

Programación Front End (nivel inicial)

Ing. Leonardo Torres, Lic. Gustavo Lafuente



FACULTAD DE INGENIERÍA
Universidad Nacional de la Pampa



Argentina
programa
4.0

CSS

Programación Orientada a la Web

CSS

Cascading Style Sheets

CSS



```
#titanic {  
  float: none;  
}
```



```
#tower-of-pisa {  
  font-style: italic;  
}
```



HTML



HTML + CSS



HTML + CSS + JAVA SCRIPT



- Mejor apariencia de las publicaciones
 - - complejidad + flexibilidad
- Evitan problemas de interoperabilidad entre páginas web
- Resuelven problemas de lectura para personas con discapacidades
- Permite el uso más efectivo de la cache al almacenar la diagramación independiente del contenido



- Flexibilidad en ubicación de información de presentación y apariencia en archivos independientes para aplicación simultánea
- Independencia de lenguajes específicos para hacer hojas de estilo, desde CSS1 hasta otros para necesidades especializadas
- Cascading: posibilidad de algunos lenguajes como el CSS para que la información de diferentes fuentes sea presentada junta

¿Qué son las hojas de estilo?

- Hojas de Estilo o CSS, por Cascading Stylesheet.
- Trata de dar la separación definitiva de la lógica (estructura) y el físico (presentación, **cómo mostrar**) del documento, es decir, el contenido de las páginas de su apariencia.

¿Cómo funcionan?

- En HTML, las etiquetas (tags) indican al navegador cuáles son los elementos que compondrán la página, y el navegador aplicará a cada elemento su formato correspondiente.

Por ejemplo:

<h3>Título</h3>

indica que el texto 'Título' es un encabezado de nivel 3, y el navegador le aplicará su formato predeterminado (que varía un poco dependiendo del agente de usuario o navegador - Internet Explorer, Netscape, Mozilla- o si usamos Windows, Mac o Linux).



Para cambiar, por ejemplo, la tipografía de los h3 a Arial de 19 puntos, en color azul y alineación central, se debería especificar así para cada h3:

```
<h3 align="center">  
<font face="Arial" color="#0000FF" size="5"> Título  
</font>  
</h3>
```

Las Hojas de Estilo en cambio usan reglas de estilo que determinan los formatos, que pueden ser genéricos para elementos, tipos de elementos..., pueden ser reutilizados, etc.

Por ejemplo:

```
h3 {  
  font-family: Arial, Sans-serif;  
  font-size: 19pt;  
  color: #0000FF;  
  text-align: center;  
}
```

Puede incluirse en documentos HTML o archivos separados, pueden compartirse entre varios documentos o sitios web diferentes:

STYLE = define estilo de uno o un grupo de documentos. **Atributos:** lenguaje en el que se hace (**type**), medio que se va a usar (**media**), lenguaje de la publicación (**lang**), direccionalidad de lectura (**dir**), título para cada elemento (**title**).



- Cualquier lenguaje para hojas de estilo puede combinarse con HTML
- La sintaxis de los datos que describen el estilo dependen del lenguaje usado
- Control de medios de representación: *un lector de Braille no bajará hojas de estilo que servirían para agentes lectores en pantalla.*
- Más eficiencia en el transporte!

Estilos alternativos: varias formas para ver el mismo documento o para interpretar diferentes medios usados en una publicación.

El Navegador(browser) debe permitir hacer la selección

Problema:

Desempeño

grupo de reglas de presentación puede retrasar la aparición del documento en la pantalla de usuario

¿Cómo se arma?



Los estilos (*styles*) son reglas que modifican el comportamiento de los tags en el documento.

Cada regla tiene un selector (usualmente un elemento HTML), y algún par *propiedad/valor*.

selectors { property:value }

- Una regla consiste de 2 partes:
 - Selector
 - *Establece el enlace entre el documento HTML y los estilos. Los estilos se aplicarán a las etiquetas HTML*
 - Declaración
 - *Establece el estilo*

H1 {color : red}

Agrupación de Reglas



Tres reglas

H1 {font-weight : bold}

H2 {font-weight : bold}

H3 {font-weight : bold}

Pueden ser escritas como

H1, H2, H3 {font-weight : bold}

Agrupación de Reglas



Dos reglas

```
H1 {color : red}
```

```
H1 {text-align : center}
```

pueden ser escritas como

```
H1 {color : red; text-align : center}
```

Un tag hereda las propiedades de otro (tag) que lo engloba

<h3>Sección dos: Grande pequeño </h3>

Si la hoja de estilo especificada para todos los tags *<h3>* son de color rojo y no se menciona el elemento ** en la hoja de estilo, la palabra *Grande* también será de color rojo.

Una propiedad puede tener un valor que es relativo a la propiedad de su pariente

P {font-size: 14 pt}

P {line-height: 120%}

Line height está definido como un porcentaje de font size

Selectores Contextuales

CSS

- Aplicar estilos contextualmente
- Puede colocar `<h3>` para verde, `` en rojo, y todas las instancias de `` que ocurran dentro de `<h3>` en azul

H3 EM {color: blue}

Esto es diferente de

H3, EM {color: blue}

el cual establece que tanto h3 y em son azules

Selectores Contextuales

CSS

H3 EM, H2 I {color: yellow}

Es lo mismo que:

H3 EM {color: yellow}

H2 I {color: yellow}

Selectores

The CSS logo, consisting of the letters 'CSS' in a blue, sans-serif font, enclosed within a white shield-like shape with a blue border.

Se puede definir un mismo bloque de declaraciones para varios selectores, es decir, se pueden agrupar los selectores siempre y cuando compartan el estilo que se va a definir. Se agrupan separando los selectores con comas (',');

```
p, h1, h2 {  
  font-weight: bold; color: red;  
}
```

Comentarios en CSS

Los comentarios de CSS están rodeados por `/*` y `*/`:

```
/* Esto es otro comentario en CSS que además ocupa más de una  
línea y todas ellas están comentadas */
```

Selectores

CSS

Selectores de tipos

Son los que identifican a un tipo de elemento dentro de los que conforman el código HTML.

```
p, h1, h2 {  
  font-weight: bold;  
  color: red;  
}
```

Con los selectores de tipo con un simple cambio en la Hoja de Estilo podemos modificar el aspecto de todos los elementos de ese tipo

Limitación: su utilidad se limita al caso en que todos los elementos de un tipo tengan la misma apariencia en cada una de nuestras páginas. La solución a esto son los selectores que se explican a continuación.

