



HTML5 y CSS3

CSS3

MSC. MARCELO PALMA SALAS

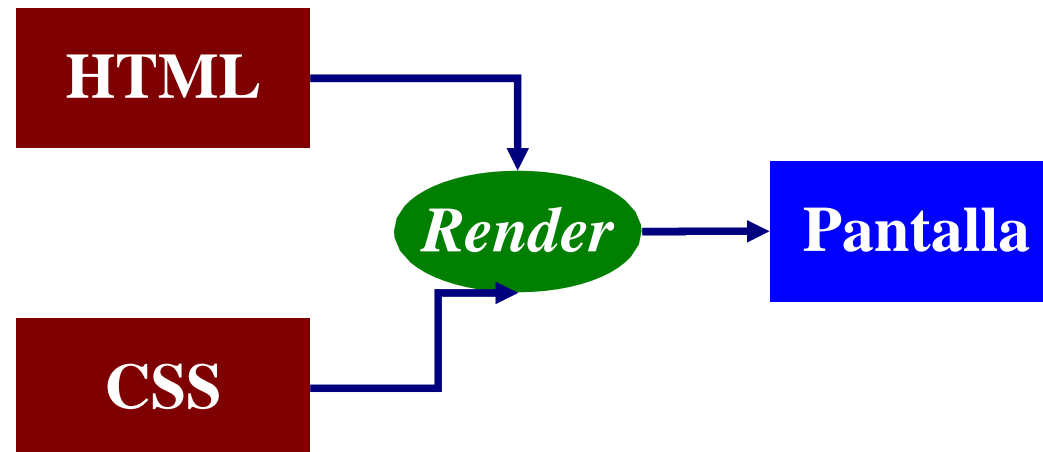
[HTTPS://GITHUB.COM/ECRAM/INF-113](https://github.com/ECRAM/INF-113)

Contenido

1. CSS3

Cascading Style Sheets (CSS)

- ▶ CSS fue adoptado como la forma de separar la estructura de la presentación.
- ▶ La integración entre HTML5 y CSS3 es ahora vital para el desarrollo web.
- ▶ CSS son las siglas de "Cascade StyleSheet". Se trata de una especificación sobre los estilos físicos aplicables a un documento HTML, y trata de dar la separación definitiva de la lógica (estructura) y el físico (presentación) del documento.



Objetivos y Características de CSS

Objetivos:

- ▶ Dar formato páginas web
- ▶ Separar diseño – contenido
- ▶ Centralizar propiedades aspecto
- ▶ Facilitar mantenimiento diseño

▶ Características

- ▶ Fichero de texto
- ▶ Formato de páginas HTML, PHP, ...
- ▶ Herencia de propiedades entre elementos (jerarquía)
- ▶ Clases definibles por el usuario



Propiedades

- ▶ Longitud (por ej., márgenes):

- ▶ [-]NNtipo

- ▶ NN

□ em (el alto de la M mayúscula)
□ ex (la mitad de la altura de la M mayúscula)
□ px (píxel)
❖ pt (puntos)
❖ pc (picas)
❖ in (inches)
❖ mm (milímetros)
❖ cm (centímetros)

relativas

absolutas

- ▶ Color:

- ▶ Notación **#RRGGBB**, siendo RR, GG, BB los valores en hexadecimal de las componentes roja, verde y azul del color.
 - ▶ Nombre predefinido (**white**, **yellow**...).
 - ▶ Usando la función **rgb(R,G,B)**, donde R, G, B son los valores en decimal.

Propiedades – Fuente y Texto

Fuente 			
Atributo		Valores	
font-family	:	arial sans-serif helvetica verdana...	;
font-style	:	normal italic oblique	;
font-variant	:	normal small-caps	;
font-weight	:	normal bold bolder lighter 100..500..900	;
font-size	:	xx-small x-small small medium large x-large xx-large	;

Texto <Text>			
Atributo		Valores	
word-spacing	:	normal y unidades de medida CSS	;
letter-spacing	:	normal y unidades de medida CSS	;
text-decoration	:	none [underline overline line-through]	;
vertical-align	:	baseline sub super top text-top middle	;
text-transform	:	capitalize uppercase lowercase none	;
text-align	:	left right center justify	;
line-height	:	normal y unidades de medida CSS	;

