



DISEÑO DE INTERFACES WEB

Unidad 2: USOS DE ESTILOS

Departamento de Informática Curso 2020/2021





CONTENIDOS DE LA UNIDAD

- 1. Introducción.
- 2. Estilos en línea basados en etiquetas y en clases.
- 3. Crear y vincular hojas de estilos.
- 4. Modelo de cajas. (ver 04_Modelo de Cajas CSS)
- 5. Selectores CSS. (ver 05_Selectores_CSS)
- 6. Hojas de estilo para imprimir. (ver 06_Hojas de estilo CSS para imprimir)
- 7. Hojas de estilos auditivas. (ver 07_Hojas de estilo CSS auditiva)
- 8. Herramientas y test de verificación.



RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Planifica la creación de una interfaz web valorando y aplicando especificaciones de diseño.



CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- a) Se ha reconocido la importancia de la comunicación visual y sus principios básicos.
- b) Se han analizado y seleccionado los colores y tipografías adecuados para su visualización en pantalla.
- c) Se han analizado alternativas para la presentación de la información en documentos Web.
- d) Se ha valorado la importancia de definir y aplicar la guía de estilo en el desarrollo de una aplicación Web.
- e) Se han utilizado y valorado distintas aplicaciones para el diseño de documentos Web.
- f) Se han utilizado marcos, tablas y capas para presentar la información de manera ordenada. Se han creado y utilizado plantillas de diseño.



Aplicación Web

- Aplicaciones ejecutables en un navegador creadas con
 - HTML, CSS y JavaScript

♦ HTML

- Lenguaje de marcado de páginas Web
 - define la estructura del contenido de una página Web
- En WebApps define la interfaz de la aplicación con el usuario

♦ CSS

Define el estilo visual de un una página o aplicación Web (HTML)

JavaScript

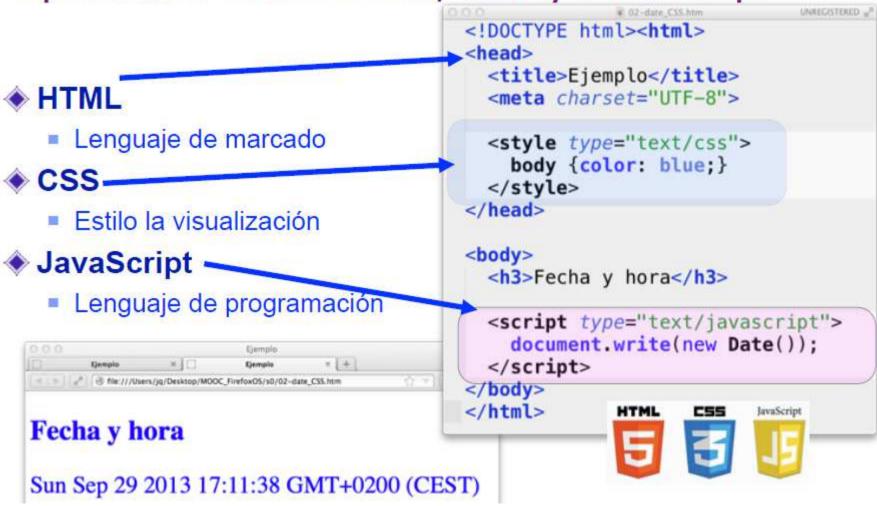
Lenguaje de programación de aplicaciones de cliente







Aplicación Web: HTML, CSS y JavaScript





WebApps o aplicaciones de cliente

- Aplicaciones que residen en un servidor
 - pero se ejecutan en un cliente
 - El cliente trae la aplicación del servidor con el protocolo HTTP (GET)
 - El URL es su dirección: http://upm.es/apps/webapp.html
- Las apps se construyen con las tecnologías de la Web



H

1. INTRODUCCIÓN

El lenguaje de marcas **HTML**, está orientado a la definición de la estructura y la semántica del documento y no a su representación gráfica.

CSS controla el aspecto gráfico del documento mediante hojas de estilo (style sheets), indicando al navegador como se deben visualizar los elementos de un documento HTML. Así se consigue separar el aspecto del contenido.

