
Introducción a CSS

Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información
1º DAM

Concepto de hojas de estilo

Las hojas de estilo son elementos agregados al lenguaje HTML que tomarán en cuenta la **presentación** del documento o de la aplicación Web.

Las hojas de estilo abarcan todo aquello relacionado con la presentación del documento HTML como el **color, la alineación, el tamaño, los bordes, los fondos o el interlineado**

El mismo contenido HTML puede presentarse de forma distinta según la hoja de estilo utilizada

Concepto de hojas de estilo



Uso de las hojas de estilo

- **Separación** entre contenido y presentación
 - **Mantenimiento** del sitio web más sencillo
 - Las hojas de estilo permiten, **modificando un único archivo**, actualizar la presentación gráfica del conjunto de páginas de un sitio completo
 - **Accesibilidad**
 - Las hojas de estilo ofrecen, por ejemplo, la **posibilidad de visualizar** una página de texto con caracteres mayores y, por tanto, más legibles.
-

Validador de las hojas de estilo

Al igual que para HTML5 existe un [validador](#) para las hojas de estilo

El validador CSS no comprueba más que las hojas de estilo

De este modo, no hay que introducir más que el **archivo de hojas de estilo externa** o el **contenido de la etiqueta <style>** para las hojas de estilo internas del documento

Validador de las hojas de estilo



CSS Validation Service

Verifica Hojas de Estilo en Cascada (CSS) y documentos (X)HTML con hojas de estilo

mediante URI

mediante Carga de Archivo

mediante Entrada directa

Validar mediante URI

Introduce la URI de un documento (HTML con CSS o sólo CSS) que desees validar:

Dirección:

► [Más opciones](#)

Check

Declaración de estilos

La declaración de un estilo se realiza mediante el binomio **propiedad: valor;**

background-color: red;

- la **propiedad** indica el elemento de presentación que se ve implicado
 - la **propiedad** está separada por su valor mediante dos puntos
 - el **valor** especifica una palabra clave, un porcentaje o un tamaño en función de la propiedad a la que está asignado
 - el **punto y coma final** indica que se ha terminado la declaración de estilo
-

Declaración de estilos

Estilo en línea

La declaración de estilo se agrega directamente a una etiqueta concreta del código HTML mediante el atributo style

```
<h1 style="text-align: center;"> ... </h1>
```

Selectores

Los selectores son los **elementos del código HTML** que se verán afectados

Selectores de etiqueta

La sintaxis de un selector de etiqueta consiste en el nombre de la etiqueta seguido de la declaración de estilo entre llaves

```
selector { propiedad: valor;}
```

```
div { background-color: red;}
```

Podemos aplicar el mismo estilo a diferentes selectores de etiqueta

```
h1,h2,h3 {declaración de estio}
```

Selectores

Selectores de clase

La llamada a la clase se realiza del siguiente modo:

```
<etiqueta class="nombre_de_la_clase">
```

```
<div class="rojo"> ... </div>
```

El diseñador define sus propios selectores

```
.nombre_de_la_clase { declaración(es) de estilo }
```

```
.rojo { background-color: red; }
```

El primer carácter no puede ser un número, un guión o un carácter de subrayado

Selectores

Selectores de identificador

El identificador debe ser **único** para cada elemento de la página por tanto el selector de identificador se invocará una sola vez en el documento

La definición de un selector id es:

#nombre_del_identificador {declaración(es) de estilo}

#rojo { background-color: red;}

La llamada se hace mediante:

<etiqueta id="nombre_del_identificador">

<div id="rojo"> ... </p>

Incorporación del estilo

Estilo interno

Las declaraciones de estilo se agrupan en el encabezado del documento entre las etiquetas <head> ... </head>

La sintaxis es la siguiente:

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

Declaraciones de estilo

```
</style>
```

Incorporación del estilo

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <title>Html5</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <style type="text/css">
      h1 { color: red;}
      .efecto1 { padding-left: 20px;
                font-style: italic;}
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Titulo 1 en rojo</h1>
    <h2 class="efecto1">Subtítulo en cursiva</h2>
    <h1>Titulo 2 en rojo</h1>
  </body>
</html>
```

Incorporación del estilo

Estilo externo al documento

Esta técnica emplea la técnica emplea un archivo que contiene las declaraciones de estilo. El archivo tiene la extensión CSS

Archivo externo: ejemplo.css