Propiedades – Fondo y Clasificación

Fondo <Background>			
Atributo		Valores	
color	:	color, nombre o valor RGB	;
background-color	:	color, nombre o valor RGB	;
background-image	:	URL - nombre de la imagen con path relativo o absoluto	;
background-repeat	:	repeat-x repeat-y no-repeat repeat	;
background-attachment	:	scroll fixed	;
background-position	:	top center bottom left right unidades de medida CSS	;

Clasificación			
Atributo		Valores	
display	:	block inline list-item none	;
white-space	:	normal pre nowrap	;
list-style-type	:	disc circle square decimal lower-roman upper-roman lower-alpha	;
list-style-image	:	URL - nombre de la imagen con path relativo o absoluto	;
list-style-position	:	inside outside	;

Propiedades - Marco

Marco <Box>			
Atributo	Valores		
margin-top	:	unidades de medida CSS	;
margin-right	:	unidades de medida CSS	;
margin-bottom	:	unidades de medida CSS	;
margin-left	:	unidades de medida CSS	;
margin	:	unidades de medida CSS	;
padding-top	:	unidades de medida CSS	;
padding-right	:	unidades de medida CSS	;
padding-bottom	:	unidades de medida CSS	;
padding-left	:	unidades de medida CSS	;
padding	:	unidades de medida CSS	;
border-top-width	:	thin medium thick unidades de medida CSS	;
border-right-width	:	thin medium thick unidades de medida CSS	;
border-bottom-width	:	thin medium thick unidades de medida CSS	;
border-left-width	:	thin medium thick unidades de medida CSS	;
border-width	:	thin medium thick unidades de medida CSS	;

Propiedades - Marco

border-color	:	color, nombre o valor RGB	;
border-style	:	none dotted dashed solid double groove ridge	;
border-top	:	none dotted dashed solid double groove ridge	;
border-right	:	none dotted dashed solid double groove ridge	;
border-bottom	:	none dotted dashed solid double groove ridge	;
border-left	:	none dotted dashed solid double groove ridge	;
border	:	none dotted dashed solid double groove ridge	;
width	:	auto unidades de medida CSS	;
height	:	auto unidades de medida CSS	;
float	:	left right none	;
clear	:	left right none both	;

Referencia: <http://www.w3.org/TR/REC-CSS1>

– margin, margin-left, border, background, font-family...

Página de estilos



```
<html>
<head>
<link rel=stylesheet href="estilo.css" type="text/css">
</head>
<body>
...
</body>
</html>
```

Aplicación

- ▶ Aplicación directa en etiquetas →
- ▶ Redefinición de etiqueta.
- ▶ Separar HTML de CSS.

Aplicación directa en etiquetas.

```
=====
<html>
  <head>
    <title>ejemplo 16</title>
  </head>
  <body>
    la negrita que vemos <b style="font-
size:14pt;color:red"> es más grande y está en rojo</b>
  </body>
</html>
=====
```

