



CSS



Aplicaciones web. Tema 3

## Definición

### ► Definición:

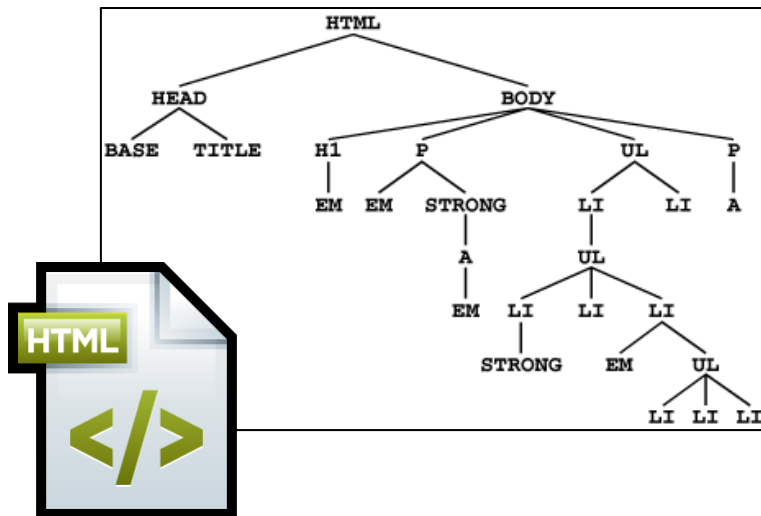
**CSS** (*Cascading Style Sheet*) es un lenguaje de presentación que permite definir el **aspecto estético y el formato** de los documentos HTML.

Un **estilo** es un conjunto de formatos agrupados.

- CSS no es un lenguaje de marcas (esto es, no sigue el formato que hemos visto hasta ahora).
- Mejora la presentación de los documentos HTML.

## Funciones de los CSS

- ▶ CSS es simplemente una definición del FORMATO de un documento HTML.
- ▶ A partir de la aplicación de CSS, las páginas web están formadas por:



```
body {  
  font-family: Helvetica,Arial,sans-serif;  
  line-height: 1.3em;  
  margin: 0px 0px 0px 0px;  
  font-size: 12px;  
  color: #333;  
}
```































## Necesidad de CSS

- ▶ Algunas etiquetas HTML no son soportadas o no se ven igual en los distintos navegadores.
  - ▶ El estilo por defecto es distinto.
- ▶ CSS permite que la página se vea exactamente igual en todos los navegadores.
- ▶ CSS permite modificar el estilo por defecto de las etiquetas para añadir una **personalización** a nuestra página.

## Compatibilidad con los navegadores

- ▶ La mayoría de las propiedades CSS son soportadas por los navegadores, pero no todas:
  - ▶ [http://www.w3schools.com/cssref/css3\\_browsersupport.asp](http://www.w3schools.com/cssref/css3_browsersupport.asp)

Property	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera
<u>align-content</u>	 11	 28	 21	 9	 12.1
<u>align-items</u>	 11	 20	 21	 9	 12.1
<u>align-self</u>	 11	 20	 21	 9	 12.1
<u>all</u>		 27	 37		 24
<u>@keyframes</u>	 10	 16	 43	 9	 30
<u>animation</u>	 10	 16	 43	 9	 30

## Introducción

- ▶ Los estilos están definidos en CSS utilizando una definición (el conjunto de formatos o estilo) y un selector
- ▶ Definición:  
*Un **selector** define el elemento de un documento HTML al que hay que aplicar un estilo.*
- ▶ Existen distintos tipos de selectores, según el elemento (o los elementos) a los que queremos aplicar el estilo.