Proyecto css Zen Garden:

http://www.mezzoblue.com/zengarden/alldesigns/



Cada etiqueta HTML tiene unos valores de CSS por defecto, que pueden variar según el navegador, que tendremos que modificar

con nuestros estilos personales.

```
Titulo del documento - Mozilla Firefox
                                                         Título del documento
      Visualización valores por
                                                       Mi primera página
      defecto CSS en el navegador
                                                          body {
                                                              font-family: "Times New Roman";
                                                              font-size: 16px:
                                                              color: #000:
                                                              background-color: #FFF;
                                                             margin: 8px;
     <!doctype html>
    <html>
   <head>
   <meta charset="utf-8">
    <title>Titulo del documento</title>
    </head>
    <body>
    Mi primera página
    </body>
10
    </html>
12
```



Ejemplo valores CSS por defecto del navegador, de: h1, p, strong, em. h1 { display: block; font-size: 2em; display: block; margin-before: 0.67em; The Color of B margin-before: 1em; Split Design margin-after: 0.67em; margin-after: 1em; <!doctype html> <html> margin-start: 0; margin-start: 0; <head> margin-end: 0; Marca margin-end: 0; } <meta charset="utf-8"> font-weight: bold; } <title>Marcas de texto</title> </head> Titular nivel 1 <body> kh1>Titular nivel 1</h1> En este párrafo hay rexto marcado como importante y otro En este párrafo hay rexto marcado texto marcado como muy importante. como importante y otro texto marcado como muy importante. Este es el segundo párrafo. Este es el segundo párrafo. 13 14 </body> </html> strong { em { font-weight: bold; } font-style: italic; }



2. ESTILOS EN LINEA

La primera forma de añadir el estilo CSS a un documento HTML es con elementos **en línea**, es el método más sencillo, añadiendo un atributo **style** en el elemento concreto dentro de la página. No se pueden reutilizar para varios elementos que comparten las mismas propiedades. Esta **desaprobado** por el W3C.

Se escriben las propiedades del estilo en las marcas del HTMLcomo "nombre: valor" separadas por punto y coma.

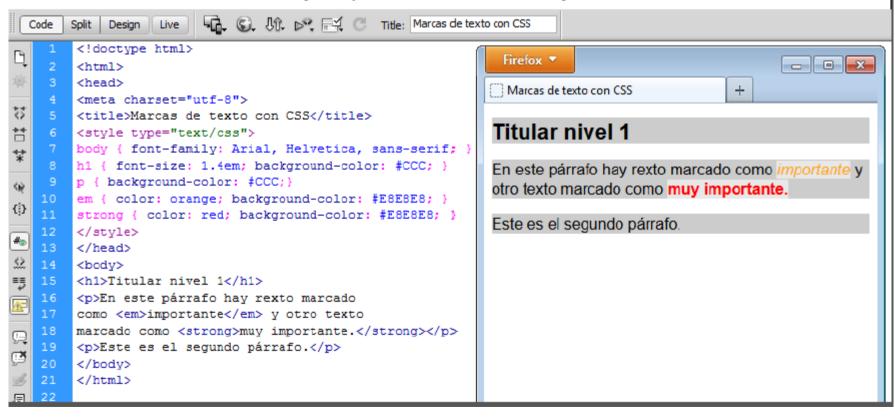
```
<body style="color: red; ">

Mi primera página
```



2. ESTILOS INCRUSTADOS

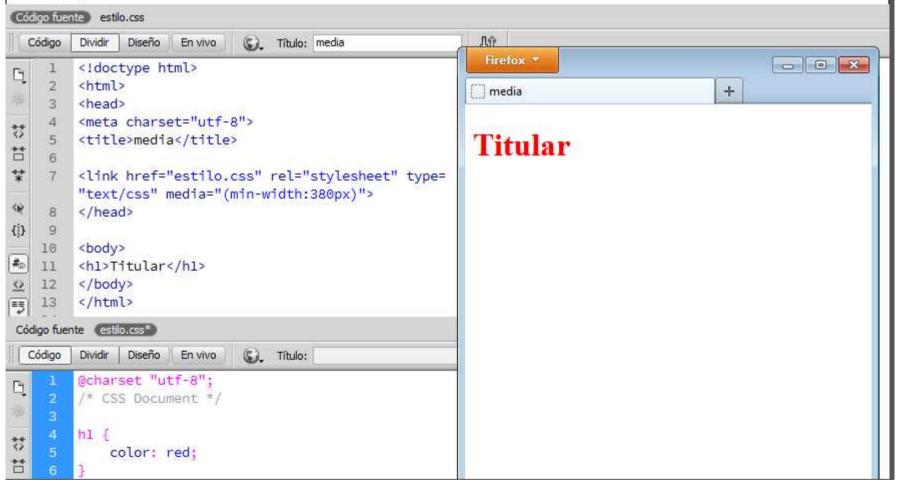
La segunda forma añade el estilo CSS en un bloque **<style>** en la **cabecera (<head>)** y aplica el estilo a varios elementos de la pág.. Cada elemento HTML tiene una **caja asociada**, donde aplican los comandos de estilo CSS. El color de fondo aplicado a cada elemento HTML del ejemplo, muestra la caja asociada a cada uno.