```
h1 { text-align: center; }
```

Archivo html

```
<head>
```

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

```
</head>
```

Incorporación del estilo

Estilo externo al documento

- **link** indica al navegador que lo que sigue es un enlace
 - **rel="stylesheet"** precisa que este enlace es relativo a una hoja de estilo
 - **href="ejemplo.css"** es la escritura clásica de un enlace en HTML
 - El enlace puede ser **absoluto** (comenzando por http://...) o **relativo**
 - Se pueden usar **varias** hojas de estilo externas
-

Incorporación del estilo

Estilo externo al documento

Otra forma de usar las hojas de estilo externas consiste en usar el comando **@import**

```
<style type="text/css">  
    @import url(ejemplo.css);  
</style>
```

Comentarios

En una hoja de estilo CSS, un comentario comienza con los caracteres de apertura barra oblicua y asterisco (es decir `/*`) y termina con los caracteres asterisco y barra oblicua (es decir `*/`)

`/* Esto es un comentario */`

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      body{
        background-color: lightblue;
      }
      h1{
        color: white;
        text-align: center;
      }
      p{
        font-family: verdana;
        font-size: 20px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>My First CSS Example</h1>
    <p>This is a paragraph.</p>
  </body>
</html>
```

Unidades de medida

Permiten utilizar **numerosas unidades de medida**, bien en pulgadas (inches), en centímetros, en milímetros, en puntos, en picas, en píxeles o en porcentaje

También se distingue entre valores **relativos**, que pueden variar según el ordenador utilizado, y valores **absolutos**, que permanecen constantes sea cual sea el dispositivo o el software utilizado

Unidades de medida

Los valores absolutos son:

Unidad	Nombre	Descripción	Valor	Ejemplo
pt	punto	$72 \text{ pt} = 1 \text{ inch}$	entero	48pt
pc	pica	$1 \text{ pc} = 12 \text{ pt}$	real	4.5pc
mm	milímetro	$1 \text{ mm} = .24 \text{ pc}$	entero	60mm
cm	centímetro	$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$	entero	6cm
in	pulgada (inch)	$1 \text{ in} = 2.54 \text{ cm}$	real	0.1in

Unidades de medida

Los valores relativos son:

Unidad	Descripción	Valor	Ejemplo
em	Unidad relativa que se basa en el tamaño del tipo de letra por defecto de la página.	real	1.8em
ex	Unidad relativa a la altura de la letra minúscula en el elemento seleccionado.	real	1.3ex
px	Un píxel es la parte más pequeña de una imagen. Depende de la resolución de pantalla.	entero	220px
%	Porcentaje.	entero	80%

Notación de colores

- La notación **hexadecimal** clásica (**#ffcc00**). Tres componentes del color (RGB): rojo, verde y azul, mediante una notación hexadecimal de tipo **#rrggbb**
 - La notación **decimal** (**color: rgb(0, 0, 255)**). El código RGB del color no se codifica según su valor hexadecimal sino por un número comprendido entre 0 y 255
 - La **notación RGBa**, a la notación RGB se añade un último valor que indica el grado de opacidad o de transparencia, definido entre 0 y 1. **color: rgba(138,221,45,0.8)**
-

Notación de colores

- La notación en **porcentaje** (**color: rgb(25%, 50%, 0%)**). El valor 0% significa la ausencia de dicho componente y 100% su valor máximo
 - **Palabras clave**, por ejemplo, **color: red**
-

Noción de cascada

En caso de que exista una **competencia** entre varios elementos de estilo, interviene la noción de "**cascada**" (la palabra Cascading en Cascading Style Sheets) u orden de **prioridad**.