## Reglas de estilo

### ► Definición:

*Una **regla de estilo** permite indicar qué propiedades se van a modificar de un selector, y los valores que deben tomar.*

### ► Las reglas de estilo están formadas por:

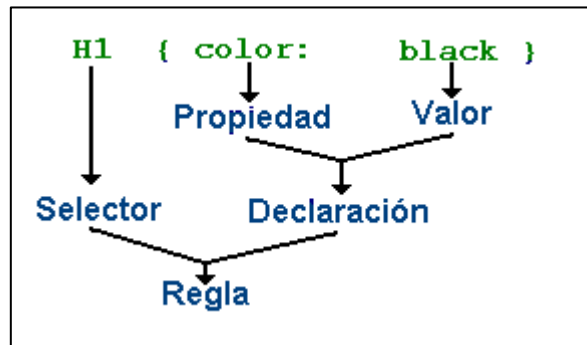
- Un selector (o varios, separados por comas).
- El símbolo {
- Un **conjunto** de declaraciones con la sintaxis “propiedad: valor”, separadas por ;
- El símbolo }

### ► ¡La sintaxis es muy importante!

```
selector {  
    property: value;  
}
```

## Reglas de estilo

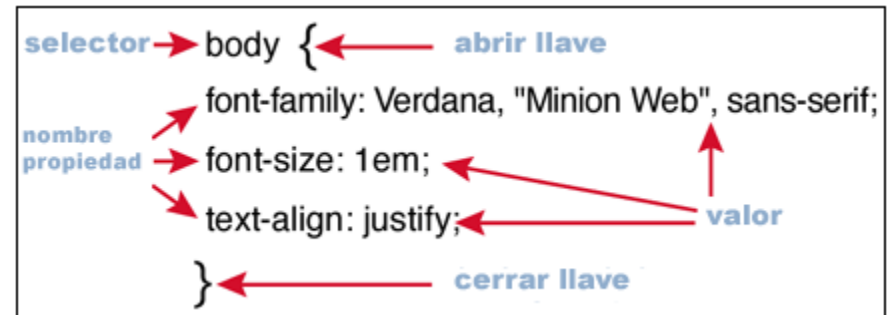
### ► Ejemplos de reglas de estilo:



Modifica la propiedad “color” a negro del selector H1.

```
p {
  color:blue;
}
```

Modifica la propiedad “color” a azul del selector p.

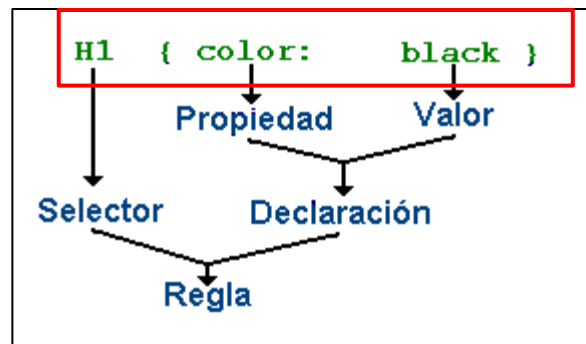


Modifica las propiedades “font-family”, “font-size” y “text-align” del selector “body”.



## Reglas de estilo

- ▶ En el resto del tema aprenderemos:
  - ▶ Los tipos de selectores que podemos tener.
  - ▶ Las propiedades que podemos utilizar.
  - ▶ Los valores que pueden tomar cada una de las propiedades.



- ▶ Aunque veremos las propiedades y selectores con detalle más adelante, introduciremos algunas propiedades a continuación para poder realizar ejemplos y su colocación por defecto.

## Reglas de estilo

- ▶ Ejemplos de propiedades y valores:
  - ▶ color: modifica el color del contenido. Valores:
    - ▶ Nombre del color en inglés: red, blue, black, yellow.... Pero los evitaremos más adelante.
  - ▶ background-color: modifica el color de fondo del elemento. Valores:
    - ▶ Nombre del color en inglés: red, blue, black, yellow....
  - ▶ border: incluye un borde en el elemento. Valores:
    - ▶ solid, double.
  - ▶ text-align: alineación del contenido. Valores:
    - ▶ center, justify, left, right.

## Reglas de estilo

### ► Colocación de las reglas de estilo

- Por ahora, colocaremos las reglas de estilo entre las etiquetas `<style></style>`, en el `<head>` del documento.