3. CREAR Y VINCULAR HOJAS DE ESTILOS EXTERNAS

Lo más aconsejable para mantener la separación entre contenido y presentación, en una hoja de estilo CSS separada del HTML, que se importa con un elemento < link > en la cabecera.





3. PRECEDENCIA DE ESTILOS

☐ La precedencia de estilos va asociado con el concepto de <i>especificidad</i> de una regla.	
La especificidad se refiere al peso que toman cada uno de los elementos de una hoja de estilo. Cuanto más pes más especificidad. Cuanta más especificidad tenga un regla menos problemas a la hora de garantizar que será esa y no otra la regla que se aplique sobre un determinado contenido.	60
 □ Un cálculo sencillo para calcular la especificidad de una regla es sumar los puntos según el tipo de selectores que contenga: □ Se da un valor de 1 punto a un selector de etiqueta (por ejemplo, h1, p, div). □ A un selector de clase se le da el valor de 10 puntos. □ A un selector de identificador se le da un valor de 100 puntos. □ A un atributo de estilo (style)a los que se les da un valor de 1000 puntos. 	a Je



3. PRECEDENCIA DE ESTILOS

3. CREAR Y VINCULAR HOJAS DE ESTILOS EXTERNAS

□La primera alternativa es usando el atributo <i>style</i> dentro de las etiquetas HTML (reglas de estilos integradas). Por ejemplo:	
El fondo de este párrafo será negro <,	/p
□Otra alternativa es usando la etiqueta <i><style></i> dentro del mismo fichero (reglas de estilo incrustadas).</td><td></td></tr><tr><td>□Туре</td><td></td></tr><tr><td>□Media</td><td></td></tr><tr><td>□Ti+lo</td><td></td></tr></tbody></table></style></i>	



3. CREAR Y VINCULAR HOJAS DE ESTILOS EXTERNAS

□Una hoja de estilo externa puede ser enlazada a un documento HTML mediante la etiqueta < link> que se coloca en el < head> de la página
□El atributo <i>rel</i> se usa para definir la relación entre el archivo enlazado y el documento HTML.
\square rel=stylesheet especifica un estilo persistente o preferido. \square rel="alternate stylesheet" define un estilo alternativo
Otra alternativa para enlazar CSS externos es usar la regla @import Esta regla va incluida dentro de las etiquetas <style>. Un ejemplo de de uso de esta regla es el siguiente:</td></tr><tr><td><style>@import url("estilos.css"):</style>

H

3. CREAR Y VINCULAR HOJAS DE ESTILOS EXTERNAS

La principal ventaja es que las hojas de estilo son aplicables a una o a muchas páginas.

Permite además adaptar la presentación a PCs, móviles, tabletas o impresoras con el atributo **media** que activará el estilo específico de cada dispositivo.

