

Introducción a CSS

- En el código HTML se pueden incluir una serie de etiquetas representando tanto la clase de elementos y secciones que queremos incluir en nuestra página como el estilo a aplicar en las mismas.
- En los últimos años, cada vez se va tendiendo más a **separar** los **contenidos** de la **presentación**, el marcado de los contenidos de los estilos de visualización de los mismos.
- Al crear una página web:
 - Se utiliza en primer lugar el lenguaje **HTML/XHTML** para **marcar los contenidos**, es decir, **designar la función** de cada elemento de la página: sección, párrafo, texto destacado, tabla, lista ordenada, control, etc. La idea es que esta parte tenga cada vez más semántica, dotando de sentido a los documentos generados y sus secciones.
 - En segundo lugar, se emplea **CSS** para **definir el aspecto** de cada elemento (color, tamaño, tipo de letra, posición, etc.).
- Los navegadores contienen diversos componentes. Uno de ellos, el motor de renderizado, se encarga de interpretar el código HTML con las etiquetas y el código CSS de formateo, y mostrar el contenido con su formato en la ventana del navegador. Hay distintas versiones de HTML y de CSS que van evolucionando, y su soporte en distintos motores es variable. Algunos ejemplos de motores de renderizado de los navegadores más populares, así como su soporte de distintas versiones de CSS, se puede encontrar aquí:
 - http://www.librosweb.es/css/capitulo_1/soporte_de_css_en_los_navegadores.html
- Una de las claves para el buen funcionamiento de nuestras aplicaciones web en distintos navegadores es la estandarización. Conviene conocer las normas oficiales, más allá del conjunto de funcionalidades implementadas en un momento dado en un navegador concreto, lo que irá cambiando. El estado actual de las especificaciones estándar actual (CSS 2.1) y futura (CSS 3) se puede consultar en diversas direcciones accesibles desde esta página:
 - http://www.librosweb.es/css/capitulo_1/especificacion_oficial.html

Funcionamiento básico de CSS

- Podemos definir una página web muy sencilla con:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
  <title>Página básica sin estilo</title>
</head>

<body>
  <h1>Lorem Ipsum</h1>

  <p> Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean elit erat,
  <p> Nam aliquet libero non lacus sollicitudin semper. Donec vitae justo in libero

</body>
</html>
```

Esta página se visualizará como:

Lorem Ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean elit erat, fermentum id faucibus eu, pretium sed tellus. Sed lectus erat, fringilla eget molestie et, scelerisque et risus. Pellentesque eget mollis justo. Curabitur condimentum est quis sapien porttitor tincidunt. Morbi ante quam, laoreet in mattis vel, fermentum sit amet elit. Nulla facilisi. Duis nec feugiat quam. Curabitur sodales, tellus vel accumsan aliquet, risus tellus tempor quam, eget rhoncus ligula enim nec massa. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Nulla eu purus vel enim pharetra placerat sit amet at purus. Duis porttitor tellus eu massa ultricies pellentesque. Nulla facilisi. Suspendisse potenti. Ut ullamcorper dui tempus arcu condimentum pretium semper ligula pellentesque. Duis at erat turpis, quis mollis urna.

Nam aliquet libero non lacus sollicitudin semper. Donec vitae justo in libero sollicitudin tincidunt. Etiam dapibus gravida nulla, quis pellentesque lacus vehicula a. Sed id euismod nulla. Nam egestas ante sed velit placerat sodales. Duis vitae condimentum nunc. Mauris lacinia tempus odio non volutpat.

- Podríamos cambiar el estilo de la cabecera y los párrafos con:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
  <title>Página básica sin estilo</title>
</head>

<body>
  <h1><font color="blue">Lorem Ipsum</font></h1>

  <p> Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean elit erat,
  <p><font size="5"> Nam aliquet libero non lacus sollicitudin semper.
</body>
</html>
```

Ahora se visualizaría como:

Lorem Ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean elit erat, fermentum id faucibus eu, pretium sed tellus. Sed lectus erat, fringilla eget molestie et, scelerisque et risus. Pellentesque eget mollis justo. Curabitur condimentum est quis sapien porttitor tincidunt. Morbi ante quam, laoreet in mattis vel, fermentum sit amet elit. Nulla facilisi. Duis nec feugiat quam. Curabitur sodales, tellus vel accumsan aliquet, risus tellus tempor quam, eget rhoncus ligula enim nec massa. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Nulla eu purus vel enim pharetra placerat sit amet at purus. Duis porttitor tellus eu massa ultricies pellentesque. Nulla facilisi. Suspendisse potenti. Ut ullamcorper dui tempus arcu condimentum pretium semper ligula pellentesque. Duis at erat turpis, quis mollis urna.

Nam aliquet libero non lacus sollicitudin semper. Donec vitae justo in libero sollicitudin tincidunt. Etiam dapibus gravida nulla, quis pellentesque lacus vehicula a. Sed id euismod nulla. Nam egestas ante sed velit placerat sodales. Duis vitae condimentum nunc. Mauris lacinia tempus odio non volutpat.

Hemos logrado el cambio de visualización deseado, pero a costa de mezclar los contenidos (una cabecera principal, y dos párrafos) con el formato a dar a los mismos. Sin embargo, una cuestión concierne a la persona que decide el tipo de información a presentar, y otra a la persona encargada de definir la presentación/maquetación de la información, que no tendrían por qué ser la misma, se están mezclando innecesariamente las responsabilidades (contenido y presentación). Además, si toda cabecera principal se debe poner en azul, deberemos indicar la misma instrucción en todas las cabeceras, lo cual es redundante y puede implicar incoherencias de estilo.

- Propuesta con CSS:

La alternativa sería separar ambas, de modo que las etiquetas delimiten el tipo de contenido (etiqueta, <h1> o <p>) y posiblemente clase (class), quedando el código como:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
  <title>Página básica sin estilo</title>
  <style type="text/css">
    h1 {
      color: blue;
    }

    .imp {
      font-size: x-large;
    }
  </style>
</head>

<body>
  <h1>Lorem Ipsum</h1>

  <p> Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean elit erat,
  <p class="imp"> Nam aliquet libero non lacus sollicitudin semper.
</body>
</html>
```

Como vemos, se han eliminado las referencias a color o tamaño de texto como atributos de las etiquetas <h1> y <p>. En su lugar, se ha dejado sin atributo la etiqueta <h1>, y se ha calificado uno de los párrafos como importante, lo cual tiene una consideración más semántica, y será la hoja de estilo la que nos diga cómo presentar las cabeceras, los párrafos normales (por defecto) y los párrafos importantes (calificados).

A simple vista podemos ver que se establece dentro de <head> un <style> de tipo text/css, y que en su interior definimos el formato a aplicar a las etiquetas <h1> (color de texto **blue**), y a aquello que se califique como importante, .imp (tamaño de texto **x-large**).

Incluir código CSS en nuestra página Web HTML

Existen tres formas de incluir código CSS del tipo que hemos visto en nuestra página web, como veremos a continuación.

Incluir el estilo como atributo de la etiqueta HTML

- Se pueden emplear instrucciones de estilo CSS con el atributo **style** dentro de cualquier etiqueta HTML.
- Por ejemplo:

```
<p style="font-size: x-large">
```

- Es la opción menos aconsejada y usada, puesto que no permite separación entre contenido y presentación, ni estandarizar y reutilizar, pero es la opción a emplear en caso de querer aplicar un formato de forma excepcional a un solo elemento.

Incluir el estilo a nivel de página

- Se pueden emplear instrucciones de estilo CSS empleando una etiqueta <STYLE> en la sección HEAD de nuestro documento HTML.
- Por ejemplo, como vimos anteriormente:

```
<style type="text/css">
  h1 {
    color: blue;
  }

  .imp {
    font-size: x-large;
  }
</style>
```

- Permite aplicar el estilo definido a todos los elementos de un determinado tipo de contenido (a nivel de etiqueta), de una determinada clase (a nivel de class), o bien a un elemento determinado (a nivel de id).

Incluir el estilo en archivo .css independiente, y usar a nivel de sitio

- Nos referimos con sitio web a todas las páginas que componen nuestra aplicación, compuesta de un número determinado de páginas.
- Podemos definir un documento CSS con el estilo, y utilizarlo así en todas las páginas del sitio de manera uniforme.
- Es la opción más aconsejada, por ser la que permite una mejor separación entre contenido y presentación.
- El código en el fichero aparte sería del mismo tipo de la opción anterior, pero sin la etiqueta style. Por ejemplo, podemos tener un archivo "miestilo.css":

```
h1 {
  color: blue;
}

.imp {
  font-size: x-large;
}
```

- Para importarlo, bastará con escribir en las páginas que queramos aplicar el estilo:

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

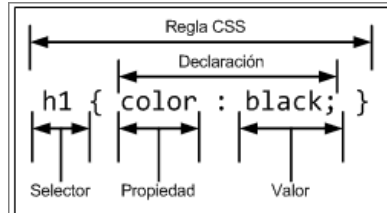
- De esta forma, cuando el navegador carga la página HTML, al ver esta etiqueta descarga los archivos CSS externos enlazados mediante <link> y aplica los estilos a los contenidos de la página.

Una descripción de estos contenidos con un nivel mayor de detalle se puede encontrar en:

http://www.librosweb.es/css/capitulo_1/como_incluir_css_en_un_documento_xhtml.html.

Definición de estilos CSS

- Una sección de definición de estilos CSS (tanto en etiqueta style como en archivo externo) permite definir un conjunto de **reglas CSS**.
- Las reglas CSS se componen de:
 - Un **selector** que indica a qué elementos HTML se aplicará la regla, y
 - Un conjunto de **declaraciones**, indicando los estilos a aplicar a los elementos seleccionados.



- Una declaración se compone de una o varias propiedades CSS con sus valores, siendo:
 - **Propiedad**: característica a modificar.
 - **Valor**: establece el valor a aplicar a la característica en cuestión.
- Los estilos aplicados directamente sobre un elemento HTML incluyen únicamente la sección de declaraciones, ya que el elemento seleccionado es sobre el que estamos actuando con el atributo style.
- En la especificación actual, CSS 2.1, hay definidas 115 propiedades, si bien en CSS3 ya va por 239, a falta de cerrar la especificación de este estándar.

Medios CSS

- Podemos aplicar distintos estilos sobre la misma declaración de contenidos HTML, definiendo el formato a aplicar sobre distintos medios como la pantalla (screen), impresoras (print), dispositivos de mano (handheld), etc.
- Por defecto nuestro estilo se mostrará para todas las posibles salidas o medios.
- Si queremos aplicar las reglas en un determinado medio, se puede indicar mediante:
 - `media="screen"` como atributo de la etiqueta `<link>`.
 - `@import url("estilos_seccion.css") screen;` dentro de la etiqueta style.
 - En la sección style, para un determinado conjunto de reglas:

```
@media print {  
  body { font-size: 10pt }  
}
```
- Una descripción detallada puede encontrarse en:
 - http://www.librosweb.es/css/capitulo_1/medios_css.html

Comentarios CSS

- Los comentarios dentro de la sección de CSS se indican entre `/*` y `*/`:
 - `/* Este es mi comentario... */`.
- Pueden ocupar una o varias líneas.
- No confundir con los comentarios HTML: `<!--Comentario-->`

Descripción de las propiedades de CSS

- Se ha encontrado una descripción muy buena de la sintaxis y comportamiento de las propiedades CSS en la web:

http://www.librosweb.es/css/capitulo_1/sintaxis_de_la_definicion_de_cada_propiedad_css.html

- Vayamos trabajando sobre los contenidos de ese libro online.
- Además, para buscar propiedades concretas de CSS 2.1, podemos acudir a:
 - <http://www.librosweb.es/referencia/css/>
 - <http://www.w3schools.com/cssref/default.asp> (incluye tb. CSS3)
- Un tutorial sobre CSS3 se puede encontrar aquí:
 - <http://www.w3schools.com/css3/default.asp>