Selector Universal

Se representa con un asterisco (*), y concuerda con cualquier elemento, es como un comodín.

```
* {  
  color: grey;  
}
```

→ Todo elemento del documento HTML tendrá el color de fuente en gris.

- Como son incorporadas las hojas de estilo en las páginas HTML
 - Aplicando una hoja de estilo al comienzo del documento usando el tag **<style>**
 - Aplicando una hoja de estilo a un elemento individual usando el atributo **style**
 - Enlazando una hoja de estilo externa al documento usando el tag **<link>**
 - Importando una hoja de estilo usando la notación **@import**

- Agregar un estilo a un atributo para un tag individual en un documento

```
<h1 style="color: red; font-style: italic">Hola aquí!</h1>
```

- Usando el atributo **style** dentro del tag HTML
- Como style es un atributo recibe los valores entre comillas (" "), con el operador (=)

Estilos a nivel del documento

The CSS logo, consisting of the letters 'css' in a blue, sans-serif font, enclosed within a white shield-like shape with a blue border.

Colocando la lista de reglas dentro del *head* de un documento HTML
Las reglas son encerradas dentro de los tags `<style> ... </style>`

El tag `<style>` tiene el atributo `type`

`type=text/css`

`type=text/javascript`

JavaScript style sheets

Estilos a nivel del documento



```
<html>
```

```
<head><title>Hola aquí! </title>
```

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

```
    H1 {color: red; font-style: italic}
```

```
    /* pone todos los encabezados H1 en color rojo en letra itálica */
```

```
  </style>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <h1> Hola aquí!! </h1>
```

```
  <h1> Qué es lo nuevo? </h1>
```

```
</body>
```

```
</html>
```


Hojas de Estilo Externas



Enlazado

Actualmente esta es la forma en la que se trabaja

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<head><title>Hola aquí! </title>
```

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

```
</head>
```

Hojas de Estilo Externas



Importando

```
<html>
<head>
<title>Hola aquí! </title>
<style>
    @import url(miestilo.css);
    @import url(estiloespecifico.css);
    BODY {background: url(bg/lago.gif)}
</style>
</head>
```

Enlazado vs Importado



Un tag `<link>`

- Carga el estilo y los formatos apropiadamente
 - *Los estilos inline son anulados*

Dos o más tags `<link>`

- Lo estándar es que el browser presente al usuario cual estilo elegir
 - *Algunos navegadores cargan, con la última regla sobrescribiendo a la anterior, otros sólo cargan el primer estilo*
- Que el usuario seleccione uno
- Navegador ignore los otros

Enlazado vs Importado



- Más de una declaración de **@import** *lleva a una fusión de estilos*
- Suponga que **miestilo.css** dice que hacer para **<h1>** amarillo y bold y **estiloespecifico.css** dice que hacer para **<h1>** rojo
 - *entonces <h1> es rojo y bold*
- Si definimos un estilo a nivel de documento el cual hace **<h1>** purpura, entonces **<h1>** es purpura y bold

Enlazado vs Importado



Los estilos Importados cancelan a los estilos enlazados externamente

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<link rel=stylesheet href=hoja1.css type= text/css>
```

```
<link rel=stylesheet href=hoja2.css type= text/css>
```

```
<style>
```

```
<!--
```

```
@import url(hoja3.css)
```

```
@import url(hoja4.css)
```

```
-->
```

```
</style>
```

```
</head>
```

Enlazado vs Importado



- Los estilos importados cancelan a los estilos enlazados externamente
- El Browser deberá dar al usuario la elección entre **hoja1.css** y **hoja2.css**
- Deberá entonces cargar la hoja seleccionada, seguida por **hoja3.css** y **hoja4.css**
- Los estilos duplicados definidos en **hoja3.css** o **hoja4.css** y en algún estilo inline cancelan las hojas de estilos elegidas por el usuario

CSS – Etiqueta Link



- La etiqueta `<LINK>` también toma un atributo opcional **MEDIA**, que especifica el medio o medios en que debería aplicarse a la hoja de estilo. Los valores posibles son:
 - **screen** (valor por defecto), para presentación en pantallas de computadoras;
 - **print**, para salida a una impresora;
 - **projection**, para presentaciones en proyectores;
 - **aural**, para sintetizadores de voz;
 - **braille**, para presentación en dispositivos braille;
 - **tty**, para pantalla en celda de caracteres (usando una fuente de inclinación fija);
 - **tv**, para televisores;
 - **all**, para todos los dispositivos de salida.

CSS – Etiqueta LINK



El atributo **REL** se usa para definir la relación entre el archivo enlazado y el documento HTML.

REL=StyleSheet especifica un estilo persistente o preferido

REL="Alternate StyleSheet" define un estilo alternativo.

Un estilo **persistente** es aquel que siempre se aplica si están activas las hojas de estilo. La ausencia del atributo TITLE, define un estilo persistente.

CSS – Etiqueta Link



Estilo persistente

```
<LINK REL=StyleSheet HREF="estilo.css" TYPE="text/css" MEDIA=screen>
```

Estilo preferido

```
<LINK REL=StyleSheet HREF="color-8b.css" TYPE="text/css" TITLE="estilo de color 8-bit" MEDIA="screen, print">
```

Estilo alternativo

```
<LINK REL="Alternate StyleSheet" HREF="color-24b.css" TYPE="text/css" TITLE="estilo de color 24-bit" MEDIA="screen, print">
```

Nota: Los navegadores actuales generalmente carecen de la capacidad de elegir estilos alternos.

CSS – Atributo CLASS



El atributo **CLASS** se usa para especificar la clase de estilo a la cual pertenece el elemento

.punk { color: lime; background: #ff80c0 }

P.advertencia { font-weight: bolder; color: red; background: white }

Se podría hacer referencia a estas clases en HTML con el atributo CLASS:

<H1 CLASS=punk>Nota sobre el uso de CLASS</H1>

<P CLASS=advertencia>Solo se permite una clase por selector.

Por ejemplo, *code.html.propietario* no es válida

CSS – Atributo CLASS



- Una buena práctica es llamar a las clases de acuerdo a su función y no por su apariencia.
 - La clase advertencia de ejemplo anterior, podría haberse llamado red (rojo), pero este nombre perdería significado si el autor decidiera cambiar el estilo de la clase a un color diferente, o si el autor quisiera definir un estilo aural para quienes usan sintetizadores de voz.
- Las clases pueden ser un método muy eficaz para aplicar diferentes estilos a secciones estructuralmente idénticas de un documento HTML.

CSS – Atributo ID



El atributo ID se usa para definir un estilo único para un elemento.