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" media="screen"
href="sans-serif.css">
<link href="estilo.css" rel="stylesheet" type="text/css"</pre>
```

media=" min-width:380px)">



3. CREAR Y VINCULAR ESTILOS

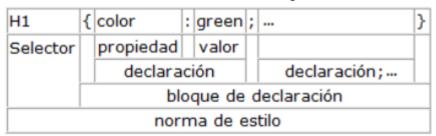
<div> define bloque un genérico empleado para formatear con CSS.
<div id="caja" class="cabecera"></div>

Atributo ID: identifica unívocamente un elemento HTML en una página. Un elemento HTML solo debe tener un atributo ID y este debe ser único en la página. El selector CSS #caja se refiere al elemento con atributo id="caja", como en #caja {color:blue}

Atributo **CLASS**: define una clase de elementos HTML. Un elemento puede tener varios atributos **CLASS**. El selector CSS .cabecera se refiere a todos los elemento de la clase cabecera (que llevan el atributo class="cabecera"), como en .cabecera {color:red}



Formato de las normas y comandos de estilo



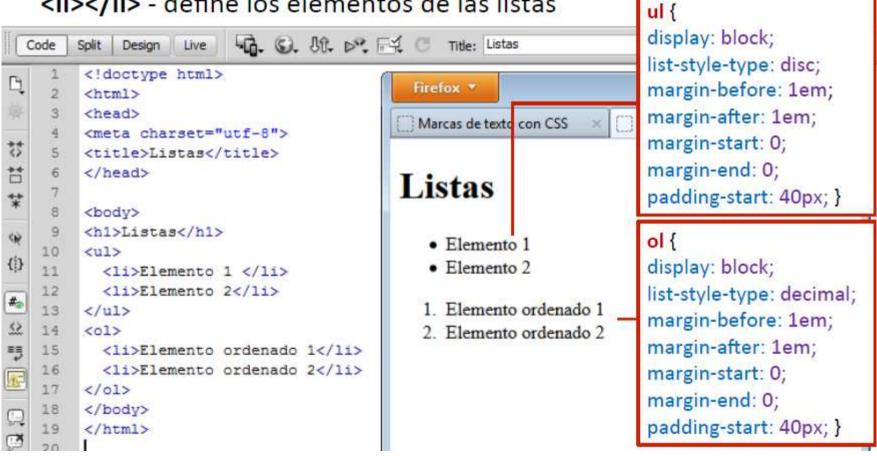
El estilo se define entre llaves "{" y "}"; el selector determina sobre que elementos HTML aplica el estilo, cada bloque de declaración: {declaración; declaración} separadas por punto y coma ";". Cada declaración: propiedad: valor, (fija un valor para una propiedad del estilo).

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



Listas:

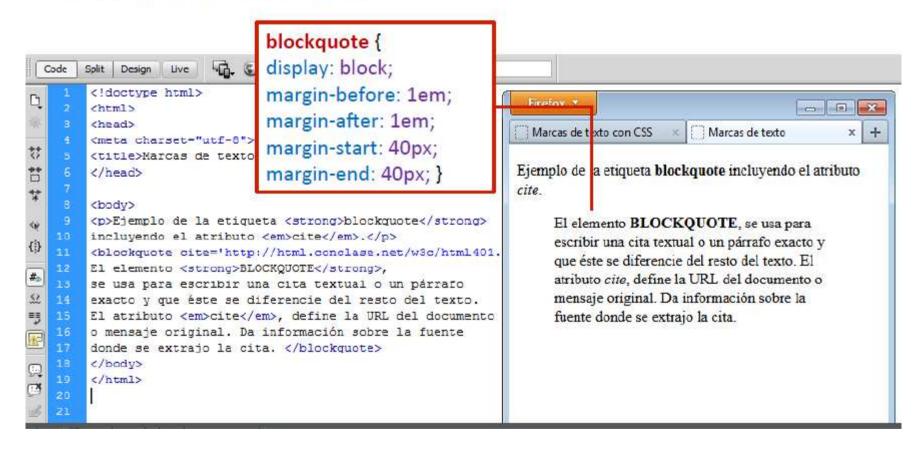
- define los elementos de las listas





Citas: <blockquote></ blockquote > - citas textuales de un texto externo.

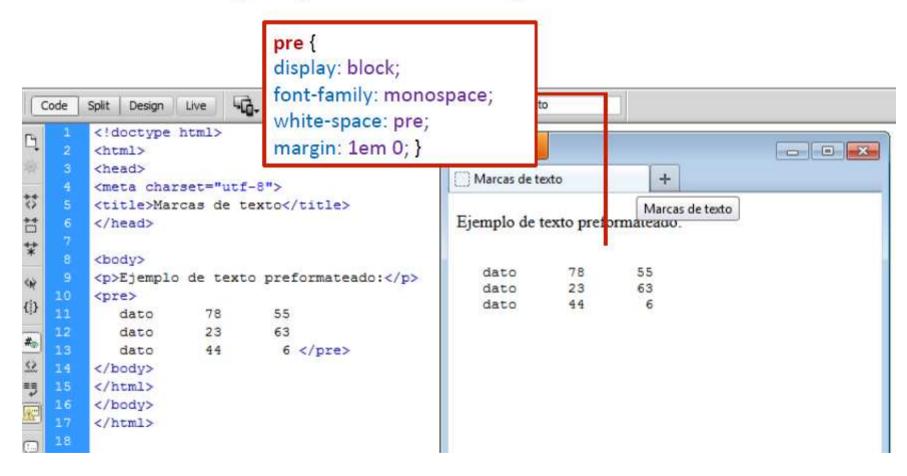
El atributo cite = "url" - Indica la dirección de la página web original de la que se extrae la cita.





Texto preformateado:

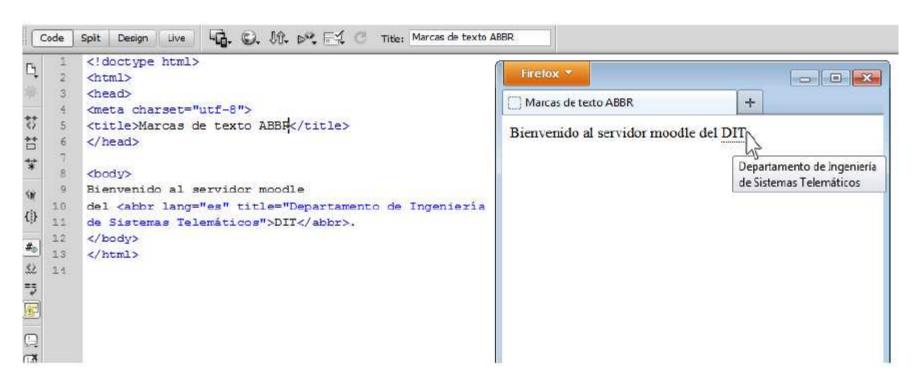
 - mantiene el aspecto visual, los elemento en blanco se mantienen igual que en el texto original.





Abreviatura y acrónimo:

<abbr></abbr> - para indicar el significado de una abreviatura o un acrónimo.





Salto de línea:

- Salto de línea en el texto, sin los márgenes definidos para el párrafo.

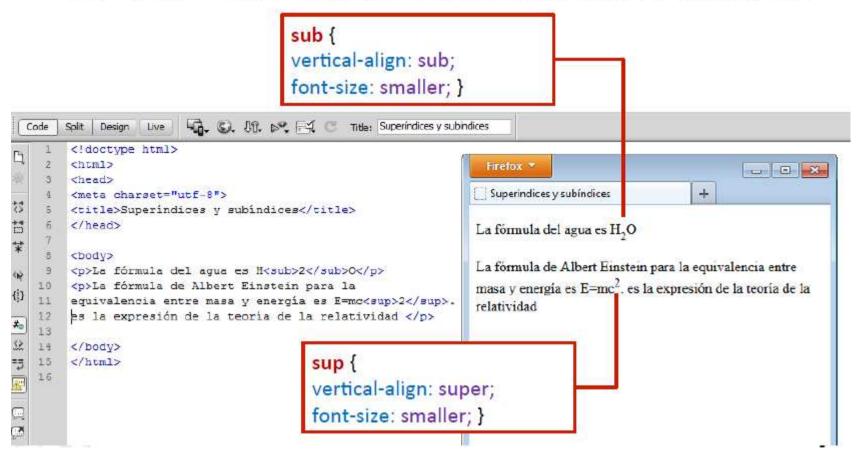
Pocas veces hay que usar un salto de línea: Una poesía, un listado del código, cuando cada línea no es un párrafo por sí sola.





Superíndices y subíndices:

 - para etiquetar el texto como super o subíndices.



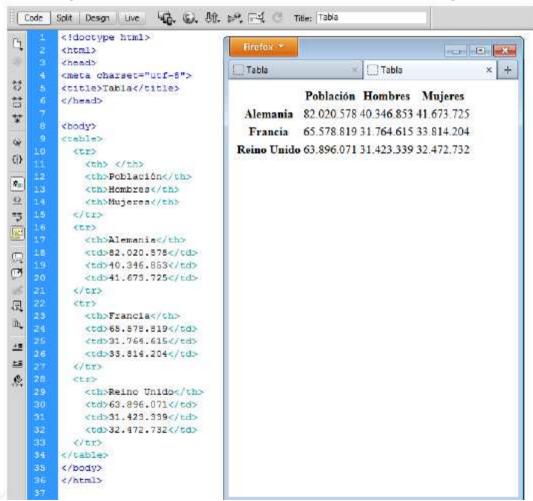
```
code:
<code></code> - para representar fragmentos de código
informático.
Valores por defecto:
   code {
   font-family: monospace;}
```

Otras marcas de texto:

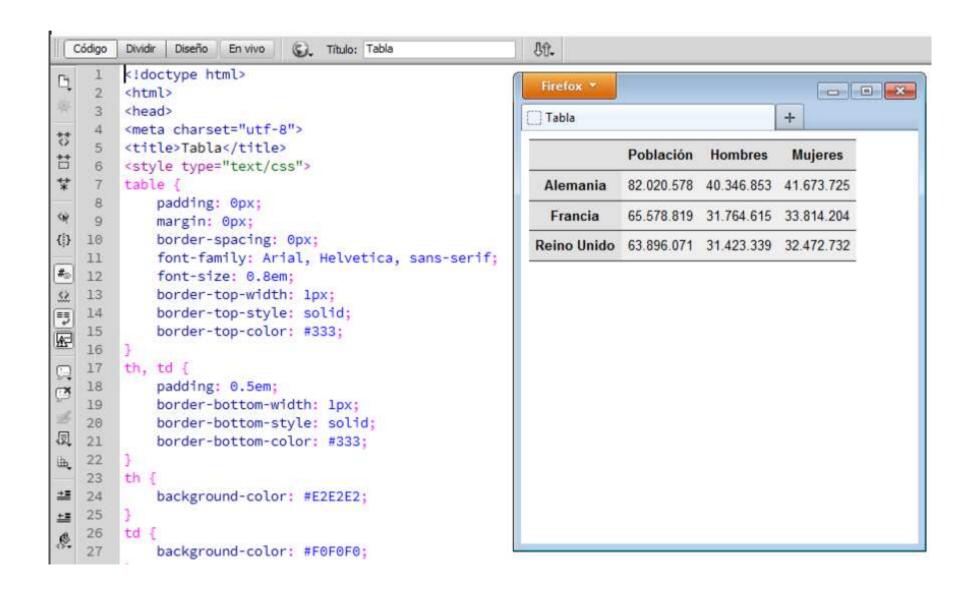
Texto borrado **** e insertado **<ins>** en un documento. Listas de definiciones <dl>, <dt> y <dd>



Las tablas se definen con las etiquetas , para cada fila y para cada columna indica que una celda es la cabecera.