### ► Ejemplo:

```
<head>
  <style>
    p {
      color:blue;
    }
  </style>
  <meta charset="UTF-8">
</head>
```

```
<style>
  p, h1, h2 {
    color:blue;
  }
</style>
```

```
<head>
  <style>
    p {
      color:blue;
    }
    h1 {
      color:yellow;
    }
  </style>
  <meta charset="UTF-8">
</head>
```

## Tipos de selectores: genéricos

- ▶ Los selectores **genéricos** permiten aplicar estilos a una etiqueta HTML.
- ▶ Todas las ocurrencias de la etiqueta HTML tendrán el estilo definido por el selector genérico.
- ▶ El selector tiene el mismo nombre que la etiqueta sobre la cual se quiere aplicar el estilo.
- ▶ Ejemplo:

```
p {  
    color:red;  
    text-align:center;  
}
```

El formato del contenido de la etiqueta <p> debe ser:

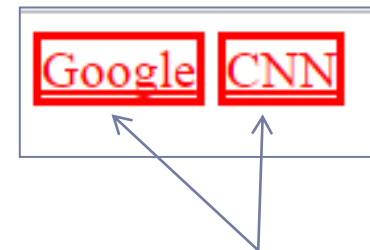
- Color del texto: rojo
- Alineación: centro

## Tipos de selectores: genéricos

### ► Ejemplos:

- Incluir las reglas de estilo necesarias para que todos los hipervínculos aparezcan con el texto en color rojo y con borde.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      a {
        color: red;
        border: solid;
      }
    </style>
    <meta charset="UTF-8">
  </head>
  <body>
    <a href="http://www.google.com">Google</a>
    <a href="http://www.cnn.com">CNN</a>
  </body>
</html>
```



El mismo formato se aplica a los dos hipervínculos.

## Tipos de selectores: genéricos

### ► Ejemplos:

- A la página anterior, incluir los estilos para alinear todas las capas en el centro.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      a {
        color: red;
        border:solid;
      }
      div {
        text-align: center;
      }
    </style>
    <meta charset="UTF-8">
  </head>
  <body>
    <a href="http://www.google.com">Google</a>
    <a href="http://www.cnn.com">CNN</a>
    <div>Este es el contenido de una capa</div>
  </body>
</html>
```



Este es el contenido de una capa

## Tipos de selectores: descendentes

- ▶ Los selectores **descendentes** permiten aplicar estilos a aquellos elementos HTML situados **dentro** de otro elemento HTML (o selector).
- ▶ El selector está compuesto por el selector externo y el selector interno separados por un espacio.

```
<head>
  <style>
    p a {
      color:red;
    }
  </style>
  <meta charset="UTF-8">
</head>
<body>
  <p>Ejemplode párrafo</p>
  <a href="http://www.google.com">Ejemplo de hipervínculo</a>
  <p><a href="http://www.google.com">Ejemplo de hipervínculo en un párrafo</a></p>
</body>
```

## Tipos de selectores: descendentes

- Los selectores **descendentes** se aplican a cualquier elemento descendente, aunque no esté en el primer nivel.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      h2 p {
        color:red;
      }
    </style>
    <meta charset="UTF-8">
  </head>
  <body>
    <p>Este es un párrafo</p>
    <h2>Este es un encabezado de tipo 2</h2>
    <h2><p>Este es encabezado en un párrafo</p></h2>
    <h2><a href="http://www.google.com"><p>Este es un hipervínculo con encabezado</p></a></h2>
  </body>
</html>
```

Este es un párrafo

**Este es un encabezado de tipo 2**

**Este es encabezado en un párrafo**

**Este es un hipervínculo con encabezado**



## Tipos de selectores: individuales

- ▶ Los selectores **individuales** permiten aplicar estilos a aquellos elementos HTML que contengan el mismo valor en el atributo “id”.
- ▶ El atributo “id” pueden ser utilizado en todas las etiquetas HTML (no recomendado), pero preferiblemente debe ser único.
- ▶ El selector está compuesto por el carácter # y el mismo nombre que el valor del atributo “id”.

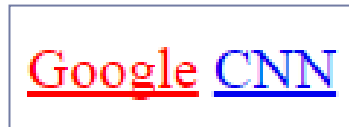
```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <style>
    #parrafo1 {
      border:solid;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <p id="parrafo1">Este párrafo está identificado</p>
  <p>Este párrafo no está identificado</p>
</body>
```

## Tipos de selectores: individuales

### ► Ejemplo:

- Incluir las reglas de estilo necesarias para que el primer hipervínculo tenga el color rojo, y el segundo el color por defecto.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      #enlace1 {
        color: red;
      }
    </style>
    <meta charset="UTF-8">
  </head>
  <body>
    <a id="enlace1" href="http://www.google.com">Google</a>
    <a href="http://www.cnn.com">CNN</a>
  </body>
</html>
```



