

Tema 2: CSS_1. Introducción

Curso 2016-2017
Sesión 4



¿Qué es CSS?

- # Es un lenguaje de hojas de estilos creado para controlar el aspecto o presentación de los documentos.
- # CSS es la mejor forma de separar los contenidos y su presentación.

Ventajas CSS

- # Obliga a crear documentos HTML bien definidos y con significado completo.
- # Mejora la accesibilidad del documento
- # Reduce la complejidad de su mantenimiento
- # Permite visualizar el mismo documento en infinidad de dispositivos diferentes.

CSS 2

- # CSS2 simplifica la creación y mantenimiento de los sitios Web.
 - # Soporte para las hojas de estilo auditivas.
 - # Texto bidireccional, sombras, etcétera.
 - # La primera revisión de CSS2, usualmente conocida como "CSS 2.1", corrige algunos errores encontrados en CSS2, elimina funcionalidades poco soportadas o inoperables en los navegadores y añade alguna nueva especificación.
-

CSS3

- # CSS3 funciona con módulos
 - # CSS3 ahorra mucho tiempo ya que no se necesitan de otros programas para ciertos efectos.
 - # CSS3 carga mucho más rápido en la web.
 - # CSS2 usa imágenes para lograr bordes mientras que CSS3 lo hace sin ellas.
 - # CSS3 posee nuevas propiedades
 - # Define mejor el comportamiento de los medios y de características concretas.
 - # CSS2 es más estable ya que tiene más tiempo en la web.
 - # Mejor soporte con los medios.
 - # CSS3 tiene un soporte inestable aún.
-

Incluir el estilo

Tres formas distintas:

- En el mismo documento, en la cabecera
- En un archivo externo, enlazada mediante LINK o STYLE
- ~~En los elementos HTML: Desaconsejada~~

En el propio documento

- # Se introducen las reglas de estilo en la cabecera del documento (head).
- # Se emplea la etiqueta de style de la siguiente forma:

```
<style type="text/css">
```

```
<!--
```

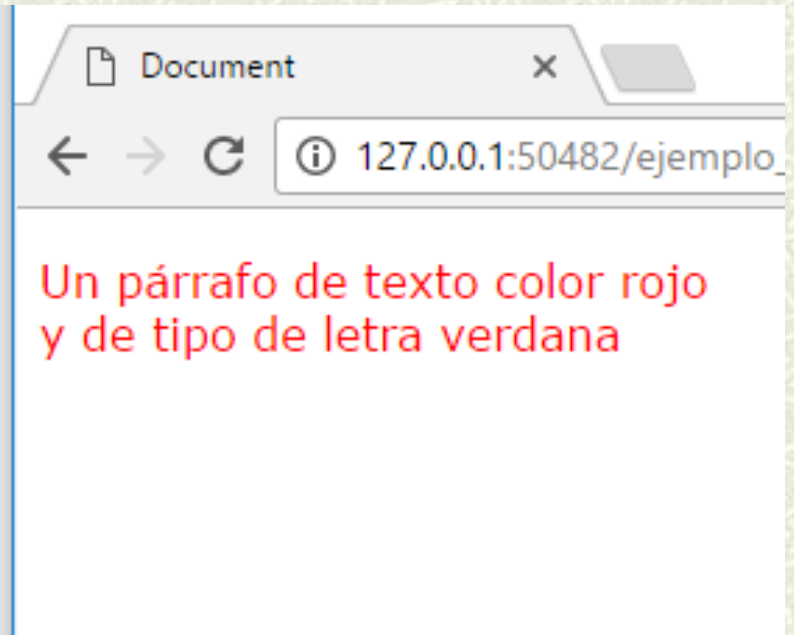
Reglas de estilo

```
-->
```

```
</style>
```

En el mismo documento

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Document</title>
  <style type="text/css">
    p{font-family: "Verdana"; color:red;}
  </style>
</head>
<body>
  <p>Un párrafo de texto color rojo <br>
  y de tipo de letra verdana</p>
</body>
</html>
```



En un archivo externo

- # Se crea un archivo con extensión .css que contiene las reglas de estilo del documento.
- # Se asocia el archivo de estilo al documento mediante:
 - La etiqueta <link>
 - La etiqueta <style>

Externo con la etiqueta link

Fichero con las reglas de estilo