```
SELECTORES DE MARCAS
h1, h2, p {color: blue;}
                               /* aplica estilos a todas las marcas h1, h2 y p */
h1 h2 {color: blue;}
                               /* aplica estilos a todas las marcas h2 después de h1 en el árbol */
h1 > h2 {color: blue;}
                               /* aplica estilos a todas las marcas h2 justo después de h1 en el arbol */
                                /* selecciona marca p advacente a h1 del mismo nivel del árbol */
h1 + p {color: blue;}
SELECTORES DE MARCAS CON ATRIBUTOS
h1[border] {color: blue;} /* aplica estilos a todas las marcas h1 con atributo border */
h1[border=yes] {color: blue;} /* aplica estilos a todas las marcas h1 con atributo border=yes */
SELECTORES DE MARCAS CON ATRIBUTO CLASS
h1.princ {color: blue;} /* aplica estilos a todas las marcas h1 con class="princ" */
.princ {color: blue;} /* aplica estilos a todas las marcas con class="princ" */
SELECTORES DE MARCAS CON ATRIBUTO ID
h1#d83 {color: blue;} /* aplica estilos a todas las marcas h1 con id="d83" */
                              /* aplica estilos a todas las marcas con id="d83" */
#d83 {color: blue;}
```

Más información

https://www.arkaitzgarro.com/css3/

https://aprende-web.net/css/objetos/Resumen CSS.pdf

https://uniwebsidad.com/libros/css/capitulo-2

https://uniwebsidad.com/libros/css/capitulo-2/selectores-avanzados



Las marcas que permiten definir las propiedades y aspectos visuales de una fuente.

font-family es la propiedad que permite definir la fuente para un elemento.