<style>

#lab02 { font-size: larger; background: #ff80c0 }

</style>

puede aplicarse en HTML mediante el atributo ID:

.....

<P ID=lab02>¡Bienvenido a la materia Laboratorio!</P>

.....

Cada atributo ID debe tener un valor único a través del documento. El valor debe ser una letra inicial seguida por letras, dígitos o guiones. Las letras solo pueden ser A-Z y a-z.

Nota: HTML 4.0 permite puntos en valores del atributo ID, pero CSS1 no permite puntos en selectores ID. También CSS1 permite los caracteres Unicode 161-255 así como los caracteres de escape Unicode como códigos numéricos, pero HTML 4.0 no permite estos caracteres en el valor de atributo ID.

CSS Seudo-clases y pseudo-elementos



- Las *seudo-clases* y los *seudo-elementos* son "clases" y "elementos" especiales reconocidos automáticamente por los navegadores que soportan CSS.
- Las *seudo-clases* distinguen entre los diferentes tipos de elementos (por ej., los enlaces visitados y los enlaces activos representan dos tipos de anclas).
- Los *seudo-elementos* se refieren a sub partes de elementos, como la primera letra de un párrafo.

CSS Seudo-clases y pseudo-elementos



- Las reglas con pseudo-clases o pseudo-elementos toman la forma

`selector:seudo-clase { propiedad: valor } o`
`selector:seudo-elemento { propiedad: valor }`

- Las pseudo-clases y pseudo-elementos no deberían especificarse con el atributo **CLASS** de HTML. Las clases normales pueden usarse con pseudo-clases y pseudo-elementos de la siguiente manera:

`selector.clase:seudo-clase { propiedad: valor } o`
`selector.clase:seudo-elemento { propiedad: valor }`

CSS Seudo-clases y pseudo-elementos



Seudo-clases *Ancla (Anchor)*

```
A:link { color: red }
```

```
A:active { color: blue; font-size: 125% }
```

```
A:visited { color: green; font-size: 85% }
```

Seudo-elemento *Primera línea*

```
P:first-line { font-variant: small-caps;font-weight: bold }
```

Seudo-elemento *Primera letra*

```
P:first-letter { font-size: 300%; float: left }
```

CSS Seudo-clases y pseudo-elementos



El pseudo elemento **::before**

El pseudo-elemento **::before** se puede utilizar para insertar un cierto contenido antes del contenido de un elemento.

```
h1::before {  
  content: url(smiley.gif);  
}
```

Inserta una imagen antes del contenido de cada h1

CSS Seudo-clases y pseudo-elementos



El pseudo elemento **::after**

El pseudo-elemento **::after** se puede utilizar para insertar un cierto contenido después del contenido de un elemento.

```
h2::after{  
  content: url(smiley.gif);  
}
```

Inserta una imagen después del contenido de cada h2

CSS Seudo-clases y pseudo-elementos



El pseudo elemento ::selection

El pseudo-elemento **::selection** coincide con la porción de un elemento que es seleccionado por un usuario.

```
::selection {  
    color: red;  
    background: yellow;  
}
```

o

```
::-moz-selection { } /*Codigo para Firefox */
```

Resumen pseudo elementos



Selector	Example	Example description
<u>::after</u>	p::after	Insert something after the content of each <p> element
<u>::before</u>	p::before	Insert something before the content of each <p> element
<u>::first-letter</u>	p::first-letter	Selects the first letter of each <p> element
<u>::first-line</u>	p::first-line	Selects the first line of each <p> element
<u>::selection</u>	p::selection	Selects the portion of an element that is selected by a user

Resumen pseudo clases



Selector	Example	Example description
<u>:active</u>	a:active	Selects the active link
<u>:checked</u>	input:checked	Selects every checked <input> element
<u>:disabled</u>	input:disabled	Selects every disabled <input> element
<u>:empty</u>	p:empty	Selects every <p> element that has no children
<u>:enabled</u>	input:enabled	Selects every enabled <input> element
<u>:first-child</u>	p:first-child	Selects every <p> elements that is the first child of its parent
<u>:first-of-type</u>	p:first-of-type	Selects every <p> element that is the first <p> element of its parent
<u>:focus</u>	input:focus	Selects the <input> element that has focus
<u>:hover</u>	a:hover	Selects links on mouse over
<u>:in-range</u>	input:in-range	Selects <input> elements with a value within a specified range
<u>:invalid</u>	input:invalid	Selects all <input> elements with an invalid value

Resumen pseudo classes

(cont)



<u>:lang(language)</u>	p:lang(it)	Selects every <p> element with a lang attribute value starting with "it"
<u>:last-child</u>	p:last-child	Selects every <p> elements that is the last child of its parent
<u>:last-of-type</u>	p:last-of-type	Selects every <p> element that is the last <p> element of its parent
<u>:link</u>	a:link	Selects all unvisited links
<u>:not(selector)</u>	:not(p)	Selects every element that is not a <p> element
<u>:nth-child(n)</u>	p:nth-child(2)	Selects every <p> element that is the second child of its parent
<u>:nth-last-child(n)</u>	p:nth-last-child(2)	Selects every <p> element that is the second child of its parent, counting from the last child
<u>:nth-last-of-type(n)</u>	p:nth-last-of-type(2)	Selects every <p> element that is the second <p> element of its parent, counting from the last child
<u>:nth-of-type(n)</u>	p:nth-of-type(2)	Selects every <p> element that is the second <p> element of its parent

Resumen pseudo clases (cont)



<u>:only-of-type</u>	p:only-of-type	Selects every <p> element that is the only <p> element of its parent
<u>:only-child</u>	p:only-child	Selects every <p> element that is the only child of its parent
<u>:optional</u>	input:optional	Selects <input> elements with no "required" attribute
<u>:out-of-range</u>	input:out-of-range	Selects <input> elements with a value outside a specified range
<u>:read-only</u>	input:read-only	Selects <input> elements with a "readonly" attribute specified
<u>:read-write</u>	input:read-write	Selects <input> elements with no "readonly" attribute
<u>:required</u>	input:required	Selects <input> elements with a "required" attribute specified
<u>:root</u>	root	Selects the document's root element
<u>:target</u>	#news:target	Selects the current active #news element (clicked on a URL containing that anchor name)
<u>:valid</u>	input:valid	Selects all <input> elements with a valid value
<u>:visited</u>	a:visited	Selects all visited links

CSS – Propiedades



- Propiedades de fuentes
- Propiedades de color y fondo
- Propiedades de texto
- Propiedades de cuadros
- Propiedades de clasificación
- Unidades