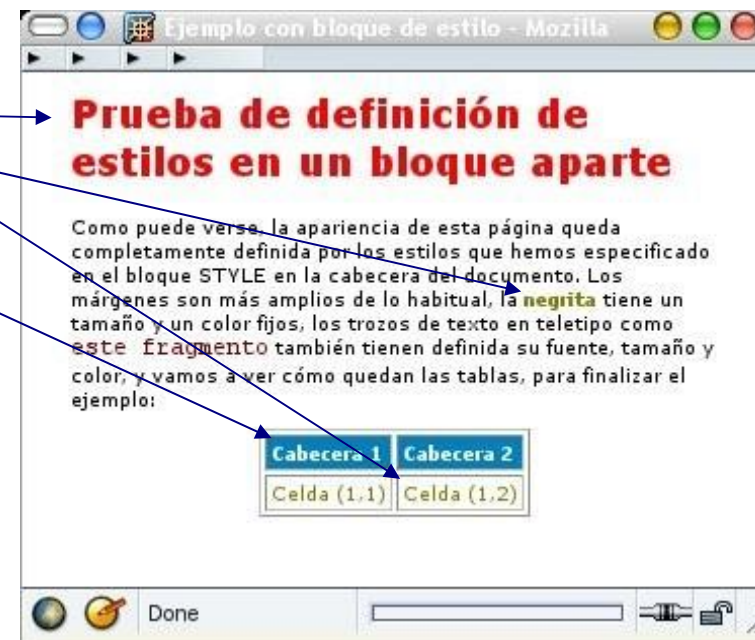
Redefinición de etiqueta

```

<html>
  <head>
    <title> ejemplo con bloque de estilo </title>
    <style type="text/css">

<!--
  body {font-family:verdana,sans-serif;font-size:x-small; margin-left:0.25in; margin-right:0.25in}
  h2 {font-family:verdana,sans-serif;font-size:14pt;color:red}
  b,   td   {font-family:verdana,sans-serif;font-size:x-small;color:olive}
family:verdana,sans-serif;font-size:x-small; color:white;background-color:#0080c0}
  pre, tt, code {font-family:courier new,courier;font-size:9pt;color:maroon}
  //-->
    </style>
  </head>
  <body bgcolor=white>
    <h2>prueba de definición de estilos en un bloque aparte</h2> como puede verse,
la apariencia de esta página queda completamente definida por los estilos que hemos
especificado en el bloque style en la cabecera del documento. los márgenes son más amplios
de lo habitual, la <b>negrita</b> tiene un tamaño y un color fijos, los trozos de texto en teletipo
como <tt>este fragmento</tt> también tienen definida su fuente, tamaño y color, y vamos a ver
cómo quedan las tablas, para finalizar el ejemplo: <p>
      <center>
        <table border=1 cellspacing=2 cellpadding=2>
          <tr> <th>cabecera 1</th> <th>cabecera 2</th> </tr>
          <tr> <td>celda (1,1)</td> <td>celda (1,2)</td> </tr>
        </table>
      </center>
    </body>
  </html>

```



Separar HTML de CSS

```
<html>
  <head>
    <title> ejemplo con hoja de estilo externa </title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="ejemplo.css">
  </head>
  <body bgcolor=white>
    <h2>prueba de definición de estilos en una hoja de estilo
externa</h2> como puede verse, la apariencia de esta página queda
completamente definida por los estilos que hemos especificado en el
bloque style en la cabecera del documento. los márgenes son más
amplios de lo habitual, la <b>negrita</b> tiene un tamaño y un color
fijos, los trozos de texto en teletipo como <tt>este fragmento</tt>
también tienen definida su fuente, tamaño y color, y vamos a ver cómo
quedan las tablas, para finalizar el ejemplo: <p>
      <center>
        <table border=1 cellspacing=2 cellpadding=2>
          <tr> <th>cabecera 1</th>
          <th>cabecera 2</th> </tr>
          <tr> <td>celda (1,1)</td>
          <td>celda (1,2)</td> </tr>
        </table>
      </center>
    </body>
  </html>
```

```
BODY {
  font-family: Verdana, sans-serif;
  font-size: x-small;
  margin-left: 0.25in;
  margin-right: 0.25in}

H2 {
  font-family: Verdana, sans-serif;
  font-size: 14pt;
  color: red}

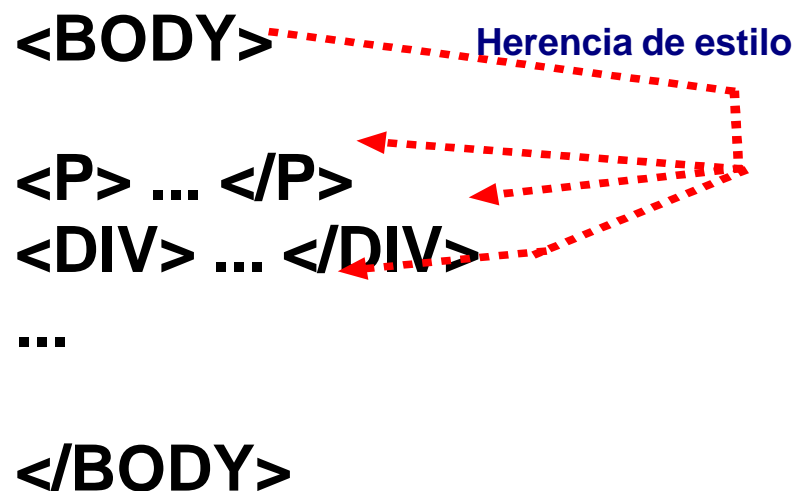
B, TD {
  font-family: Verdana, sans-serif;
  font-size: x-small;
  color: olive}

TH {
  font-family: Verdana, sans-serif;
  font-size: x-small;
  color: white;
  background-color: #0080C0}

PRE, TT, CODE {
  font-family: Courier New, Courier;
  font-size: 9pt;}
```

