Hojas de Estilo CSS

- HTML puede ser usado para representar
 - Semántica: <H1> significa que un elemento es un encabezado principal
 - ◆ Presentación: los elementos <H1> se ven de cierta manera
- Es mejor separar la semántica de la presentación para:
 - Presentar los documentos en diferentes plataformas (navegadores, teléfonos, etc.)
 - Generar documentos con una apariencia consistente
 - Hacer cambios en la semántica y presentación por separado.

Semántica vs Presentación

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head> <meta charset="utf-8"> </head>
<body>
<H1 align="center"> Encabezado</H1>
</body>
</html>
```



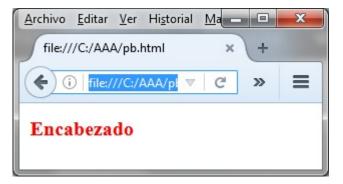


```
H1 {
    text-align: left;
    color: red;
    font-size: 15px;
}
```

Hojas de Estilo (css)

- Archivo que contiene los estilos que se aplicarán a los elementos HTML
- Debe ser "importada" en el archivo HTML por medio de una etiqueta "link".

present1.css H1 { text-align: left; color: red; font-size: 15px; }



Hojas para Distintos Medios de Presentación

- Un documento HTML puede indicar distintas hojas de estilo (css) para distintos medios: pantalla, impresión, teléfono, etc.
- Cada etiqueta "link" puede indicar a cuales medios (media) será aplicada la hoja referida.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head> <meta charset="utf-8">
  k rel="stylesheet" title="present1"
    type="text/css" href="present1.css"
     media="screen, tv, projection"/>
  k rel="stylesheet"
    type="text/css" href="present2.css"
     media="handheld, print" />
</head >
<body>
<H1>Encabezado</H1>
</body>
</html>
```

```
Present1.css

H1 {

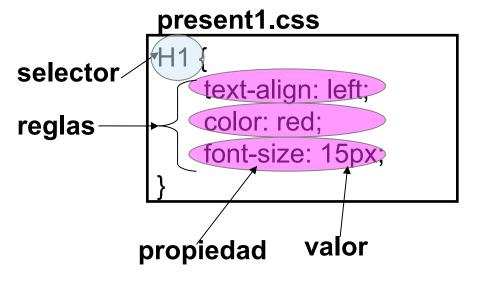
text-align: left;
color: red;
font-size: 15px;
}
```

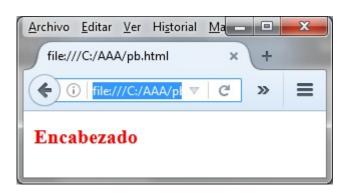
present2.css

```
H1 {
    text-align: center
    color: lime;
    font-size: 20px;
}
```

Reglas de Estilo

- Una Hoja de estilo define reglas de estilo con las siguiente estructura:
 - Selector: indica a qué elementos del documento html aplicará esa regla.
 - Declaraciones: indican la propiedad (atributo) y el valor que le corresponde.





Selectores: básicos

- Por tipo de elemento html: h1{ ...}, etc.
- Por Id de un elemento: #id1{ ...}
- Por la clase (class) adscrita a elementos: .c1 { ...}
- Por clase y tipo: h1.c1 {...}

```
color: red; }
#id1 { color: lime; }
.c1 { color:blue ; }
h1.c1 { color:magenta; }
                 Archivo Editar Ver Historial Ma - 

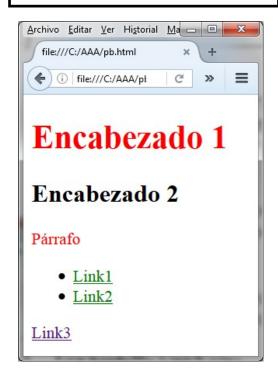
                  file:///C:/AAA/pb.html
                  ( ) ( ) | file:///C:/AAA/pł ▼ ( ) >>
                 Encabezado
                 Instrucciones 1
                 Detalles...
                 Conclusiones
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head> <meta charset="utf-8">
 k rel="stylesheet" title="present1"
  type="text/css" href="present1.css" />
</head >
<body>
<h1>Encabezado</h1>
<hr id="id1">
 Instrucciones 1
<hr>
 Detalles... 
<h1>Conclusiones</h1>
<h1 class="c1"> Fin</h1>
</body>
</html>
```

