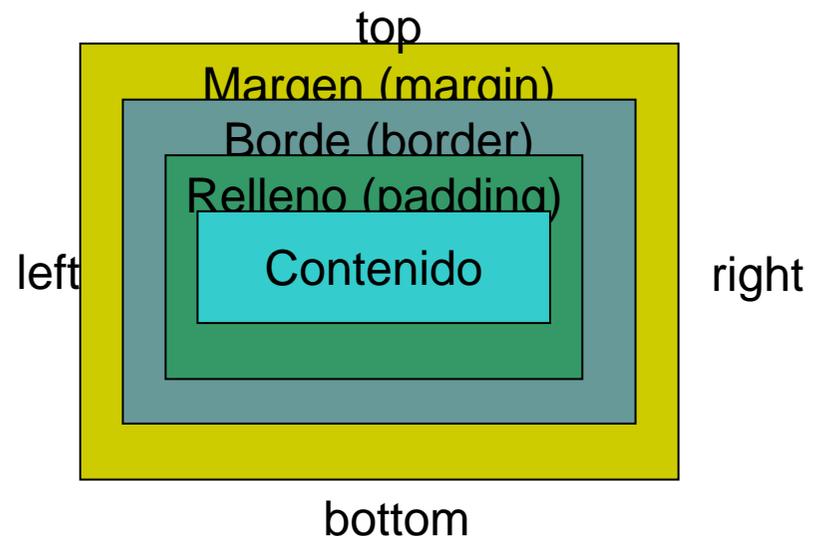
- Borde, margen y relleno:
 - El aspecto visual de CSS se basa en un modelo de cajas
 - Este modelo permite aplicar todas las propiedades CSS a cualquier elemento de la página (bloque o en línea): imagen de fondo, relleno, posición en la pantalla, ...



6.4.4. Borde, margen y relleno



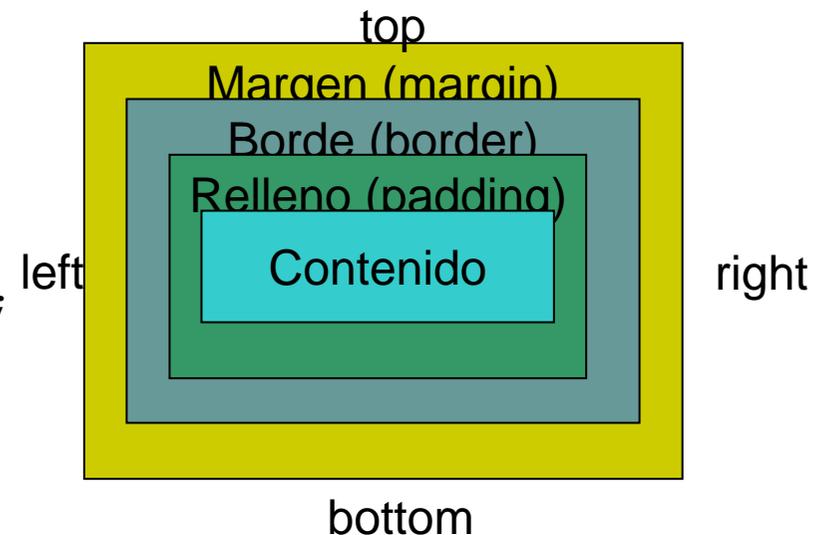
- Borde, margen y relleno:
 - Distinguiendo entre top, left, right o bottom:
 - `border-right`, `padding-left`, ...
 - `padding-left:10px;`
 - `border-top-color:blue;`
 - Tratamiento uniforme: `border`, `margin` o `padding`
 - Mismo valor:
 - `border-style:solid;`
 - Valores distintos:
 - 1 a 4 valores posibles
 - 1: top, bottom, left y right
 - 2: (top, bottom), (left, right)
 - 3: (top), (left, right), (bottom)
 - 4: (top), (right), (bottom), (left)



6.4.4. Borde, margen y relleno



- Borde, margen y relleno:
 - Características configurables:
 - grosor: medida o porcentaje
 - `padding: 1%;`
 - color: sólo para borde (margen es transparente y relleno tiene el color del fondo del contenido)
 - `border-color: red;`
 - `border-bottom-color: blue;`
 - estilo: sólo para borde
 - `none, solid, dotted, inset, outset, ...`
 - `border-style: inset dotted;`
 - `border-top-style: none;`



6.4.5. Colores y fondo



- Colores y fondo:
 - A diferencia de HTML, en CSS todos los elementos pueden tener color de primer plano y color e imagen de fondo
 - Para la imagen de fondo se puede especificar su posición y cómo debe repetirse
- Color de primer plano:
 - propiedad `color`:

```
#resaltar {color:red;}
```

```
<span id="resaltar">texto importante</span>
```

6.4.5. Colores y fondo



- Colores y fondo:
 - Propiedades del fondo (background):
 - color: `background-color`
 - valor de color o `transparent`
 - imagen de fondo: `background-image`
 - `none` o `url("imagen")`
 - repetición de la imagen: `background-repeat`
 - `repeat`: tipo mosaico
 - `repeat-x`, `repeat-y` o `no-repeat`