Herencia de estilos

- ▶ Existe una jerarquía de etiquetas que contienen a otras, para darnos una relación de herencia:



Ejemplo herencia 15

```
<html>
  <head>
    <title> ejemplo 1 de herencia </title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="ejemplo.css">
  </head>
  <body bgcolor=white>
    Todo el texto tiene definido el estilo fuente: verdana,
    tamaño:x-small, margen izquierdo:0.25in, margen derecho:0.25in,
    <span style="color:red"> pero este trozo de línea es de un color
    distinto, conservando el resto de propiedades</span>, eso hace
    interesante la herencia y la posibilidad de cambiar en partes
    concretas los estilos heredados.
  </body>
</html>
```

/* Definición de estilos en un archivo aparte */

/* Estilo para el documento */

BODY {font-family: Verdana,sans-serif; font-size:x-small; margin-left:0.25in; margin-right:0.25in}

/* Estilo para la cabecera de nivel 2 */

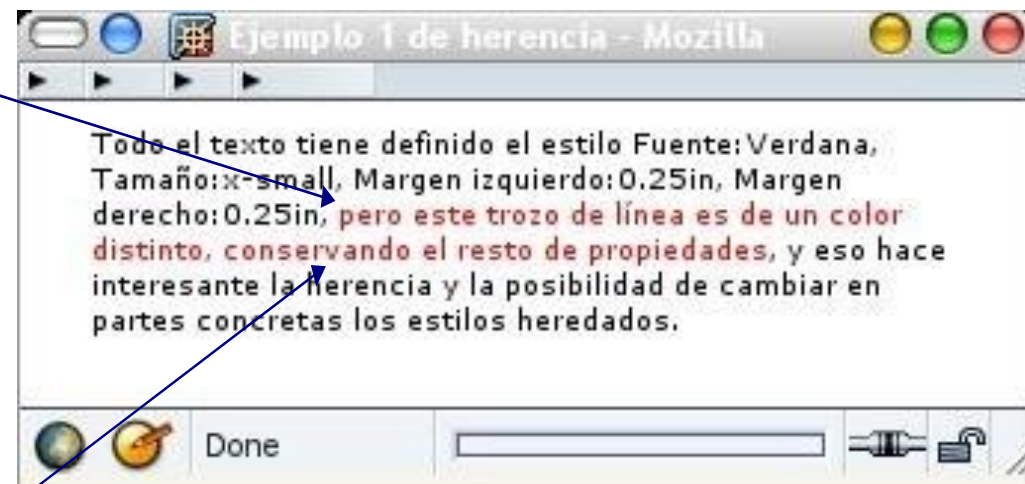
H2 {font-family: Verdana,sans-serif; font-size: 14pt; color: red}

/* Estilos para otras etiquetas */

B, TD {font-family: Verdana,sans-serif; font-size:x-small; color:olive}

TH {font-family: Verdana,sans-serif; font-size: x-small; color: white; background-color: #0080C0}

PRE, TT, CODE {font-family: Courier New, Courier; font-size: 9pt; color: maroon}



Estilo en función del contexto

- ▶ Si queremos que el texto en negrita sea de color verde cuando se encuentre en una celda de una tabla, o que sea de color púrpura cuando forme parte de una lista.
- ▶ Esto lo definiríamos como sigue:
 - TD B {color:green}
 - UL B {color:purple}

Clases

- ▶ Una clase es una definición de estilo que no está asociado a ninguna etiqueta HTML, pero que podemos asociar, en el documento, a etiquetas concretas.
- ▶ Definimos la clase:
 - **.Nombre_de_la_Clase {propiedad1:valor;...;propiedadN:valor}**
- ▶ Utilizaremos el parámetro CLASS como sigue:
 - **<etiqueta CLASS="Nombre_de_la_Clase"> ... </etiqueta>**

Ejemplo clases

```
<html>
  <head>
    <title> ejemplo de uso de clases </title>
    <style type="text/css">
      <!--
      body {font-family:verdana,sans-serif;font-size:x-small} p,a,b {color:red}
      .bazul {color:blue}
      //-->
    </style>
```