Selectores: agrupados y descendientes

- Agrupados: s₁,s₂ {...}: aplica a elementos de cualquiera s₁ o s₂
- Descendientes: s₁ s₂{ ...}: aplica a elementos seleccionados por s₂ que estén dentro de elementos seleccionados por s₄.

h1,p {color: red; }
ul li a {color: green; }



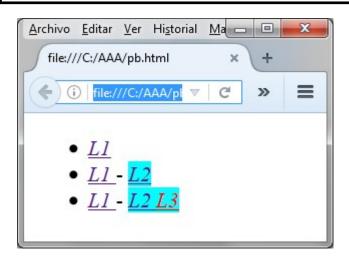
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head> <meta charset="utf-8">
 k rel="stylesheet" title="present1"
  type="text/css" href="present1.css" />
</head >
<body>
<h1>Encabezado 1</h1>
<h2>Encabezado 2</h2>
Párrafo 
<l
 <|a href=""> Link1 </a> 
 <a href=""> Link2 </a> 
<a href=""> Link3 </a>
</body> </html>
```

Selectores: hijos y hermanos

- Hijos: s₁>s₂{ ...}: s₂ que sean hijos de s₁
- Hermanos: s₁~s₂{ ...}: s₂ hermanos a la derecha de s₁.

Gemelos: s₁+s₂{ ...}: s₂ que sean hermanos inmediatos de s₁.

```
li > a {font-style: italic;}
a ~ a {background-color: cyan;}
a + a {color: red;}
```



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head> <meta charset="utf-8">
 k rel="stylesheet" title="present1"
  type="text/css" href="present1.css" />
</head >
<body>
ul>
<a href=""> L1 </a> 
<a href=""> L1 </a> <span>-</span>
     <a href=""> L2 </a> 
 <a href=""> L1 </a> <span>-</span>
     <a href=""> L2 </a>
     <a href=""> L3 </a>
</body> </html>
```

Selectores: atributos y/o valor

- Atributo: s[a]{ ...}: s que tengan el atributo a.
- Valor: s[a=v]{ ...}: s que tengan en el atributo a el valor v.

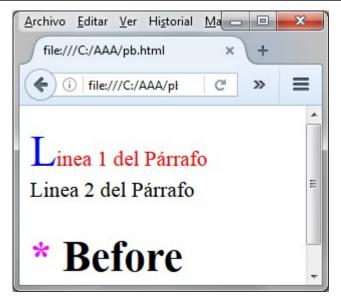
```
input[title]{
  text-decoration: underline;}
input[type=text]{
  background: pink;}
input[type=submit]{
  color: blue;}
```



```
<!DOCTYPE html>
<html> <head> <meta charset="utf-8">
 <link rel="stylesheet" title="present1"</pre>
 type="text/css" href="present1.css" /></head>
<body>
<form>
 Month<input type="text" size="1">
 $<input type="text" size="1">
 Pass<input type="password" size="1">
 <input type="submit" value="Add"</pre>
  title="add a month"><br>
</form>
</body></html>
```

Selectores: pseudo elementos

Son utilizados para estilizar una parte específica de un elemento: selector::pseudo-element { ... }



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head> <meta charset="utf-8">
 k rel="stylesheet" title="present1"
  type="text/css" href="present1.css" />
</head >
<body>
 Linea 1 del Párrafo <br >
  Linea 2 del Párrafo
<h1>Before</h1>
</body>
</html>
```

Selectores: pseudo clases

Seleccionan elementos basándose en parte de su estado: selector:pseudo-class { ... } . (hover, disabled, etc.)

```
input[type=submit]:disabled{
    color: lightgray;}
input[type=text]:disabled {
    background: red;}
tbody tr:nth-child(odd) {
    background: #66ff00;}
tbody tr:nth-child(even){
    background: #ccff66;}
tbody tr:hover {
    background: cyan;}
```

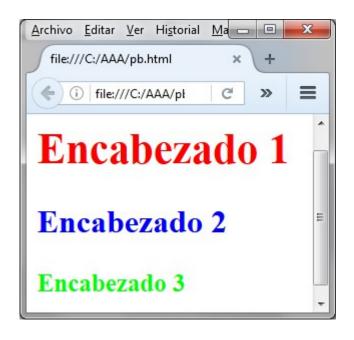
```
Month SavingsMonth SavingsJanuary $100January $100February $80February $80March $90March $90M $ AddMarch $40
```

