
T2_2.1 CSS

Introducción a las hojas de estilo

CONTENIDOS

1. Concepto de hojas de estilo.
2. Uso de las hojas de estilo.
3. Breve historia.
4. Validador de las hojas de estilo.
5. Declaración de estilos y selectores básicos.
6. Comentarios.
7. Unidades de medida.
8. Notación de los colores.
9. CSS integradas en un elemento Html5.
10. CSS internas al documento Html5.
11. CSS externas al documento Html5.
12. CSS importada (@import).
13. Noción de cascada.
14. Noción de herencia.

1. 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.



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

2. Uso de las hojas de estilo.

- **Obligatorias en HTML5**

Separación entre contenido y presentación.

- **Simplificación del código**

- **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

- **Una vía hacia la accesibilidad**

Las hojas de estilo ofrecen, por ejemplo, la posibilidad de visualizar una página de texto con caracteres mayores y, por tanto, más legibles.

3. Breve historia.

- **1991** Tim Berners- Lee inventa la web, el lenguaje HTML se concibe para el intercambio de información entre los científicos de todo el mundo.
- **1994.** Surge la idea de proporcionar estilo a las páginas web
- **1995.** El W3C (World Wide Web Consortium) comenzó a funcionar y publica el primer borrador acerca de las hojas de estilo.
- **1996.** El borrador se convierte en una recomendación oficial con el nombre "Hojas de estilo en cascada, nivel 1" o CSS1
- **1998.** Se publica una extensión de la recomendación con el nombre CSS2
- **2006.** Se publican algunas correcciones y extensiones bajo el nombre CSS2.1.
- **2009.** Se comenzó a hablar de las hojas de estilo CSS3.

4. Validador de las hojas de estilo.

Al igual que para HTML5 existe un validador para las hojas de estilo.

El validador en línea del W3C para las hojas de estilo CSS (<http://jigsaw.w3.org/css-validator/>) es una herramienta de gran valor con una calidad reconocida unánimemente. Permite entregar páginas perfectas, respetando escrupulosamente las normas dictadas por el W3C.

Deutsch English Español Français 한국어 Italiano Nederlands 日本語 Polski Portugues Русский فارسی Svenska

 **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](#)

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.

5. Declaración de estilos y selectores básicos.

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

Ejemplo

```
background-color: red;
```

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 { declaración de estilo }
```

Ejemplo

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

Podemos aplicar el mismo estilo a diferentes selectores de etiqueta

Ejemplo:

```
H1,h2,h3 {decllaración de estio}
```

6. Declaración de estilos y selectores básicos.

Selectores de clase

El diseñador define sus propios selectores.

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

Ejemplo

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

La llamada a la clase se realiza del siguiente modo:

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

Ejemplo

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

Podemos definir una clase únicamente para una etiqueta, por ejemplo

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

Con esta definición de clase, no podremos aplicarla más que a la etiqueta seleccionada, en este caso `blockquote`.

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

7. Declaración de estilos y selectores básicos.

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}
```

Ejemplo

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

La llamada se hace mediante:

```
<etiqueta id="nombre_del_identificador">
```

Ejemplo

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

8. 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 */)

Ejemplo

```
/* Esto es un comentario */
```

9. Unidades de medida.

Las hojas de estilo CSS 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.

10. 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

11. 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%

12. Notación de los colores.

Las hojas de estilo CSS proporcionan múltiples notaciones para declarar un color.

- **La notación hexadecimal clásica, es decir #ffcc00.** Define el color, o más bien los tres componentes del color: rojo (r de red), verde (g de green) y azul (b de blue), mediante una notación hexadecimal de tipo #rrggbb.
- **La notación decimal, por ejemplo, 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 en porcentaje, por ejemplo, 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.

13. Notación de los colores.

La especificación CSS3 añade:

- **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.
- **La notación HSL** (Hue Saturation Luminance), en castellano Tonalidad, Saturación, Luminosidad. La notación HSL consiste en tres valores.
 - El primero se expresa en grados, de 0° a 359° (el símbolo de grado ° no aparece en la notación) Se corresponde con un color de la rueda cromática: rojo (0°), amarillo (60°), verde (120°), cian (180°), azul (240°) y magenta (300°)
 - El segundo y tercer valor se expresan en porcentaje y describen respectivamente la saturación y la luminosidad. Por ejemplo, color: hsl(0, 100%, 50%) para el rojo.

