

Introducción a CSS

Jesús Arias Fisteus

Aplicaciones Web (2018/19)

uc3m

Universidad **Carlos III** de Madrid
Departamento de Ingeniería Telemática

Parte I

Introducción a CSS

¡Hola Mundo!

```
1 body {  
2   color: rgb(200, 200, 200);  
3   background-color: rgb(0, 0, 128);  
4   font-family: arial, verdana, sans-serif;  
5 }
```

¡Hola Mundo!

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <title>Mi primera página HTML</title>
6     <link rel="stylesheet" href="holamundo.css" type="text/css">
7   </head>
8   <body>
9     <p>¡Hola Mundo con CSS!</p>
10  </body>
11 </html>
```

Dónde se añaden las reglas CSS

- ▶ Un documento HTML puede incorporar reglas CSS:
 - ▶ En la cabecera:
 - ▶ Directamente como contenido de un elemento `style`.
 - ▶ Como un recurso externo mediante el elemento `link`.
 - ▶ En el cuerpo:
 - ▶ En un elemento concreto mediante su atributo `style`.

Ejemplo: CSS dentro del documento HTML

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <title>Reglas CSS en el documento</title>
6     <style type="text/css">
7       body {
8         color: rgb(200, 200, 200);
9         background-color: rgb(0, 0, 128);
10        font-family: arial, verdana, sans-serif;
11      }
12    </style>
13  </head>
14  <body>
15    <p>
16      Un párrafo.
17    </p>
18    <p style="color:black;background:white">
19      Un párrafo con otro estilo.
20    </p>
21  </body>
22 </html>
```

Dónde se añaden las reglas CSS

- ▶ Suele ser recomendable usar hojas CSS externas:
 - ▶ Un único punto de cambio cuando los estilos afectan a múltiples páginas HTML.
 - ▶ Mejor aprovechamiento de las cachés de HTTP.
 - ▶ Una hoja de estilo puede importar otras hojas de estilos (modularidad).
 - ▶ Hojas de estilo alternativas para la misma página HTML (para ordenador de escritorio, para imprimir, para pantallas pequeñas, etc.)

- ▶ Es posible importar unas hojas de estilo desde otras con `@import`.
 - ▶ Esto permite dividir en módulos hojas de estilos complejas.

```
1 @import url('comun.css')
2 @import url('animaciones.css')
3 body {
4   color: rgb(200, 200, 200);
5   background-color: rgb(0, 0, 128);
6   font-family: arial, verdana, sans-serif;
7 }
```


- ▶ Muchas propiedades toman longitudes como valor.
- ▶ Se pueden especificar como:
 - ▶ Unidades relativas: píxel (p.e. 10px), em (respecto a la altura del tipo actual, p.e. 2em), ex (respecto a la altura de la “x” en el tipo actual, p.e. 3ex).
 - ▶ Unidades absolutas: puntos (unidad de 1/72 de pulgada, p.e. 5pt), picas (unidad de 12 puntos, p.e. 3pc), pulgadas (p.e. 5in), centímetros (p.e. 2cm) y milímetros (p.e. 6mm).
 - ▶ Porcentaje con respecto a otro valor (p.e. 50%).

- ▶ Varias formas de especificar un color:
 - ▶ Palabras clave predefinidas:
 - ▶ aqua, black, blue, purple, transparent, etc.
 - ▶ Coordenadas RGB o RGBA.
 - ▶ Coordenadas HSL o HSLA.

```
1 body { color: black; background: white }
2 h1 { color: maroon }
3 h2 { color: olive }
4
5 em { color: #f00 }           /* #rgb */
6 em { color: #ff0000 }       /* #rrggbb */
7 em { color: rgb(255,0,0) }
8 em { color: rgb(100%, 0%, 0%) }
9
10 em { color: rgba(255,0,0,0.5)}
```

Parte II

Selectores

- ▶ Los selectores permiten seleccionar a qué elementos del documento aplican las propiedades que se indican a continuación.
- ▶ Es habitual agrupar contenido contiguo al que se deba aplicar propiedades como un componente único:
 - ▶ El elemento `div` (de bloque).
 - ▶ El elemento `span` (de línea).