```
<body>
<thead>
 Month Savings
</thead>
January $100
 February $80
 March $90
<form> M<input type="text" size="1">
  $<input type="text" size="1">
 <input type="submit" value="Add" disabled>
</form>
</body></html>
```

Estilos: Externos, Internos y por Atributo

- Externos: en un archivo aparte y se "importan" mediante "link"
- Internos: se declaran con la etiqueta "style" dentro del "head"
- Atributo: en el atributo "style" de un elemento html específico

```
h1 { color: red; }
```

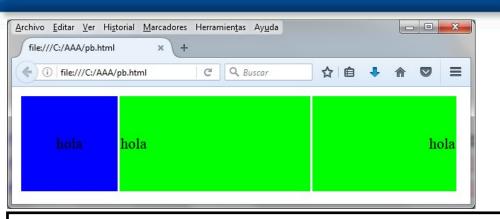


```
<html>
<head> <meta charset="utf-8">
 k rel="stylesheet" title="present1"
  type="text/css" href="present1.css" />
 <style> h2 { color: blue; } </style>
</head >
<body>
<h1>Encabezado 1</h1>
<h2>Encabezado 2</h2>
<h3 style="color: lime;">Encabezado 3</h3>
</body>
</html>
```

- Múltiples selectores seleccioan ("match") un elemento
- Muchos estilos "caen" sobre él en cascada
- Cuál estilo aplica?
 - Encontrar todas las declaraciones que aplican al elemento y propiedad específicos para el tipo de medio (media)
 - Las declaraciones más específicas prevalecen:
 - Atributo "style" es el más específico
 - Reglas con selector, luego
 - id
 - clase/pseudo-clase
 - tipo de elemento
 - universal
 - Atributo en el HTML, menos importante



Cascada ...



- Atributo "style" más específico
- Reglas con selector

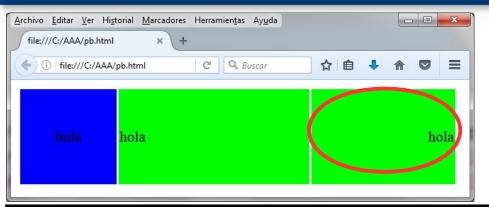
 - clase/pseudo-clase
 - tipo de elemento
 - universal
- Atributo HTML

```
<head> <meta charset="utf-8">
<style>
   { vertical-align: middle; background-color: blue; text-align: center;}
.cl1
              background-color: lime; text-align: left;}
 #id1 {
                         text-align: right;}
</style>
</head >
<body>
hola
hola
hola
</body>
```

text-align: right;

Cascada ...

ld



- Atributo "style" más específico
- Reglas con selector
 - Id
 - clase/pseudo-clase
 - tipo de elemento
 - universal

```
Atributo HTML
<style>
      { vertical-align: middle; background-color: blue; text-align: center;}
 td
                          background-color: lime; text-align: left;}
 .cl1
  #id1 {
                                              text-align: right;}
 </style>
hola
HTML
       : width="150px" valign="bottom"
                                       bgcolor="red"
                                                            align="left"
Flement:
                     vertical-align: middle; background-color: blue; text-align: center;
Class
                                        background-color: lime; text-align: left;
```

width="150px" vertical-align: middle; background-color: lime; text-align: right;

Herencia

- Qué pasa si ninguna declaración de estilo aplica a un propiedad (atributo) de un elemento?
- El valor es heredado del ancestro más cercano que defina un valor para esa propiead.

```
<head> <meta charset="utf-8">
<style>
                                     Archivo Editar Ver Historial Ma - -
 body { color:blue;}
                                      file:///C:/AAA/pb.html
 li {font-style: italic;}
                                     ( file:///C
                                                133%
</style>
</head >
                                        • L1
                                        • L2-1 L2-2
<body>
<span> <u>L1</u> </span> 
 <span> L2-1 </span> &nbsp;&nbsp;
  <span style="font-style: normal;"> L2-2 </span>
 </body>
```

El Modelo de Cajas (Box Model)

- Todos los elementos de html pueden considerarse como cajas.
- Cada caja puede definir un margen (margin), un borde (border), un "relleno" (padding) y su contenido

Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

```
file:///C:/AAA/pb.html
                                                            Q Buscar
                                       i file:///C:/AAA/pb.html
<!DOCTYPE html>
<html>
                                       ↔Hola
                                                    mundo
                                                               Hello
                                                                         world
<head> <meta charset="utf-8">
 <style>
   p { margin: 20px; border: 10px solid lime; padding: 20px;
       background-color: lightgrey; display: inline-block; }
   span { margin: 10px; border: 20px solid yellow; padding: 10px;
          background-color: pink; display: inline-block; }
</style>
</head >
<body>
Hola mundo <span>Hello</span> <span>world</span>
</body> </html>
```

El Modelo de Cajas (espaciado flexible)