```
misestilos.css *  
1 p { color: red; font-family: Verdana; }  
2 h1 {color: green;}
```

- **rel:** enlaza una hoja de estilo: stylesheet
- **href:** nombre y ubicación del archivo

Fichero con la página web

Asociación con el fichero externo

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">  
<head>  
  <meta charset="UTF-8">  
  <title>Document</title>  
  <link rel="stylesheet" href="css/misestilos.css">  
</head>  
<body>  
  <h1>hola</h1>  
  <p>Vamos a aplicar estilos</p>  
</body>  
</html>
```

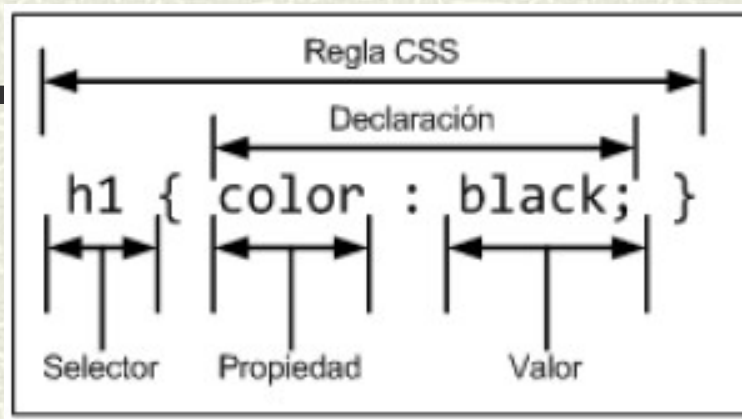
Externo con etiqueta <style>

```
<style type="text/css">  
<!--  
    @import 'misestilos.css';  
-->  
</style>
```

Comentarios

- # Son anotaciones que realiza el diseñador que son ignoradas por el explorador.
- # Se introducen entre /* y */:
/* Esto es un comentario */

Sintaxis de las reglas de estilo



- **Regla:** cada uno de los estilos que componen una hoja de estilos CSS. Cada regla se compone de "*selectores*", "{", "*declaración/es*" y "}".
- **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.

Selectores

- # El selector especifica a que elementos afecta una regla de estilo.
- # Una misma regla puede aplicarse sobre varios selectores y un mismo selector se puede utilizar en varias reglas.

Selectores básicos

Patrón		Significado
*	Universal	Equivale a cualquier elemento
E	De tipo o etiqueta	Equivale a cualquier elemento E (ej., un elemento de tipo E).
E F	De descendientes	Equivale a cualquier elemento F que es descendiente de un elemento E.
F.clase	De clase	Equivale a los elemento F cuyo atributo class vale "clase".
F#id	De identificador	Equivale a cualquier elemento F cuyo atributo id vale "id".

Selector universal *

- # *, se corresponde con el nombre de cualquier tipo de elemento..
- # Si no es el único componente de un selector simple, el "*" puede omitirse. Por ejemplo:

*.warning y .warning son lo mismo.

Ejemplo:

La siguiente regla de estilo afectaría a todos los elementos de la página:

* {color: yellow;}

Selector de tipo o de etiqueta

- # Se corresponde con el nombre de un tipo de elemento en el lenguaje del documento.
- # Afecta a cada una de las apariciones del tipo de elemento en el documento.
- # Ejemplo: esta regla afecta a los elementos h1 del documento

```
h1 { font-family: sans-serif }
```

Selector de descendientes

- # Afectan a los elementos que son descendientes de otro elemento en la estructura del documento
- # Se compone de dos o más selectores separados por un espacio en blanco.
- # Un selector de descendiente de la forma "A B" equivale cuando un elemento B en un descendiente arbitrario de algún elemento antepasado A.