```
font-family: "Times New Roman", Georgia,
Serif; }
```

Bodoni Garamond Georgia

Times New Roman Trebuchet **Arial** Helvetica verdana **Futura**



Las propuestas de familia tipográfica terminan con una familia genérica alternativa.

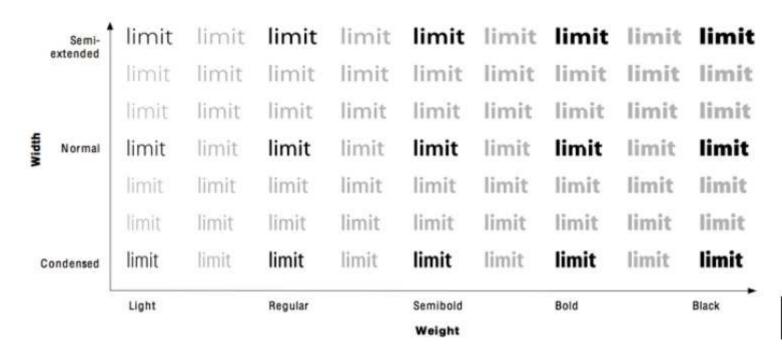
```
P {
font-family:"Times New
Roman",Georgia,Serif; }
```

Valores de las familias genéricas son:

- 'serif' (Ej.: Times)
- 'sans-serif' (Ej.: Helvetica)
- 'cursive' (Ej.: Zapf-Chancery)
- •'fantasy' (Ej.: Western)
- •'monospace' (Ej.: Courier)



Familia tipográfica. Es una serie de tipos clasificables, por su peso, inclinación, proporción, espaciado, ausencia o presencia de serifas... En tipografía digital, en los formatos actuales, una serie completa esta incluida en un único archivo, que contiene los tipos independientes.







Font-weight. Especifica el peso de la letra, según los siguientes valores.

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