```
Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda
                             file:///C:/AAA/pb.html
                             file:///C:/AAA/pb.html
                                                                C Q Buscar
<!DOCTYPE html>
<html>
                                      Hola
                                                    mundo
                                                                                   world
<head>
 <meta charset="utf-8">
 <style>
  p { margin-left: 100px; margin-top: 20px;
      border-top: 30px solid lime; border-bottom: 10px solid yellow;
      padding: 20px;
      background-color: lightgrey; display: inline-block; }
  span { margin: 10px;
          border: 20px solid yellow;
          padding: 10px 30px 50px 70px;
          background-color: pink; display: inline-block; }
  div { border: 2px solid blue;}
</style> </head >
<body>
<div>Holamundo<span>Hello</span><span>world</span></div>
</body> </html>
```

Propiedad Display: block

- Especifíca el tipo de "caja" utilizada para un elemento
- block: se usa una nueva caja que inicia en una nueva línea.
 - Es default para algunos elementos como <div>, , etc.
 - Usa todo el ancho disponible, o lo que se indique con width.
 - El alto lo determina su contenido, o lo que se indique con height.

```
<!DOCTYPE html>
                                                        Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas
                                                         file:///C:/AAA/pb.html
<html>
                                                          (i) file:///C:/
                                                                          Q Buscar
                                                                   133%
<head> <meta charset="utf-8"></head >
<body>
                                                         hola
<div style="display: block; border: 2px solid red;
             width:50%; ">
                                                         mundo
 <div style="display: block; margin: 5px;
                                                         actual
        border: 2px solid blue; height:75px;
        width:50%;"> hola </div>
 <div style="display: block; margin: 5px; border: 2px solid lime; ">
        mundo <br/>or> actual </div>
</div>
</body> </html>
```

Propiedad Display: inline

- inline: se despliega contiguo al contenido anterior.
 - Es default para algunos elementos como , <input>, etc.
 - Usa solo el ancho requerido
 - Las propiedades margin y padding solo aplican horizontalmente
 - El alto de la línea se puede ajustar con line-height

```
Archivo Editar Ver Historial Ma - -
<!DOCTYPE html>
                                                          file:///C:/AAA/pb.html
<html>
                                                            (i) file:///C
<head> <meta charset="utf-8"></head >
                                                                     133%
<body>
                                                         hola mundo actual
<div style="display: block; border: 2px solid red;">
 <span style="display: inline; margin: 5px;</pre>
        border: 2px solid blue;"> hola </span>
 <span style="display: inline; margin: 5px; border: 2px solid lime;">
        mundo actual </span>
</div>
</body> </html>
```

Propiedad *Display: inline-box*

inline-box: se usa una nueva caja (box) pero desplegada contiguo Archivo Editar Ver Historial Ma - - X

al contenido anterior (*inline*)

```
file:///C:/AAA/pb.html
<!DOCTYPE html>
                                                                  (i) file:///C
                                                                                         \equiv
                                                                            133%
<html>
                                                                     mundo
<head> <meta charset="utf-8"></head >
                                                               hola
                                                                      actual
<body>
<div style="display: block; border: 2px solid red;">
 <div style="display: inline-block; margin: 5px;
        border: 2px solid blue;"> hola </div>
 <div style="display: inline-block; margin: 5px; border: 2px solid lime;">
        mundo <br/>or>actual </div>
                                                              Archivo Editar Ver Historial Ma - -
</div>
                                                                file:///C:/AAA/pb.html
</body> </html>
                                                                  (i) file:///C
                                                                           133%
                                                               hola
                                                                     mundo
                                                                     actual
```

vertical-align:top

Propiedad Display: none

none: el contenido no se despliega

```
Archivo Editar Ver Historial Ma - | |
                                                          file:///C:/AAA/pb.html
<!DOCTYPE html>
<html>
                                                            (i) file:///C
                                                                     133%
<head> <meta charset="utf-8"></head >
<body>
<div style="display: none; border: 2px solid red;">
 <div style="display: inline-block; margin: 5px;
        border: 2px solid blue;"> hola </div>
 <div style="display: inline-block; margin: 5px; border: 2px solid lime;">
        mundo <br/>or>actual </div>
</div>
</body> </html>
```