6.4.5. Colores y fondo



- Colores y fondo:
 - Propiedades del fondo (background):
 - posición de la imagen: `background-position`
 - uno (horizontal) o dos (horizontal vertical) valores de porcentaje o de medida, respecto de la esquina izquierda-superior
 - `0% 0%`: esquina izquierda-superior de la imagen alineada con la esquina izquierda-superior de la caja
 - `30px 20px`
 - `[{top, center, bottom}] [{left, center, right}]`
 - `bottom` → `50% 100%`
 - `right` → `100% 50%`
 - `left center` → `0% 50%`
 - desplazamiento de la imagen: `background-attachment`
 - desplazamiento respecto al documento
 - `fixed` o `scroll`

6.4.5. Colores y fondo



- Colores y fondo:
 - Propiedades del fondo (background):

```
#imagen {  
    padding:50%;  
    background-color:yellow;  
  
    background-image:url("ugr.gif");  
    background-repeat: no-repeat;  
    background-position: center center;  
  
    background-attachment: fixed;  
}
```

```
<div id="imagen"> Imagen de fondo </div>
```

6.4.6. Posición y dimensiones



- Posición y dimensiones:
 - Estas propiedades CSS permiten formatear la página web al estilo de los programas de maquetación
 - Posicionamiento de los elementos:
 - Se establece el tipo y los valores de posicionamiento
 - Tipo de posicionamiento: `position`
 - static: la de HTML, no es posible posicionar el elemento
 - `relative`: el elemento se posiciona respecto a su posición normal en la página, el elemento siguiente se sitúa respecto a la posición original (sin posicionar) del elemento anterior
 - `absolute`: el elemento se posiciona libremente en la página, el elemento se ignora para posicionar el elemento siguiente
 - `fixed`: igual que `absolute` salvo que al hacer scroll no se mueve junto con el contenido de la página. (Internet Explorer considera `fixed` igual que `static`)

6.4.6. Posición y dimensiones



- Posición y dimensiones:
 - Posicionamiento de los elementos:
 - Valores de posicionamiento: `top`, `left`, `right`, `bottom`
 - Se especifican en medida o porcentaje
 - Valores respecto a los márgenes superior, izquierdo, derecho o inferior de:
 - la caja que contiene al elemento: si posición es `absolute` o `fixed`
 - la posición original (sin posicionar) de la caja del propio elemento: si posición es `relative`
 - `top` y `left` tienen prioridad sobre `right` y `bottom`

6.4.6. Posición y dimensiones



- Posición y dimensiones:
 - Posicionamiento de los elementos:

```
#posicion_absoluta {  
  position: absolute;  
  bottom: 100px;  
  right: 100px; }  
#posicion_relativa {  
  position: relative;  
  top: 75px;  
  left: 75px; }
```

```
<div> Caja normal </div>
```

```
<div id="posicion_absoluta"> Caja posición Absoluta </div>
```

```
<div id="posicion_relativa"> Caja posición Relativa </div>
```

6.4.6. Posición y dimensiones



- Posición y dimensiones:
 - Dimensiones: `width`, `height`
 - Se especifica en medida o porcentaje
 - Se aplican a los elementos de bloque

```
#posicion_absoluta {  
  position: absolute;  
  bottom: 100px;  
  right: 100px;  
  
  background-color: green;  
  
  width: 50%;  
  height: 100px; }  
  
<div id="posicion_absoluta"> Caja posición Absoluta </div>
```

6.4.6. Posición y dimensiones



- Posición y dimensiones:
 - Capas: propiedad `z-index:nº_entero`
 - Los elementos posicionados con `position` pueden solaparse
 - Por defecto, el navegador los muestra según aparecen en el código
 - z-index permite especificar la profundidad en el solapamiento
 - a mayor z-index más arriba en el solapamiento
 - esta propiedad se hereda:
 - elemento A: z-index vale 3
 - elemento B: z-index vale 2
 - elemento C: hijo de A y z-index vale 1
 - elemento D: hijo de A y z-index 0
 - A sobre B, **C y D sobre B**, C sobre D

6.4.6. Posición y dimensiones



- Posición y dimensiones:

- Capas:

```
#caja_A { position: absolute; top: 100px; left: 100px; width:120px; height:100px;
background-color:green;
z-index:3; }
```

```
#caja_B { position: absolute; top: 75px; left: 75px; width:100; height:100px;
background-color:red;
z-index:2; }
```

```
#caja_C { position: absolute; top: 0px; left: 50px; width:50; height:50px;
background-color:blue;
z-index:1; }
```

```
#caja_D { position: absolute; top: 50px; left: 50px; width:50; height:50px;
background-color:yellow;
z-index:0; }
```

```
<div id="caja_A"> Caja A
  <div id="caja_C">Caja C</div>
  <div id="caja_D">Caja D</div>
</div>
<div id="caja_B"> Caja B </div>
```