CSS Propiedades de Fuentes



- **Font Family** (Familia de fuente)
- **Font Style** (Estilo de fuente)
- **Font Variant** (Variante de fuente)
- **Font Weight** (Peso de fuente)
- **Font Size** (Tamaño de fuente)
- **Font** (Fuente)

CSS Propiedades de Fuentes



Font Family (Familia de fuente)

font-family: [[<nombre de familia> | <familia genérica>],]* [<nombre de familia> | <familia genérica>]

<family-name>

Cualquier nombre de familia de fuente puede usarse

<generic-family>

serif (por ej., Times)

sans-serif (por ej., Arial o Helvetica)

cursive (por ej., Zapf-Chancery)

fantasy (por ej., Western)

monospace (por ej., Courier)

P { font-family: "New Century Schoolbook", Times, serif }

Note que las dos primeras asignaciones son fuentes de tipo específico: New Century Schoolbook y Times. Sin embargo, ya que ambas son fuentes serif, la familia genérica está listada como un respaldo en el caso de que el sistema no tenga ninguna de las dos, sino otra fuente serif que cumpla los requisitos.

CSS Propiedades de Fuentes



Font Style (Estilo de fuente)

La propiedad `font-style` define que la fuente se muestre en una de tres formas: *normal*, *itálica* u *oblicua* (inclinada).

Sintaxis:

font-style: <valor>

Valores posibles:

normal | italic | oblique

Valor inicial:

normal

Ejemplo

```
H3 { font-style: oblique }  
P { font-style: normal }
```

CSS Propiedades de Fuentes



Font Variant (Variante de fuente)

- La propiedad **font-variant** determina si la fuente se muestra en mayúsculas tipo *normal* o pequeñas *small-caps*.
 - Las *small-caps* se muestran cuando todas las letras de la palabra están en mayúsculas, con caracteres ligeramente más grandes que las minúsculas.
- Sintaxis:

font-variant: <valor>

Valores posibles:

normal | small-caps

Valor inicial:

normal

Ejemplo

SPAN { font-variant: small-caps }

CSS Propiedades de Fuentes



Font Weight (Peso de fuente)

- La propiedad **font-weight** se usa para especificar el peso de la fuente. Los valores **bolder** y *lighter* son relativos al peso de la fuente heredada, mientras que los otros valores son pesos de fuente absolutos.

Sintaxis:

font-weight: <valor>

Valores posibles:

normal | bold | bolder | lighter | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900

Valor inicial:

normal

Ejemplo

H1 { font-weight: 800 }

P { font-weight: normal }

CSS Propiedades de Fuentes



Font Size (Tamaño de fuente)

La propiedad **font-size** se usa para modificar el tamaño de la fuente mostrada.

Sintaxis:

font-size: <tamaño-absoluto> | <tamaño-relativo> | <longitud> | <porcentaje>

Valores posibles:

<tamaño-absoluto>

xx-small | x-small | small | medium | large | x-large |

xx-large

<tamaño-relativo>

larger | smaller

<Longitud>

pt | in, etc

<Porcentaje>

CSS Propiedades de Fuentes



Font (Fuente)

La propiedad **font** puede usarse como una forma rápida para las diferentes propiedades de fuentes.

Sintaxis:

font: <valor>

Valores posibles:

<[<font-style> || <font-variant> || <font-weight>]? <font-size> [/ <line-height>]?
<font-family>

Valor inicial:

No definido

Ejemplo

P { font: italic bold 12pt/14pt Times, serif }

Especifica párrafos con negrita (**bold**) e itálica (*italic*), fuente Times o serif con un tamaño de 12 puntos y una altura de línea de 14 puntos.

Tipografías



Serif

A serif is a small decorative flourish on the end of the strokes that make up letters and symbols



Sans Serif

“Sans” (to be without) Serif fonts do NOT have any flourishes at the end of strokes.



Periodic Table of Typefaces

Popular, Influential, & Notorious

*Ranking determined by sorting and combining lists and opinions from the following sites:

The 100 Best Fonts Of All Time - <http://www.100besteschriften.de/>

(to include top ten personal favorites from designers Jan Middelorp (dorpda.com), Roger Black (rogerblack.com).

Bertram Schmidt-Fridrichs [ids.org], Stephen Coles [typographica.org], Veronica Elner [www.fontshop.com/fonts/foundry/elner_fake/].

Ralf Herman (opentype@into) and Claudia Guminaki (fontshop.com)

Paul Shaw's Top 100 Types survey - <http://www.tdc.org/reviews/type100.html>

21 Most Used Fonts By Professional Designers - <http://www.instantshift.com/2008/10/05/21-most-used-fonts-by-professional-designers/>

Top 7 Fonts Used By Professionals In Graphic Design - <http://justcreativedesign.com/2008/08/23/top-7-fonts-used-by-professionals-in-graphic-design-2/>

30 Fonts That ALL Designers Must Know & Should Own - <http://justcreativedesign.com/2008/03/02/30-best-font-downloads-for-designers/>

Typefaces no one gets tired for using - <http://www.camerapix.com/archives/001168.html>

(to include all serious and reasonable opinions stated in the comments section)

Group 51	Group 69	Group 70	Group 77	Group 81	Group 83	Group 95	Group 98
Z <i>Zinc</i>	Mi <i>Mercury</i>	Ha <i>Hahnium</i>	Sn <i>Smithium</i>	Rc <i>Reichium</i>	Bi <i>Berthelium</i>	un <i>unclassified</i>	Bo <i>Bohrum</i>
Henry Jones 1949	Major Doolittle 1950	Lincoln 1951	Andrew Carter 1955	Robert Grayson 1952	Robert Grayson 1959	Walter Kramers 1952	Presley Gable

Ejemplo de font



```
<p class="sans-serif">Ejemplo de Helvetica Neue sans-serif</p>
<p class="serif">Ejemplo de font serif</p>
<p class="monospace">Ejemplo de font monospaciada</p>
<p class="verde">Ejemplo de uso de etiqueta font</p>
```

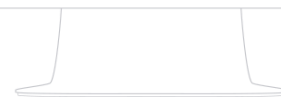
```
.sans-serif {font-family: "Helvetica Neue", Helvetica, Arial, sans-serif;}
.serif {font-family: Times, "Times New Roman", Georgia, serif}
.monospace {font-family: "Lucida console", "Courier New", monospace}
.verde {
  font: bold italic small-caps 120% Georgia, "Times New Roman", serif;
  color: darkolivegreen;
}
```