Ejemplo:

- ⌘ En el siguiente ejemplo el elemento **strong** aparece del mismo color que la cabecera **h1**

```
h1 { color: red }
```

```
strong { color: red }
```

```
<h1>El título es <strong>muy</strong> importante</h1>
```

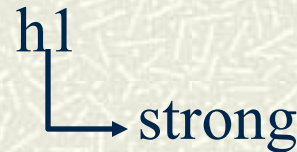
- ⌘ Solución:

```
h1 { color: red }
```

```
strong { color: red }
```

```
h1 strong { color: blue }
```

```
<h1>El título es <strong>muy</strong> importante</h1>
```

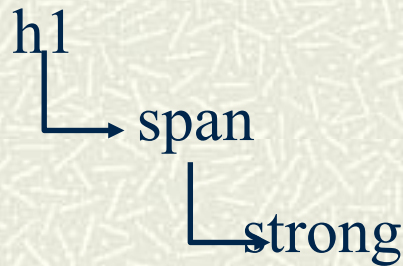


Otro ejemplo

- # En este caso la regla también se le aplicaría:

```
<h1>El <span class="myclass">título es <strong>muy</strong>
importante</span></h1>
```

- # Ya que **strong** es nieto de **h1**



Selectores de clase

Se utilizan cuando:

- la regla no afecta a todos los elementos de un tipo, sino a un subconjunto de ellos.
- o la regla afecta a distintos elementos.

Los elementos se identifican en el documento mediante el atributo **class**, cuyo valor es el especificado en la regla de estilo.

Ejemplo:

- # La siguiente regla afecta a las cabeceras h1 cuyo atributo class es “especial”:

h1.especial {color: blue;}

```
<body>
<h1>cabecera normal</h1>
<h1 class="especial">cabecera especial</h1>
</body>
```

cabecera normal

cabecera especial

Otro ejemplo:

- # La siguiente regla afecta a cualquier elemento cuyo atributo class es “especial”:

*.especial {color: blue;}

.especial {color:blue;}

```
<body>
<h1>cabecera normal</h1>
<h1 class="especial">cabecera especial</h1>
<p>párrafo normal</p>
<p class="especial">párrafo especial</p>
</body>
```

cabecera normal

cabecera especial

párrafo normal

párrafo especial

Selectores de id

- # Similar al selector de clase, pero afecta a un único elemento.
- # Este tipo de selectores sólo seleccionan un elemento de la página porque el valor del atributo id no se puede repetir en dos elementos diferentes de una misma página.
- # La sintaxis es muy parecida a la de los selectores de clase, salvo que se utiliza el símbolo de la almohadilla (#) en vez del punto (.) como prefijo del nombre de la regla CSS.

Ejemplo:

- # La siguiente regla afecta a la cabecera h1 cuyo atributo id es “especial”:

`h1#especial {color: blue;}`

```
<h1>cabecera normal</h1>  
<h1 id="especial">cabecera especial</h1>
```

cabecera normal
cabecera especial

Diferencia entre selectores de clase y selectores de identificador

- # La principal diferencia entre ambos tiene que ver con HTML y no con CSS.
- # En una misma página, *el valor del atributo id debe ser único*, de forma que dos elementos diferentes no pueden tener el mismo valor de id.
- # Sin embargo, *el valor del atributo class no es obligatorio que sea único*, de forma que muchos elementos HTML diferentes pueden compartir el mismo valor para su atributo class.

Ejemplo con dos párrafos con id con el mismo valor “especial”. Da error de validación