## Tipos de selectores: individuales

- ▶ Los selectores **individuales** pueden estar acompañados de selectores genéricos en su definición.
- ▶ En ese caso, se aplican a los elementos de la etiqueta incluida en el nombre del selector, que además tengan el atributo “id” definido.
  - ▶ Sin espacio de separación.
- ▶ Sintaxis:

```
etiquetaHTML#valor  
{  
    ....  
}
```



Las propiedades definidas se  
aplicarían a:  
<etiquetaHTML id=“valor”>

## Tipos de selectores: individuales

### ► Ejemplo:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      p#valor { /*Se aplica a los párrafos con id="valor"*/
        color:red;
      }
    </style>
    <meta charset="UTF-8">
  </head>
  <body>
    <p>Este es un párrafo</p>
    <p id="valor">Este es el párrafo valor</h2>
    <p><span id="valor">Este párrafo no tiene el id valor. Lo tiene la capa interior</span>
  </body>
</html>
```

Este es un párrafo

Este es el párrafo valor

Este párrafo no tiene el id valor. Lo tiene la capa interior

## Tipos de selectores: individuales

- ¡Ojo! Si incluimos un espacio, se convierte en un selector descendente:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      p #valor { /*Se aplica a las etiquetas marcadas con id="valor" dentro de un párrafo
      }
      color:red;
    </style>
    <meta charset="UTF-8">
  </head>
  <body>
    <p>Este es un párrafo</p>
    <p id="valor">Este es el párrafo valor</h2>
    <p><span id="valor">Este párrafo no tiene el id valor. Lo tiene la capa interior</span>
  </body>
</html>
```

Este es un párrafo

Este es el párrafo valor

Este párrafo no tiene el id valor. Lo tiene la capa interior

## Tipos de selectores: conjuntos

- ▶ Los selectores **conjuntos** permiten aplicar estilos a aquellos elementos HTML que contengan el mismo valor en el atributo “class”.
  - ▶ El atributo “class” pueden ser utilizado en todas las etiquetas HTML (recomendado).
- ▶ El selector está compuesto por el carácter “.” y el mismo nombre que el valor del atributo “class”.
  - ▶ Al igual que con los selectores individuales, pueden ir acompañados de un selector genérico (si se incluye después de una etiqueta HTML sin espacio) o descendente (si se incluye con espacio).

## Tipos de selectores: conjuntos

### ► Ejemplo:

```
</head>
<style type="text/css">
  .selector1
  {
    color:red;
    font-style: italic;
  }
  p.selector2
  {
    color:green;
    font-size: 20px;
  }
</style>
</head>
<body>
  <p class="selector1">Ejemplo de selector de clase</p>
  <p class="selector1">Otro ejemplo de selector de clase</p>
  <a class="selector1" href="http://www.yahoo.com">Yahoo</a>
  <br>
  <p class="selector2">Ejemplo de selector de clase y párrafo</p>
  <a class="selector2" href="http://www.yahoo.es">Yahoo</a>
</body>
```

*Ejemplo de selector de clase*

*Otro ejemplo de selector de clase*

Yahoo

*Ejemplo de selector de clase y párrafo*

Yahoo

## Tipos de selectores: de comportamiento

- ▶ Los selectores **de comportamiento** definen el estilo de un elemento cuando le sucede algún evento.
  - ▶ Se utilizan sobre todo en hipervínculos
- ▶ El selector está compuesto por la etiqueta HTML, el carácter “:” y un texto identificativo.
- ▶ Son los siguientes:
  - ▶ a:link -> Identifica a aquellos hipervínculos todavía no visitados.
  - ▶ a:visited -> Identifica a aquellos hipervínculos ya visitados
  - ▶ a:hover -> Identifica a aquellos hipervínculos sobre los que está el ratón
  - ▶ a:active -> identifica al hipervínculo sobre el que se está haciendo clic.
- ▶ No sólo se pueden aplicar a hipervínculos:
  - ▶ p:active, div:hover, ....