Ejemplo de Helvetica Neue sans-serif

Ejemplo de font serif

Ejemplo de font monospaciada

EJEMPLO DE USO DE ETIQUETA FONT





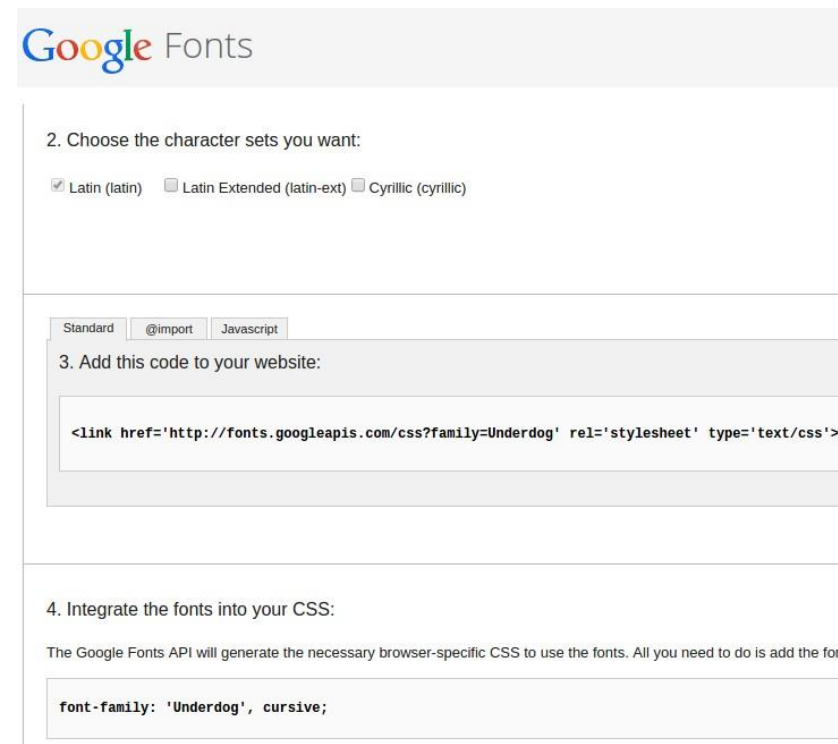
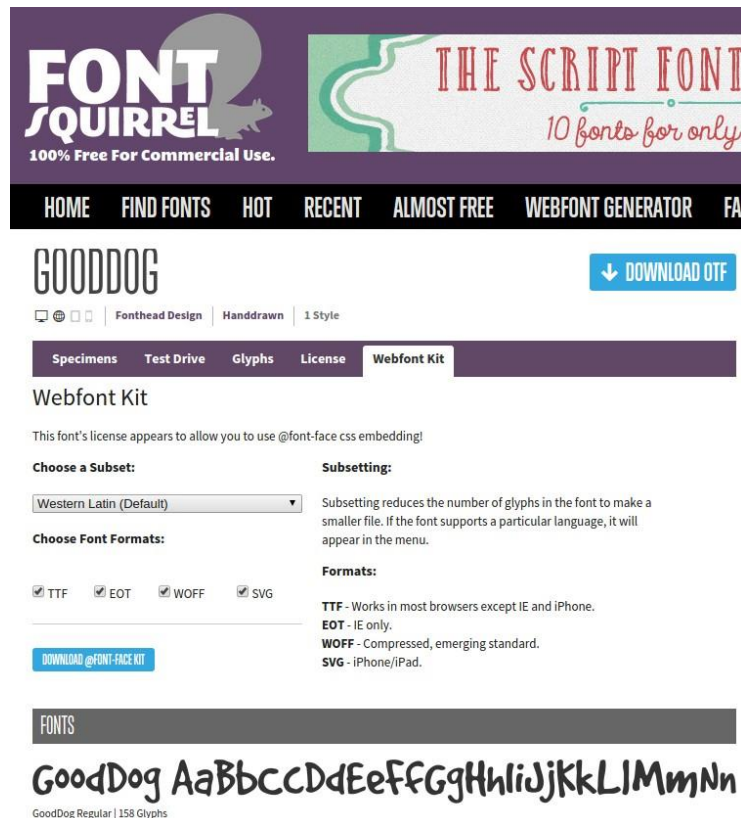
Formatos de fonts

- **WOFF/WOFF2** Web Open Font Format
 - Soportado en todos los navegadores
- **SVG/SGVZ** (iOS Safari 3.2-4.1)
- **EOT** (IE ≤ 8.0)
- **TrueType Fonts** (Android)

Donde conseguir fuentes



- Font Squirrel <http://www.fontsquirrel.com>
- Google fonts <http://www.google.com/fonts>
 - se incluyen con @import, genera el código



Ejemplo Web Fonts



```
@font-face {
  font-family: 'GoodDog';
  src: url("GoodDog-webfont.woff"); /* Descargado de http://www.fontsquirrel.com/ */
}
@font-face {
  font-family: 'Ejemplo';
  src: url('ejemplo.eot'); /* IE9 */
  src: url('ejemplo.eot?#iefix') format('embedded-opentype'), /* IE6-IE8 */
  url('ejemplo.woff2') format('woff2'), /* Navegadores muy modernos */
  url('ejemplo.woff') format('woff'), /* Navegadores modernos */
  url('ejemplo.ttf') format('truetype'), /* Safari, Android, iOS */
  url('ejemplo.svg#svgFontName') format('svg'); /* iOS antiguos */
}
.font-gooddog {font-family: "GoodDog";
               font-size: 200%;
}
.font-ejemplo {
  font-family: "Ejemplo";
  font-size: 200%;
}
```

<p class="font-gooddog">Ejemplo de fuente web GoodDog</p>

<p class="font-ejemplo">Ejemplo de fuente web Ejemplo</p>

Ejemplo de Fuente web GoodDog

Ejemplo de fuente web Ejemplo

CSS Propiedades de Color y Fondo

The CSS logo, consisting of the letters 'CSS' in a bold, sans-serif font, is positioned inside a white shield-like shape with a blue border.

Color

Background Color (Color de fondo)

Background Image (Imagen de fondo)

Background Repeat (Repetir fondo)

Background Attachment (Fijación de fondo)

Background Position (Posición del fondo)

Background (Fondo)

CSS Propiedades de Color y Fondo

The CSS logo, consisting of the letters 'CSS' in a bold, blue, sans-serif font, centered within a white shield-like shape with a blue border.

Color

La propiedad **color** permite especificar el color de un elemento.