```
<!doctype html>
<html>
<head>
cmeta charset="utf-8">
<title>familia y peso</title>
<style type="text/css">

i font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
font-weight: 900;

//style>
</html>

<p
```





font-strech Especifica el ancho de la fuente, la mayoría de los navegadores no soportan esta propiedad

normal | ultra-condensed | extra-condensed | condensed | semi-condensed | semi-expanded | extra-expanded | ultra-expanded | inherit



Font-style. Especifica el estilo de la fuente. Normal, condensada... normal | italic | oblique | inherit

a a a N N N



font-size Especifica el tamaño de la fuente

<absolute-size> | <relative-size> | <length> | <percentage> | inherit

Tamaño predeterminado para el texto es de 16px (16px = 1em).

<absolute-size> Los valores posibles son:

[xx-small | x-small | small | medium | large | x-large | xx-large]

<relative-size> Un valor relativo al heredado, mayor o menor:

[larger | smaller]

<length> es un valor absoluto del tamaño generalmente en px<percentage> representa un valor en función al valor heredado.

	xx-small	x-small	small	medium	large	x-large	xx-large	
scaling factor	3/5	3/4	8/9	1	6/5	3/2	2/1	3/1
XHTML headings	h6		h5	h4	h3	h2	h1	





font-variant Especifica la variante de la fuente.

Valor: normal | small-caps es la versión **versalita** de una fuente

Texto (original)
Texto (Versalitas)
TEXTO (MAYÚSCULAS)

line-height – define el interlineado del texto normal | <número> | <medida> | <porcentaje> | inherit El número que multiplicado el tamaño de la fuente establece el alto de la línea

Medida, es la altura de la línea como un valor fijo en px, pt... El **porcentaje** del alto de la línea en función del tamaño de la fuente



Formatos @font-face

String	Font Format	Common extensions
"woff"	WOFF (Web Open Font Format)	.woff
"truetype"	TrueType	.ttf
"opentype"	OpenType	.ttf, .otf
"embedded- opentype"	Embedded OpenType	.eot
"svg"	SVG Font	.svg, .svgz

H

TEXTO CSS

@font CSS

Compatibilidad – Depende del navegador y del sistema operativo, La mayoría de navegadores y SO.

WOFF Web Open Font Format

El Web Open Font Format (WOFF) es un formato de tipo de letra para usarse en páginas web. Fue desarrollado por la Fundación Mozilla, Opera Software y Microsoft, y está en el proceso de normalización por el W3C y convertirse en un estándar.

EOT Embedded OpenType

Embedded OpenType (EOT) estas fuentes son una forma compacta de OpenType para su uso como fuentes incrustadas en las páginas web y a su vez protegen los derechos de autor.



@font CSS

SVG Scalable Vector Graphics

SVG es una especificación para describir gráficos vectoriales bidimensionales, estático o animado y fue creado como alternativa de formato abierto a Flash. se emplea como formato tipográfico en la web para dispositivos iOS (iPad, iPhone y iPod)

TrueType

TrueType es un formato estándar de tipos de letra escalables desarrollado inicialmente por Apple a finales de la década de los ochenta. Es compatible con Firefox 3.5+, Safari 3.1+, Chrome 4+ y Opera 10+.



@font CSS

@font-face - Permite vincular fuentes sin necesidad de que el cliente las tenga instaladas en su ordenador. font-family Valor: <family-name> Src [<uri> [format(<string> [, <string>]*)] | <font-face-name>] [, <uri> [format(<string> [, <string>]*)] | <font-face-name>]* @font-face { font-family: FiraMono; src: url(FiraMono-Regular.woff) format("woff"), url(FiraMono-Regular.eot) format("embedded-opentype"); p font-family: FiraMono, serif;

H

TEXTO CSS

Tipografía Firefox OS

Fira Sans para Firefox OS

Firefox OS utiliza Fira Sans, una fuente tipográfica específica en diferentes cuerpos y pesos. Diseñada por Erik Spiekermann y Ralph de Carois para Firefox OS.

The quick brown Firefox jumps over the Lazy dog. abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

1234567890? ¿;;.:*@#€\$%&/()=[]+

Fira Sans Regular

The quick brown Firefox jumps over the Lazy dog. abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567890?¿;;:*@#€\$%&/()=[]+

Descargar la fuente y conocer las recomendaciones de uso en: http://www.mozilla.org/en-US/styleguide/products/firefox-os/typeface/



@font-face embedding

Es posible el uso de fuentes alojadas en servidores externo

Google Fonts