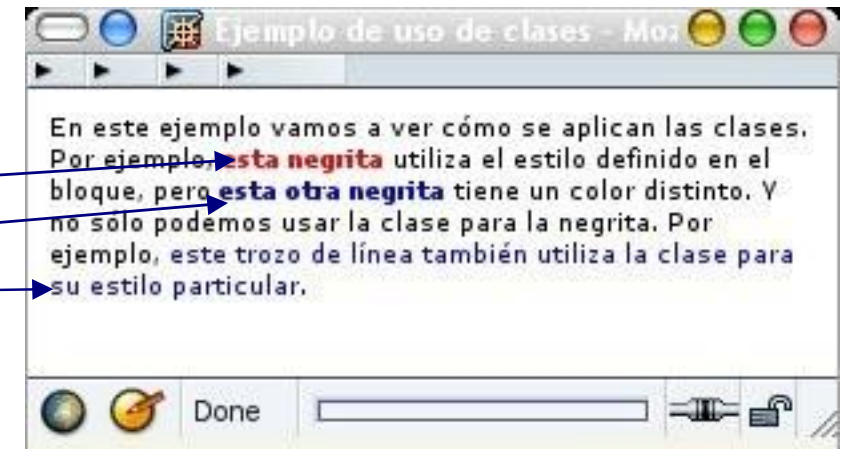
```
</head>
```

```
<body bgcolor=white>
```

En este ejemplo vamos a ver cómo se aplican las clases. Por ejemplo, **esta negrita** utiliza el estilo definido en el bloque, pero **<b class="bazul">esta otra negrita** tiene un color distinto. y no sólo podemos usar la clase para la negrita. Por ejemplo, **este trozo de línea también utiliza la clase para su estilo particular**.

```
</body>
```

```
</html>
```



Etiquetas

- ▶ Cualquier etiqueta HTML puede tener como parámetro la etiqueta ID seguida de un nombre:
 - **<etiqueta ID="NombreReferencia"> ... </etiqueta>**
- ▶ Este "NombreReferencia" debe ser único en el documento HTML.
- ▶ Para definir un estilo mediante un ID:
 - **#Nombre_del_ID {propiedad1:valor;...;propiedadN:valor}**

Pseudoclases

- ▶ Hay ocasiones en las que HTML da a algunas etiquetas un estilo propio: por ejemplo, los enlaces aparecen por defecto de otro color y subrayados. Estos elementos son las pseudoclases. Por ahora, sólo están definidas para la etiqueta `<A>`.
- ▶ Definición:
 - **etiqueta:pseudoclase {propiedad1:valor;...;propiedadN:valor}**
- ▶ y las pseudoclases de que disponemos son:
 - ▶ **link:** Nos dice el estilo de un enlace que no ha sido visitado.
 - ▶ **visited:** Nos dice el estilo de un enlace que ha sido visitado.
 - ▶ **active:** Nos dice el estilo de un enlace que está siendo pulsado.
 - ▶ **hover:** Nos dice el estilo de un enlace sobre el que está pasando el ratón.

Ejemplo pseudoclases

- ▶ Por ejemplo, si deseásemos que apareciesen todos los enlaces sin subrayar, definiríamos los siguientes estilos:
 - **A:link,A:visited,A:active {text-decoration:none}**
- ▶ Las pseudoclases pueden usarse de forma conjunta con las clases:
 - **A.NombreClase:pseudoclase**
- ▶ y también se pueden usar en función del contexto.

Enlaces

- ▶ Referencia HTML5: <https://www.w3.org/TR/2011/WD-html5-20110405/>
- ▶ Referencia CSS3: <https://www.w3.org/TR/2001/WD-css3-roadmap-20010523/>
- ▶ **Cursos:**
 - ▶ **HTML:**
 - ▶ <http://www.programacion.com/html/tutorial/curso/>
 - ▶ <http://www.webestilo.com/html/>
 - ▶ **CSS:**
 - ▶ <http://www.programacion.com/html/tutorial/css1/>
 - ▶ <http://www.webestilo.com/css/>
- ▶ **Ejemplos:** <http://www.domedia.org/oveklykken/articles.php>
- ▶ **Validadores:** <http://validator.w3.org/>

Cuaderno de Ejercicios

- ▶ Descargue el cuaderno de ejercicios y resuelva los problemas con HTML y CSS.

Gracias

- ▶ MSc. Ing. Marcelo Palma Salas
- ▶ marcelopalma@fcpn.edu.bo

Muchas Gracias!

Thank you!

Muito Obrigado(a)!