Sintaxis:

color: <color>

Valor inicial:

Determinado por el navegador

Valores posibles:

Nombre de color | #rrggbb | #rgb

Ejemplo

H1 { **color:** blue }

H2 { **color:** #000080 }

H3 { **color:** #0c0 }

Background Color (Color de fondo)

La propiedad **background-color** establece el color del fondo de un elemento.

Sintaxis:

background-color: <valor>

Valores posibles:

<color> | transparent

Valor inicial:

Transparent

Ejemplo

BODY { background-color: white }

H1 { background-color: #000080 }

Background Image (Imagen de fondo)

La propiedad **background-image** establece la imagen de fondo de un elemento.

Sintaxis:

background-image: <valor>

Valores posibles:

<url> | none

Valor inicial:

none

Ejemplo

BODY { background-image: url(/imagenes/lindo.gif) }

P { background-image: url(http://www.clarin.com/fondo.png) }

Background Repeat (Repetir fondo)

La propiedad **background-repeat** determina como se repite la background image (imagen de fondo) especificada. El valor *repeat-x* repetirá la imagen horizontalmente mientras que el valor *repeat-y* repetirá la imagen verticalmente.

Sintaxis:

background-repeat: <valor>

Valores posibles:

repeat | repeat-x | repeat-y | no-repeat

Valor inicial:

repeat

Ejemplo

```
BODY { background: white url(css.gif);  
background-repeat: repeat-x }
```

Background Attachment (Fijación de fondo)

La propiedad **background-attachment** determina si la background image (imagen de fondo) especificada se desplazará con el contenido o será fija con respecto al lienzo.

Sintaxis:

background-attachment: <valor>

Valores posibles:

scroll | fixed

Valor inicial:

scroll

Ejemplo

```
BODY { background: white url(css.gif);  
background-attachment: fixed }
```

Background Position (Posición del fondo)

La propiedad **background-position** da la posición inicial de la background image (imagen de fondo) especificada. Esta propiedad solo puede aplicarse a elementos de nivel bloque y a elementos reemplazados. (Un elemento reemplazado es aquel del que solo se conocen las dimensiones intrínsecas; los elementos reemplazados HTML incluyen **IMG**, **INPUT**, **TEXTAREA**, **SELECT**, y **OBJECT**.)

Sintaxis:

background-position: <valor>

Valores posibles:

[<porcentaje> | <longitud>]{1,2} | [top | center | bottom] || [left | center | right]

Valor inicial:

0% 0%

CSS Propiedades de Color y Fondo



Background (Fondo)

La propiedad **background** es una forma rápida para las propiedades más específicas relacionadas con background.

Sintaxis:

background: <valor>

Valores posibles:

<background-color> || <background-image> || <background-repeat> || <background-attachment> || <background-position>

Valor inicial:

No definido

Ejemplo

```
BODY { background: white url(http://www.w3c.org/fondo.gif) }
```

```
BLOCKQUOTE { background: #7fffd4 }
```

```
P { background: url(../fondos/bg.png) #f0f8ff fixed }
```

```
TABLE { background: #0c0 url(hojas.jpg) no-repeat bottom right }
```

CSS – Propiedades de Texto



Word Spacing (Espaciado de palabras)

Letter Spacing (Espaciado de letras)

Text Decoration (Decoración de texto)

Vertical Alignment (Alineación vertical)

Text Transformation (Transformación de texto)

Text Alignment (Alineación de texto)

Text Indentation (Sangría de texto)

Line Height (Altura de línea)

Word Spacing (Espaciado de palabras)

La propiedad **word-spacing** define una cantidad adicional de espacio entre palabras. El valor debe estar en formato de longitud; no se permiten valores negativos.

Sintaxis:

word-spacing: <valor>

Valores posibles:

normal | <longitud>

Valor inicial:

normal

Ejemplo

```
P EM { word-spacing: 0.4em }
```

```
P.note { word-spacing: 0.2em }
```

CSS – Propiedades de Texto



Letter Spacing (Espaciado de letras)

La propiedad **letter-spacing** define una cantidad adicional de espacio entre caracteres. El valor debe estar en formato de longitud; no se permiten valores negativos. Un ajuste de 0 evitará justificación.

Sintaxis:

letter-spacing: <valor>

Valores posibles:

normal | <longitud>

Valor inicial:

normal

Ejemplo

H1 { **letter-spacing**: 0.1em }

P.nota { **letter-spacing**: 0.2em }

CSS – Propiedades de Texto



Text Decoration (Decoración de texto)

La propiedad **text-decoration** permite que el texto sea decorado mediante una de cinco propiedades:

*underline (subrayado), overline (línea superior), ~~line-through~~ (tachado), *blink* (parpadeo), o la por defecto *none* (ninguna).*

Sintaxis:

text-decoration: <valor>

Valores posibles:

none | [underline || overline || line-through || blink]

Valor inicial:

none

Ejemplo

```
A:link, A:visited, A:active { text-decoration: underline }
```


Vertical Alignment (Alineación vertical)

La propiedad **vertical-align** puede usarse para alterar la ubicación vertical de un elemento en línea, en relación a su elemento padre o a la línea del elemento. (Un elemento en línea es uno que no tiene salto de línea ni antes ni después de él; por ejemplo, **EM**, **A** y **IMG** en HTML).

Sintaxis:

vertical-align: <valor>

Valores posibles:

baseline | sub | super | top | text-top | middle | bottom | text-bottom | <porcentaje>

Valor inicial:

baseline

Ejemplo

```
IMG.middle { vertical-align: middle }
```

```
IMG      { vertical-align: 50% }
```

```
.exponente { vertical-align: super }
```

Text Transformation (Transformación de texto)

La propiedad text-transform permite que el texto se transforme por alguna de cuatro propiedades:

Capitalize (escribe en mayúsculas el primer carácter de cada palabra)

UPPERCASE (escribe en mayúsculas todos los caracteres de cada palabra)

lowercase (usa letras pequeñas para todos los caracteres de cada palabra)

none (valor inicial)

Sintaxis:

text-transform: <valor>

Valores posibles:

none | Capitalize | UPPERCASE | lowercase

Valor inicial:

none

Ejemplo

H1 { text-transform: uppercase }

H2 { text-transform: capitalize }

CSS – Propiedades de Texto



Text Alignment (Alineación de texto)

La propiedad **text-align** puede aplicarse a elementos de nivel bloque (**P**, **H1**, etc.) para dar la alineación del texto del elemento

Sintaxis:

text-align: <valor>

Valores posibles:

left | right | center | justify

Valor inicial:

Determinado por el navegador

Ejemplo

H1 { text-align: center }

P.noticia { text-align: justify }

CSS – Propiedades de Texto



Text Indentation (Sangría de texto)

La propiedad **text-indent** puede aplicarse a elementos de nivel bloque (**P**, **H1**, etc.) para definir la cantidad de sangría que debería aplicarse a la primera línea.