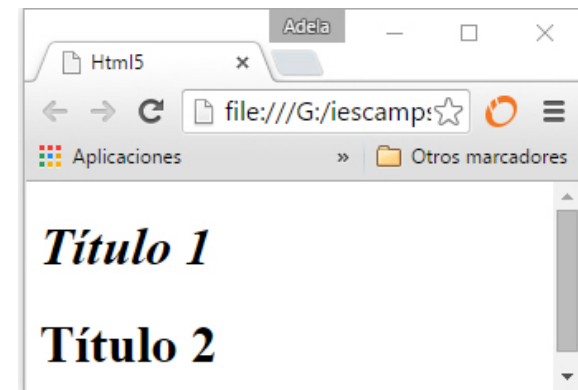
14. CSS integradas en un elemento Html5.

En Html es posible agregar directamente en el código una declaración de estilo en una etiqueta determinada.

```
<h1 style="color: red;">Título de nivel 1</h1>
```

Es conveniente evitar esta forma de proceder en virtud del principio de separación entre contenido y presentación. No obstante, puede resultar útil para dar prioridad a una propiedad de estilo respecto a la que se haya especificado en la declaración interna o externa.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
<title>Html5</title>
<meta charset="UTF-8">
</head>
<body>
<h1 style="font-style: italic;">Título 1</h1>
<h1>Título 2</h1>
</body>
</html>
```



15. CSS internas al documento Html5.

El uso principal de las hojas de estilo CSS consiste en determinar un estilo que se aplique a la totalidad de una página Html5.

El código de las hojas de estilo se agrupa en el encabezado del documento, entre las etiquetas `<head>` y `</head>`.

La sintaxis se presenta de la siguiente manera:

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

16. CSS externas al documento Html5.

Es posible agrupar las declaraciones de estilo en un archivo externo (diferente) al archivo Html.

Este modo de proceder respeta mejor el principio de separación entre contenido y presentación.

Esta técnica emplea dos archivos:

La hoja de estilo externa

Un archivo que contiene la declaración de estilo. Este archivo tiene la extensión .css.

El documento Html5

Entre las etiquetas <head> y </head>, se añade un enlace hacia la hoja de estilo en cuestión.

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

17. CSS externas al documento Html5.

- **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.
- Nada impide incluir varias etiquetas <link> hacia hojas de estilo externas diferentes.
- Nada impide utilizar, además, una hoja de estilo interna.

```
<head> 99
<title>Html5</title>
<meta charset="UTF-8">
<link rel="stylesheet" type="text/css"
href="ejemplo.css">
</head>
<body>
<h1>Título de nivel 1</h1>
</body>
```



18. CSS importada (@import).

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

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

@import podrá usarse no sólo para invocar una hoja de estilo externa en un documento Html sino también para importar otra hoja de estilo en la hoja de estilo externa.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
<title>Html5</title>
<meta charset="UTF-8">
<style type="text/css">
@import url(ejemplo.css);
</style>
</head>
<body>
<h1>Título de nivel 1</h1>
</body>
</html>
```



Las etiquetas `<style> ... </style>` son necesarias.

19. Noción de cascada.

En los apartados anteriores hemos constatado cómo es posible tener varias definiciones de estilo, bien en línea, interna(s) o externa(s). 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 navegador toma primero en consideración las especificaciones de las hojas de estilo externas (con la extensión css), a continuación las hojas de estilo internas (aquellas situadas en el interior de las etiquetas <head>) y, a continuación, las hojas de estilo en línea (aquellas ligadas a un elemento Html5).

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

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

La regla de prioridad, para visualizar el documento en el navegador, consiste en utilizar la hoja de estilo más próxima al elemento..

20. Noción de cascada.

Ejemplo

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>
```



21. Noción de cascada.

Ejemplo

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; }
```

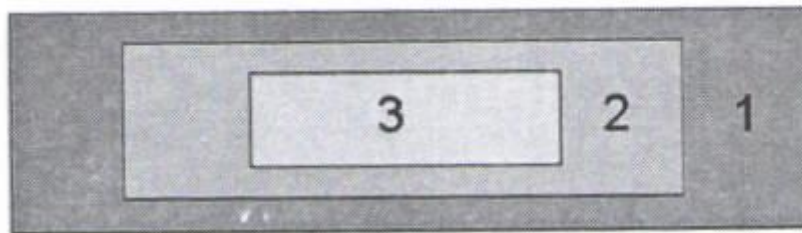
El documento Html5:

```
<!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: overline; }
</style>
</head>
<body>
<h1>Título de nivel 1</h1>
</body>
</html>
```



22. Noción de herencia.

Si tenemos varias etiquetas anidadas con diferentes estilos



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.