```
En la cabecera
```

```
<link href='http://fonts.googleapis.com/
css?family=Caesar+Dressing' rel='stylesheet' type='text/
css'>
```

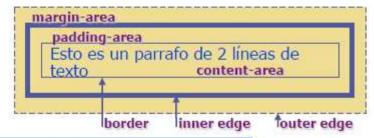
En el estilo

```
p {
    font-family: 'Caesar Dressing', cursive;
}
```



TEXTO Y TAMAÑOS DE CAJA CSS

Comados de estilo



```
Ejemplos de comandos de estilo: "propiedad: valor"
background-color: #CCC
                              /* color de fondo en RGB (#AB3), nombre (red, ..) */
font-size: 8pt
                     /* tamaño de letra 8pt, 12pt, .., smaler, larger, .. */
                    /* estlo de letra normal, italic, .. */
font-style: italic;
font-family: Arial: /* estilo de letra Arial, Times, ..... */
font-weigh: bold: /* peso de letra normal, bold, bolder, lighter, ... */
border-collapse: separate;
                              /* tipo de borde de tabla: collapse separate, inherit */
border-spacing: 5px 5px;
                              /* separación de borde de tabla */
                              /* alineación de texto: left, right, center, ... */
text-align: center;
height: 200pt:
                      /* altura de caja */
                       /* anchura de caja" */
width: 1mm;
margin: 1cm;
                       /* anchura de margen */
                       /* anchura de padding */
padding: 10px;
float: right;
                      /* display flotante: left, right, none, .. */
                       /* elimina flotación: left, right, both, none, .. */
clear: both;
position: relative;
                      /* define como posicionar caja: static, relative, absolute, .. */
display: none;
                      /* tipo de caja generada: inline, block, table, none, .. */
                       /* inserta text; se utiliza con selector :before o :after */
content: "text";
```



4. MODELO DE CAJAS

Modelo de cajas. (ver 04_Modelo de Cajas CSS)



5. SELECTORES CSS

Selectores CSS. (ver 05_Selectores_CSS)



6. HOJAS DE ESTILO DE IMPRESIÓN

Hojas de estilo para imprimir. (ver 06_Hojas de estilo CSS para imprimir)



7. HOJAS DE ESTILO AUDITIVAS

Hojas de estilo para imprimir. (ver 07_Hojas de estilo CSS auditivas)

8. HERRAMIENTAS Y TEST DE VERIFICACIÓN

- **W3C:** http://jigsaw.w3.org/css-validator/.
- ☐ Pug-in Firefox
- □XHTML-CSS
- ☐ Firebug
- **□**Pendule
- □ *List-o-matic*
- □ CSS Layout Generator
- □CSS Text Wrapper