## Ejemplos

### ► Ejemplo:

```
    a:visited
    {
        color:blue;
    }
    a:hover
    {
        color:red;
    }
    a:link
    {
        color:green;
    }
</style>
</head>
<body>
    <a href="http://www.cnn.com">Hipervínculo no visitado</a><br>
    <a href="http://www.google.com">Hipervínculo visitado</a><br>
    <a href="http://www.google.com">Hipervínculo encima</a><br>
</body>
</html>
```

Hipervínculo no visitado  
Hipervínculo visitado  
Hipervínculo encima

## Definición en línea de reglas de estilo

- ▶ Las reglas de estilo pueden estar definidas directamente sobre un elemento HTML.
  - ▶ Este tipo de reglas de estilo se llaman “reglas de estilo en línea”.
  - ▶ El estilo definido sólo se asocia al elemento en el cual se definen.
  - ▶ No requieren selector, al ser definidas directamente en el elemento.
  - ▶ “Rompe” la filosofía de separar el contenido del formato.
  - ▶ Si se quiere modificar un formato, se debe cambiar en todas las definiciones.

```
<p style="color:red; text-align: center">Hola mundo!</p>
```

Hola mundo!

## Hoja de estilo interna

- ▶ Las reglas de estilo pueden estar definidas al comienzo de una página web.
  - ▶ Las reglas definidas se aplican a todos los elementos de la página web en la cual se encuentran.
  - ▶ La definición se realiza en el encabezado de la página web (entre las etiquetas `<head>` y `</head>`)
  - ▶ Las reglas de estilo deben estar incluidas entre la etiqueta:  

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

## Hoja de estilo interna

### ► Ejemplo:

```
<html>
  <head>
    <title>Ejemplo 1</title>
    <style type="text/css">
      p
      {
        color: red;
        text-align:center
      }
    </style>
  </head>
  <body>

    <p>Hola mundo!</p>
    <p>Adios mundo!</p>
  </body>
</html>
```

Hola mundo!

Adios mundo!

## Hoja de estilo externa

- ▶ Las reglas de estilo pueden estar definidas en un fichero separado, con extensión .css.
  - ▶ En este caso se llama “hoja de estilo externa”
  - ▶ Conviene almacenar las hojas de estilo externas en una carpeta distinta a los ficheros HTML.
  - ▶ **Permite reutilizar estilos.**
  - ▶ **Permite que nuestras páginas tengan estilos homogéneos.**
    - ▶ Los cambios que realicemos en el estilo se aplicarán a todas las hojas.

## Hoja de estilo externa

- ▶ En cada fichero HTML en el que se quieran utilizar los estilos descritos en la hoja externa, se debe utilizar la etiqueta `<link>` para indicar dónde se encuentran los estilos descritos.

- ▶ Sintaxis:

`<link rel="stylesheet" href="../../ruta"/>`

Indica qué se describe en el fichero externo


Indica la ruta donde se encuentra el archivo

- ▶ Podemos incluir tantas hojas externas como queramos en nuestro documento HTML.

## Hoja de estilo externa

### ► Ejemplo:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
  <head>
    <title>Ejemplo 1</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="estilos/estilos.css">
  </head>
  <body>
    <p>Hola mundo!</p>
    <p>Adios mundo!</p>
  </body>
</html>
```



p  
{  
color:red;  
text-align:center;  
}

## Jerarquía

- ▶ En el caso de que existan varios estilos... ¿Cuál se aplica?
- ▶ El navegador aplica primero:
  1. Estilos definidos en línea (`<h1 style="...">`).
  2. Estilos definidos en hojas de estilos externas.
    1. En el caso de que un estilo esté definido en varias hojas, se toma el estilo de la última hoja definida incluida en `<link>`.
  3. Estilos definidos en el mismo documento (hoja de estilo interna).
    1. En el caso de varios selectores iguales, toma el último.
  4. Estilos por defecto.
- ▶ Resumen: siempre coge el último que el navegador ha procesado.



## Comentarios

- ▶ **/\* This is a single-line comment \*/**  

```
p {  
  color: red;  
}
```
- ▶ 

```
p {  
  color: red; /* Set text color to red */  
}
```
- ▶ **/\* This is  
a multi-line  
comment \*/**  

```
p {  
  color: red;  
}
```

# Práctica



## Prácticas I: Estilos básicos