- ▶ Para aplicar propiedades CSS selectivamente es frecuente usar:
 - ▶ El atributo `id`:
 - ▶ En un documento HTML no puede haber dos elementos cuyo atributo `id` tome el mismo valor.
 - ▶ El atributo `class`:
 - ▶ Toma como valor una o más palabras separadas por blancos (cada palabra es una de las clases a las que pertenece el elemento).
 - ▶ En un documento HTML puede haber varios elementos que pertenezcan a la misma clase.

Ejemplo

```
1 <p>
2   Su pedido ha sido registrado en el sistema
3   correctamente. Recibirá una confirmación
4   por correo electrónico en breve.
5 </p>
6 <p class="aviso">
7   Se cargarán <span id="total">300 euros</span> en
8   su cuenta bancaria.
9 </p>
10 <p class="aviso_importante">
11   Recuerde comprobar que dispone de saldo suficiente
12   en la cuenta.
13 </p>
```

Ejemplo

```
1 <div id="resumen">
2   <p>...</p>
3   <p>...</p>
4   <ol>...</ol>
5 </div>
```


Ejemplo	Significado
*	Todos los elementos.
p	Todos los elementos p.
p, div	Todos los elementos p o div.
.unaclase	Todos los elementos que pertenezcan a la clase unaclase.
aside.unaclase	Todos los elementos aside que pertenezcan a la clase unaclase.
#identificador	El elemento cuyo atributo id tome el valor identificador.
p>a	Todos los elementos a que sean hijos directos de un elemento p.
p a	Todos los elementos a que sean descendientes de un elemento p.
h1+p	Todos los elementos p que sean el hermano inmediatamente siguiente de un elemento h1.
h1~p	Todos los elementos p que sean hermanos de un elemento h1.

Ejemplo

```
1 p {  
2     color: black;  
3     border-style: none;  
4 }  
5 .aviso {  
6     border: 1px solid;  
7     border-color: red;  
8 }  
9 .importante {  
10     border-width: 3px;  
11     background: silver;  
12 }  
13 #total {  
14     font-weight: bold;  
15 }
```

Ejemplo

```
1 #resumen {  
2     border: 1px solid;  
3     padding: 5px;  
4     text-align: justify;  
5     width: 400px;  
6     margin-left: auto;  
7     margin-right: auto;  
8 }  
9  
10 #resumen > h2 {  
11     text-align: center;  
12 }
```

Ejemplo	Significado
<code>input[name]</code>	Todos los elementos <code>input</code> que tengan un atributo <code>name</code> , independientemente de su valor.
<code>input[name="color"]</code>	Todos los elementos <code>input</code> que tengan un atributo <code>name</code> con valor <code>color</code> .
<code>p[class~="hola"]</code>	Todos los elementos cuyo atributo <code>class</code> tome como valor una lista de palabras separadas por blancos, una de las cuales sea <code>hola</code> .
<code>input[name^="test"]</code>	Todos los elementos cuyo valor del atributo <code>name</code> empiece por <code>test</code> .
<code>input[name\$="test"]</code>	Todos los elementos cuyo valor del atributo <code>name</code> termine por <code>test</code> .
<code>input[name*="test"]</code>	Todos los elementos cuyo valor del atributo <code>name</code> contenga el texto <code>test</code> .

Ejemplo	Significado
<code>a:link</code>	Enlace a no visitado previamente.
<code>a:visited</code>	Enlace a visitado previamente.
<code>p:hover</code>	Elemento <code>p</code> sobre el cual esté el cursor.
<code>p:active</code>	Elemento <code>p</code> sobre el cual se ha hecho click.
<code>p:first-child</code>	Elemento <code>p</code> que sea el primer hijo de su padre.
<code>p:first-letter</code>	Primera letra de cada elemento <code>p</code> .
<code>p:first-line</code>	Primera línea de cada elemento <code>p</code> .
<code>p:lang(es)</code>	Elemento <code>p</code> cuyo atributo de idioma (<code>lang</code>) tome el valor <code>es</code> .
<code>p:empty</code>	Elemento <code>p</code> vacío (que no tenga hijos).
<code>p:only-child</code>	Elemento <code>p</code> que sea hijo único de su padre.