Sintaxis:

text-indent: <valor>

Valores posibles:

<longitud> | <porcentaje>

Valor inicial:

0

Ejemplo

P { text-indent: 5em }

Line Height (Altura de línea)

CSS – Propiedades de Texto

The CSS logo, consisting of the letters 'css' in a blue, lowercase, sans-serif font, enclosed within a white shield-like shape with a blue border.

- **Top Margin** (Margen superior)
- **Right Margin** (Margen derecho)
- **Bottom Margin** (Margen inferior)
- **Left Margin** (Margen izquierdo)
- **Margin** (Margen)
- **Top Padding** (Relleno superior)
- **Right Padding** (Relleno derecho)
- **Bottom Padding** (Relleno inferior)
- **Left Padding** (Relleno izquierdo)
- **Padding** (Relleno)
- **Top Border Width** (Ancho de borde superior)
- **Right Border Width** (Ancho de borde derecho)
- **Bottom Border Width** (Ancho de borde inferior)
- **Left Border Width** (Ancho de borde izq.)
- **Border Width** (Ancho de borde)
- **Border Color** (Color de borde)
- **Border Style** (Estilo de borde)
- **Top Border** (Borde superior)
- **Right Border** (Borde derecho)
- **Bottom Border** (Borde de fondo)
- **Left Border** (Borde izquierdo)
- **Border** (Borde)
- **Width** (Ancho)
- **Height** (Altura)
- **Float** (Flotar)
- **Clear** (Despejar)

CSS Propiedades de Clasificación

The CSS logo, consisting of the letters 'css' in a blue, sans-serif font, enclosed within a white shield-like shape with a blue border.

Display (Visualización)

Whitespace (Espacio en blanco)

List Style Type (Tipo de estilo de lista)

List Style Image (Imagen de estilo de lista)

List Style Position (Posición de estilo de lista)

List Style (Estilo de lista)

CSS – Unidades



- **Unidades de longitud**
- **Unidades de porcentaje**
- **Unidades de color**
- **URLs**

CSS – Unidades de longitud



Un valor de longitud se forma por un signo + o - opcional, seguido de un número y de una abreviación de dos letras que indica la unidad.

No hay espacios en un valor de longitud; por ej., 1.3 em no es un valor de longitud válido, pero 1.3em si lo es. Una longitud de 0 no necesita las dos letras para identificar la unidad.

Unidades relativas

em (la altura de la fuente de los elementos)

ex (altura de la letra "x", es la mitad de longitud de Em)

px (pixels, relativa a la resolución del lienzo)

Unidades Absolutas

in (pulgadas; 1 pulgada=2.54 cm)

cm (centímetros; 1 cm = 10 mm)

mm (milímetros)

pt (puntos; 1pt = 1/72 pulgada o 72 puntos en una pulgada)

pc (picas; 1 pc = 12 puntos)

CSS Unidades de Porcentaje



- Un valor de porcentaje se forma por un signo + o - opcional, seguido de un **número** y de **%**. No hay espacios en un valor de porcentaje.
- Los valores de porcentaje son relativos a otros, tal como están definidos en cada propiedad.
- El valor de porcentaje es relativo al tamaño de fuente del elemento.

CSS – Unidades de Color



Un valor de color es una palabra clave o una especificación numérica RGB.

Las 16 palabras clave se toman de la paleta Windows VGA:

celeste, negro, azul, fucsia, gris, verde, verde claro, marrón, azul marino, olivo, morado, rojo, plata, turquesa, blanco, y amarillo.

acua, black, blue, fuchsia, gray, green, lime, maroon, navy, olive, purple, red, silver, teal, white, y yellow.

Los colores RGB se dan en una de cuatro maneras:

#rrggbb (por ej., #00cc00)

#rgb (por ej., #0c0)

rgb(x,x,x) donde *x* es un entero entre 0 y 255 inclusive (por ej., rgb(0,204.0))

rgb(y%,y%,y%) donde *y* es un número entre 0.0 y 100.0 inclusive (por ej., rgb(0%,80%,0%))

Un valor URL es dado por **url(foo)**, donde foo es la URL. La URL puede ser opcionalmente entrecomillada con comillas simples (') o dobles (") y puede contener espacios en blanco antes o después de la URL (opcionalmente entrecomillada).

Ejemplos

```
BODY { background: url(logo.gif) }  
BODY { background: url(http://www.htmlhelp.com/logo.gif) }  
BODY { background: url(logo.gif) }  
BODY { background: url("logo.gif") }  
BODY { background: url(\ "Unalumo\ ".png) } /* comillas en URL  
encerradas */
```

Nota: Netscape Navigator 4.x interpreta incorrectamente las URLs parciales relativas a la fuente HTML. Teniendo en cuenta este defecto, los autores pueden preferir usar las URLs completas siempre que sea posible.



CSS3 esta estructurado en módulos

Contempla las especificaciones anteriores y nuevos módulos.

Módulos

CSS Color

CSS Namespaces

CSS Selectors

CSS Media Queries

CSS Backgrounds & Borders

CSS 2D Transformations

CSS Transitions

CSS Animations

CSS 3D Transformations

CSS Flexible Box Layout

CSS Fonts

CSS Text

CSS Grid Layout

CSS Image Values and Replaced Content

CSS3 Esquinas redondeadas



Esquinas redondeadas
Propiedad **border-radius**

```
#rcorners1 {  
  border-radius: 25px;  
  background: #8AC007;  
  padding: 20px;  
  width: 200px;  
  height: 150px;  
}
```

```
<p id="rcorners1">Esquinas redondeadas!</p>
```

A green rounded rectangle with rounded corners, containing the text "Esquinas redondeadas!".

Esquinas redondeadas!