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="es">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <title>Document</title>
6   <style type="text/css">
7     p{font-family: "Verdana"; color:red;}
8   </style>
9 </head>
10 <body>
11   <p>Un párrafo de texto color rojo <br>
12     y de tipo de letra verdana</p>
13   <p id="especial">párrafo 1 especial</p>
14   <p id="especial">párrafo 1 especial</p>
15 </body>
16 </html>
```

2 problemas de W3CValidation

14 Duplicate ID "especial". <p id="especial">párrafo 1 especial</p>

13 The first occurrence of ID "especial" was here. <p id="especial">párrafo 1 especial</p>

Selectores avanzados

E>F	Hijos	Afectan a los elementos F que son hijos de E
E+F	Hermanos adyacentes	Afectan a los elementos F que tienen el mismo padre que E, y que están situados a continuación de E.
E[atributo=valor]	De atributos	Afectan a los elementos E que tienen determinado atributo (con o sin un valor determinado)

Selectores de hijos

- # Afectan a los elementos hijo de algún elemento.
- # Se compone de dos o más selectores separados por ">".
- # Ejemplos: esta regla afecta únicamente a los **p** que son hijos de **body**

body > p { line-height: 1.3 }

Un ejemplo más complejo

- # El siguiente ejemplo combina selectores de descendientes con selectores de hijos:

div ol>li p

- # /* Equivale a un elemento P que es descendiente de un LI; el elemento LI debe ser hijo de un elemento OL; el elemento OL debe ser descendiente de un DIV. */

Selector de hermanos adyacentes

- # Sintaxis: E1 + E2, donde E2 es el sujeto del selector.
- # Afecta a aquellos elementos E2 que comparten el mismo padre y tienen delante un elemento E1 e la estructura del documento..
- # El siguiente ejemplo reduce el espacio vertical que separa un H1 y un H2 que lo sigue inmediatamente:

h1 + h2 { margin-top: -5mm }

Otro ejemplo

- # La siguiente regla afecta a los elementos h2 que son hijos de body y siguen en la estructura a un elemento h1.

h1+h2 { color:blue; }

```
<body>  
<h1>cabecera normal</h1>  
<h2>primer h2</h2>  
<h2>segundo h2</h2>  
</body>
```

cabecera normal

primer h2

segundo h2

Selectores de atributo

- # Afectan a los elementos seleccionados que tengan un determinado atributo (con o sin valor prefijado). Los atributos se especifican entre corchetes [].
- # Los valores de los atributos deben ser identificadores o cadenas. La distinción entre mayúsculas/minúsculas en los nombres y valores de los atributos de los selectores depende del lenguaje del documento.

Tipos de selectores de atributo

- # **[atributo]**, elementos que tienen establecido el atributo llamado *atributo*, independientemente de su valor.
- # **[atributo=valor]**, elementos que tienen establecido un atributo llamado *atributo* con un valor igual a *valor*.
- # **[atributo~=valor]**, elementos que tienen establecido un atributo llamado *atributo* y al menos uno de los valores del atributo es *valor*.
- # **[atributo|=valor]**, elementos que tienen establecido un atributo llamado *atributo* y cuyo valor es una serie de palabras separadas con guiones, pero que comienza con *valor*. Este tipo de selector sólo es útil para los atributos de tipo *lang* que indican el idioma del contenido del elemento.

Ejemplo

- # Equivale a todos los elementos h1 que especifican el atributo "title", cualquiera sea su valor.

h1[title] { color: blue; }

```
<h1 title="titulo general">cabecera normal</h1>  
<h1>cabecera sin atributo title</h1>
```

cabecera normal

cabecera sin atributo title

Agrupaciones de selectores

- # Si la misma regla afecta a varios elementos se pueden agrupar estos separándolos por comas.

h2 {color:blue;}

p {color:blue;}

Equivale a:

h2, p {color:blue;}

Agrupaciones de reglas

- Si a un mismo elemento se le aplican varias reglas se pueden agrupar estas.

```
h1 { color:  
red; }
```

```
h1 { font-size:  
2em; }
```

```
h1 { font-family:  
Verdana; }
```

```
h1 {  
color: red;  
  
font-size: 2em;  
  
font-family:  
Verdana;  
  
}
```


Herencia

- # Cuando se establece el valor de alguna propiedad en un elemento, todos sus descendientes heredan inicialmente ese mismo valor.
- # Si se indica por ejemplo un tipo de letra al elemento `<body>` de una página, todos los elementos de la página mostrarán ese tipo de letra, salvo que se indique lo contrario.
- # La herencia de estilos no funciona en todas las propiedades CSS, por lo que se debe estudiar cada propiedad de forma individual.

Colisiones de reglas

- ⌘ Cuando varias reglas CSS se aplican a un mismo elemento se pueden producir colisiones como la del siguiente ejemplo:

```
p { color: red; }  
p { color: blue; }  
<p>...</p>
```

De momento, la norma que se puede seguir es la de la "especificidad" del selector:

1. Cuanto más específico sea un selector, más importancia tiene su regla asociada.
2. A igual especificidad, se considera la última regla indicada.