Ejemplo

```
1 p.aviso:hover {  
2     background: red;  
3 }
```

Parte III

Estilos de texto

Propiedades de tipo de texto

Propiedad	Ejemplos de valores
font-family	arial, times, serif, sans-serif, monospace, cursive, fantasy
font-size	small, 12pt, larger, 200
font-weight	normal, bold, bolder, 300, 900
font-style	normal, italic, oblique
font-variant	normal, small-caps

Propiedades de formato del texto

Propiedad	Ejemplos de valores
color	<code>#ff0080</code> , <code>rgb(256,0,128)</code> , <code>white</code> , <code>navy</code>
text-align	<code>left</code> , <code>right</code> , <code>center</code> , <code>justify</code>
vertical-align	<code>baseline</code> , <code>sub</code> , <code>super</code> , <code>top</code> , <code>middle</code> , <code>bottom</code> , <code>text-top</code> , <code>text-bottom</code> , <code>10px</code> , <code>20</code>
text-decoration	<code>underline</code> , <code>overline</code> , <code>line-through</code> , <code>none</code>
text-indent	<code>36pt</code>
text-shadow	<code>rgb(0,0,0) 10px 10px 3px</code>
text-transform	<code>none</code> , <code>capitalize</code> , <code>uppercase</code> , <code>lowercase</code>

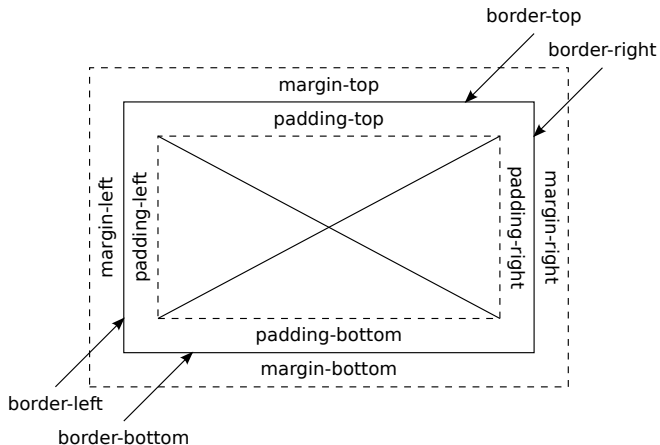
Ejemplo

```
1 p {  
2   font-family: times serif;  
3   font-style: italic;  
4   color: navy;  
5   text-indent: 5em;  
6 }
```

Parte IV

Márgenes y bordes

Modelo de márgenes y bordes



Propiedades de bordes

Propiedad	Ejemplos de valores
<code>border-color</code>	<code>#ff0080</code> , <code>rgb(256,0,128)</code> , <code>white</code> , <code>navy</code>
<code>border-style</code>	<code>none</code> , <code>solid</code> , <code>dotted</code> , <code>dashed</code> , <code>double</code> , <code>groove</code> , <code>ridge</code> , <code>inset</code> , <code>outset</code>
<code>border-width</code>	<code>thin</code> , <code>medium</code> , <code>thick</code> , <code>1px</code>
<code>border</code>	<code>4px solid red</code>

- ▶ Propiedades para bordes concretos:
 - ▶ `border-top-color`, `border-left-style`,
`border-bottom-width`, `border-right`, etc.

- ▶ Controlan la distancia entre el contenido y el borde:
 - ▶ Toman una distancia como valor o el valor especial `inherit`.
 - ▶ Cinco propiedades: `padding`, `padding-left`, `padding-right`, `padding-top`, `padding-bottom`.

- ▶ Controlan la distancia entre el borde y otros bloques del documento:
 - ▶ Toman una distancia como valor o los valores especiales `inherit` o `auto`.
 - ▶ Cinco propiedades: `margin`, `margin-left`, `margin-right`, `margin-top`, `margin-bottom`.
 - ▶ La distancia vertical entre dos bloques consecutivos es el máximo entre el margen inferior del primero y el superior del segundo.
 - ▶ Los márgenes horizontales se suman siempre.