CSS3 Esquinas redondeadas



Se puede especificar cada esquina por separado. Estas son las reglas:

Cuatro valores: primer valor se aplica a la parte superior izquierda, el segundo valor se aplica a la parte superior derecha, tercer valor se aplica a la parte inferior derecha, y el cuarto valor se aplica a la esquina inferior izquierda

border-radius: 15px 50px 30px 5px

Tres valores: primer valor se aplica a la parte superior izquierda, el segundo valor se aplica a la parte superior derecha e inferior izquierda, y el tercer valor se aplica a la parte inferior derecha

border-radius: 15px 50px 30px

Dos valores: primer valor se aplica a la esquina superior izquierda e inferior derecha, y el segundo valor se aplica a la parte superior derecha y la esquina inferior izquierda

border-radius: 15px 50px

Un valor: las cuatro esquinas están redondeadas por igual

CSS3 Bordes con imágenes



Se puede especificar una imagen como borde de un elemento.

border-image

La propiedad consta de tres partes:

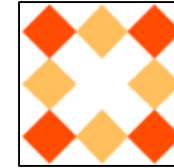
- La imagen que se utilizará como la frontera
- Dónde corta la imagen
- Define si las secciones centrales deben repetirse o estirarse

Propiedad	IE	Chrome	Firefox	Safari	Opera
border-image	11.0	16.0 4.0 -webkit-	15.0 3.5 -moz-	6.0 3.1 -webkit-	15.0 11.0 -o-

CSS3 Bordes con imágenes



```
#borderimg {  
  border: 10px solid transparent;  
  padding: 15px;  
  -webkit-border-image: url(border.png) 30 round; /* Safari 3.1-5 */  
  -o-border-image: url(border.png) 30 round; /* Opera 11-12.1 */  
  border-image: url(border.png) 30 round;  
}
```



border-image: url(border.png) 30 stretch;

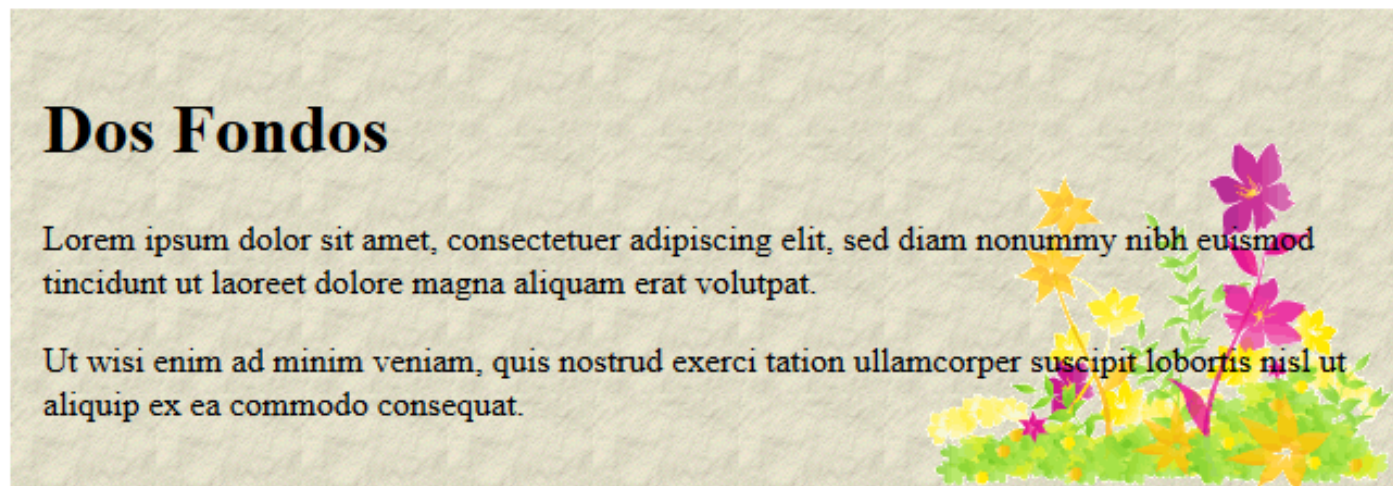


CSS3 Backgrounds

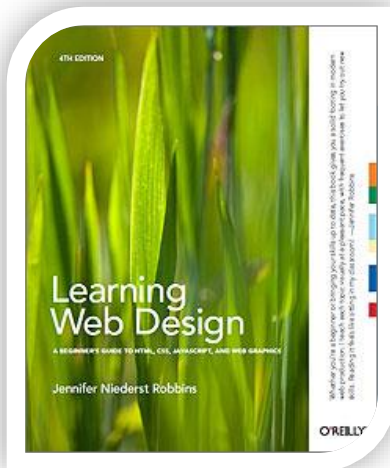


Múltiples Fondos

```
#example1 {  
    background-image: url(img_flwr.gif), url(paper.gif); //Múltiples Fondos  
    background-position: right bottom, left top;  
    background-repeat: no-repeat, repeat;  
}
```

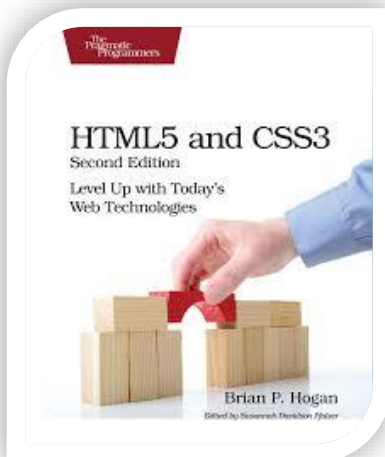


Bibliografía



Learning Web Design A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Graphics (Fourth Edition)

Autor Jennifer Niederst Robbins ISBN: 978-1-449-31927-4

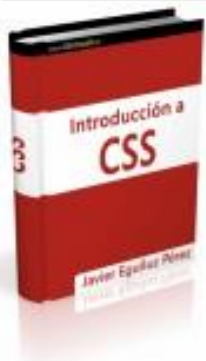


HTML5 and CSS3: Level Up with Today's Web Technologies (Second Edition)

Autor Brian P. Hogan

ISBN-13: 978-1937785598

Bibliografía



Introducción a CSS

Javier Eguíluz Pérez

<http://www.librosweb.es/>

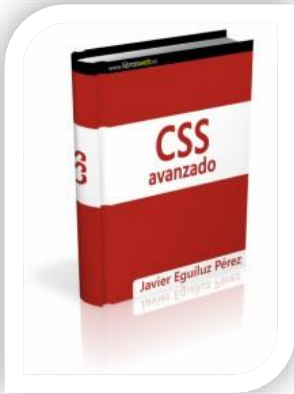


Referencia de CSS 2.1

[Javier Eguíluz Pérez](http://www.librosweb.es/referencia/css/index.html)

<http://www.librosweb.es/referencia/css/index.html>

Bibliografía/Estándares



CSS avanzado

Javier Eguíluz Pérez

<http://www.librosweb.es/>



Cascading Style Sheets - World Wide Web Consortium (W3C)

<http://www.w3c.org/Style/CSS/>