El orden creciente de prioridad (de menor a mayor) es:

1. Hojas de estilo en línea
 2. Hojas de estilo internas
 3. Hojas de estilo externas
 4. Propiedades por defecto del navegador
-

Noción de cascada

Prioridad	Tipo de origen de CSS	Descripción
1	Importancia	La anotación <code>!important</code> sobrescribe la prioridad anterior
2	Inline	Un estilo aplicado a un elemento HTML por medio del atributo <code>style</code>
3	Media Type	Una propiedad aplica a todas las media types, a menos que un <code>media type</code> específico CSS esté definido
4	Definido por el usuario	La mayoría de los navegadores tienen esta característica de accesibilidad: un estilo CSS definido por el usuario
5	Especificidad del selector	Un selector contextual específico (<code>#heading p</code>) sobrescribe una definición general (<code>p</code>)
6	Orden de las reglas	La última regla especificada tiene una mayor prioridad
7	Herencia	Si una propiedad no está especificada, es heredada del elemento padre
8	Definición de propiedad CSS en el documento HTML	Una regla CSS común sobrescribe el valor del navegador
9	Predeterminado del navegador	La prioridad más baja: estos valores son determinados por las especificaciones iniciales de la W3C

Noción de cascada

El archivo de estilo externo (estilo1.css) es:

```
h1 { text-decoration: underline;}
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <title>HTML5</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="estilo1.css">
    <style type="text/css">
      h1 { text-decoration: overline;}
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Título de nivel 1</h1>
  </body>
</html>
```

Noción de cascada

Se dará prioridad al estilo externo, es decir al estilo de subrayado, mediante el valor !important.

El archivo de estilo externo (estilo2.css) es:

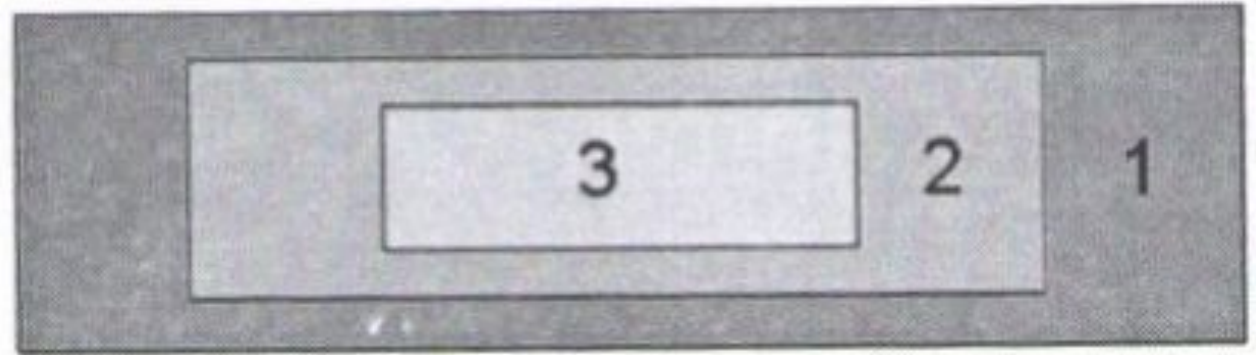
```
h1 { text-decoration: underline !important;}
```

El documento Html5:

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="es">  
  <head>  
    <title>Html5</title>  
    <meta charset="UTF-8">  
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="estilo2.css">  
    <style type="text/css">  
      h1 { text-decoration: underline;}  
    </style>  
  </head>  
  <body>  
    <h1>Título de nivel 1</h1>  
  </body>  
</html>
```

Noción de herencia

Si tenemos varias etiquetas anidadas con diferentes estilos



Noción de herencia

Los estilos se heredan:

- El estilo 2 se caracteriza por su propio estilo más el del estilo 1, que ha heredado
 - El estilo 3 se caracteriza por su propio estilo más el de los estilos 1 y 2, que ha heredado.
 - Siguiendo la misma lógica podemos utilizar los términos "padre" e "hijo"
 - El estilo 1 sería el padre del estilo 2
 - Del mismo modo, el estilo 2 y el estilo 1 serían padres del estilo 3
 - O bien, el estilo 2 es hijo del estilo 1 y el estilo 3 es hijo de los estilos 2 y 1.
-

Actividad

Crea un documento HTML y utilizando el estilo interno añade una línea de texto para cada uno de los siguientes formatos:

- Negrita
- Cursiva
- Tamaño de letra
- Color de texto
- Alineación
- Subrayado
- Alguno más que se te ocurra

NOTA : puedes utilizar los selectores que quieras

Practica

Practica en las siguientes páginas

https://www.w3schools.com/css/css_syntax.asp

https://www.w3schools.com/css/css_howto.asp