Ejemplo

```
1 #resumen {
2     float: right;
3     border: 1px dashed black;
4     padding-left: 5px;
5     padding-right: 5px;
6     width: 600px;
7     margin: 0px 50px;
8     background: silver;
9     text-align: justify;
10 }
11 #resumen > h2 {
12     text-align: center;
13 }
```


Propiedades de dimensión del contenido

Propiedad	Ejemplos de valores
height	auto, 200px
width	auto, 100px
line-height	auto, 3em
max-width	500px
min-width	300px
max-height	500px
min-height	300px
overflow	hidden, visible, scroll, auto, inherit

Ejemplo

```
1 p {  
2   max-width: 500px;  
3   max-height: 100px;  
4   border: 1px solid;  
5   overflow: auto;  
6 }
```

Parte V

Otras propiedades

Propiedades de posicionamiento flotante

Propiedad	Ejemplos de valores
float	none, left, right, inherit
clear	none, left, right, both, inherit

Propiedades para controlar el fondo

Propiedad	Ejemplos de valores
<code>background-color</code>	<code>white</code>
<code>background-image</code>	<code>url("background.jpg")</code>
<code>background-repeat</code>	<code>repeat, repeat-x, repeat-y, no-repeat</code>
<code>background-position</code>	<code>left, center, right, top, bottom, 20</code>
<code>background-attachment</code>	<code>fixed, scroll</code>
<code>background</code>	<code>white url("background.jpg") fixed no-repeat center</code>

Ejemplo

```
1 p {  
2     background-image: url("background.jpg");  
3     background-repeat: repeat;  
4 }
```

Propiedades para controlar listas

Propiedad	Ejemplos de valores
<code>list-style-type</code>	<code>none</code> , <code>disc</code> , <code>circle</code> , <code>square</code> , <code>decimal</code> , <code>lower-latin</code> , <code>upper-latin</code> , <code>lower-roman</code> , <code>upper-roman</code>
<code>list-style-position</code>	<code>outside</code> , <code>inside</code>
<code>list-style-image</code>	<code>url("punto.png")</code>
<code>list-style</code>	<code>circle inside</code>

Ejemplo

```
1 ol {  
2     list-style-type: lower-latin;  
3     list-style-position: inside;  
4 }  
5  
6 ul {  
7     list-style-type: square;  
8     list-style-position: outside;  
9 }
```


Propiedades específicas para controlar tablas

Propiedad	Ejemplos de valores
<code>border-collapse</code>	<code>collapse</code> , <code>separate</code>
<code>border-spacing</code>	<code>10px</code>
<code>empty-cells</code>	<code>show</code> , <code>hide</code> , <code>inherit</code>
<code>caption-side</code>	<code>top</code> , <code>right</code> , <code>bottom</code> , <code>left</code>
<code>table-layout</code>	<code>auto</code> , <code>fixed</code> , <code>inherit</code>

- ▶ Además, se pueden utilizar otras propiedades ya vistas:
 - ▶ Fondos, bordes, *padding*, alineación de texto, anchos, estilos de texto, etc.

Propiedades de visibilidad

Propiedad	Ejemplos de valores
<code>display</code>	<code>none</code> , <code>block</code> , <code>inline</code>
<code>visibility</code>	<code>visible</code> , <code>hidden</code>

- ▶ Bordes redondeados.
- ▶ Disposición en columnas.
- ▶ Transformaciones 2D (rotación, escalado, traslación).
- ▶ Animaciones y transiciones.
- ▶ Selectores condicionales según propiedades del cliente (tamaño de pantalla, etc.)
- ▶ Tipografías a medida.

- ▶ Práctica 1:
 - ▶ Ejercicio 2.3.

- ▶ Rob Larsen, *Beginning HTML and CSS*. Wrox (2013).
 - ▶ Acceso en Safari
 - ▶ Capítulos 7 y 8.
- ▶ Especificación de CSS 2.1 del W3C:
 - ▶ <http://www.w3.org/TR/CSS2/>
- ▶ Sitio web de CSS en el W3C:
 - ▶ <http://www.w3.org/Style/CSS/>