



UD2

Hojas de estilo

Óscar Villar
IES Conselleria





INTRODUCCIÓN



HOJAS DE ESTILO CSS3

- Las hojas de estilo en cascada son un conjunto de reglas para indicarle al navegador como se ha de mostrar la página.
- Están reguladas por el W3C
- El estándar actual de W3C para la aplicación de estilos es CSS3, y es totalmente compatible con sus versiones anteriores.




HOJAS DE ESTILO CSS3

- Ventajas:
 - Separa contenido de visualización
 - Variantes de visualización de una web
 - Unificación el diseño de varias páginas del mismo sitio web y reutilización de las hojas de estilo.
 - Estándar W3C ofrece compatibilidad.

INCLUIR CSS3 EN HTML

- Estructura de un documento CSS

```
h1 {  
  color: #FFFFFF;  
  background-color: #999999;  
}  
  
p {  
  font-family: Georgia, Helvetica;  
}
```

- 
- Existen estilos por defecto que aplican automáticamente los navegadores web cuando no hay estilos especificados, así como podemos embeber código CSS en las propias etiquetas de HTML, “en línea”.

ESTILOS EN LÍNEA

Una de las formas más simples e intuitivas de dotar de estilos al código HTML es usando el atributo style que admiten la mayoría de las etiquetas HTML.

```
<nombreDeEtiqueta style = "propiedadCSS : valorEstablecido;" > ... </nombreDeEtiqueta>
```

```
<ul style = "color: green;">
```

```
<li><a href="#" >Inicio</a></li>
```

```
<li> <a href="libros.html">Libros de programación</a> </li>
```

```
<li> <a href="cursos.html">Cursos de programación</a> </li>
```

```
<li> <a href="ejemplos.html">Ejemplos de programación</a>  
</li>
```

```
</ul>
```

- [Inicio](#)
- [Libros de programación](#)
- [Cursos de programación](#)
- [ejemplos de programación](#)

INCLUIR CSS3 EN HTML

- Incrustados en el HTML (o en la etiqueta)

```
<head>
...
<style type="text/css">
elementoAfectadoPorElEstilo {
propiedad1ParaEseTipoDeElementos:valor;
propiedad2ParaEseTipoDeElementos:valor;
propiedad3ParaEseTipoDeElementos:valor;
...
propiedadnParaEseTipoDeElementos:valor;
}
</style>
</head>
```

```
<head>
...
<style type="text/css" media="screen">
  body { background: url(foo.gif) red; color: black; }
  p em { background-color: yellow; color: black; }
  .nota { margin-left: 5em; margin-right: 5em; }
</style>
</head>
```


INCLUIR CSS3 EN HTML

- Enlazado a documento CSS externo:

- `<link>`

```
<html>
<head>
  <link rel="stylesheet" href="./css/estils.css" />
  ...
</head>
...
</html>
```

- `@import`

```
<style type="text/css" media="screen, projection">
  @import url(http://elmeudomini.com/css/estils.css);
  @import url(/css/estils2.css);
  p { background-color: yellow; color: black; }
</style>
```

<https://www.googleessimple.com/wiki/pagespeed/evita-usar-import/>



ESTILOS EN CASCADA

- Un documento HTML puede utilizar más de un documento CSS para definir su visualización.
- De hecho, se combinan los estilos inline, los de los la etiqueta `<style>`, los enlazados por las etiquetas `<link>`...



En caso de conflicto, ¿Quién tiene prioridad?

ESTILOS EN CASCADA

- El último estilo definido es el que tiene prioridad.
- Estilos del navegador < Estilos en documentos CSS < Estilos inline

A screenshot of a code editor with two panels. The left panel is titled 'HTML' and contains three lines of code: 1 <h1>Encabezamiento</h1>, 2 <p style="color: blue">Un párrafo</p>, and 3 <p>Otro párrafo</p>. The right panel is titled 'CSS' and contains three lines of code: 1 p {, 2 color: red;, and 3 }. The code is syntax-highlighted with colors like blue, red, and yellow.

```
HTML
1 <h1>Encabezamiento</h1>
2 <p style="color: blue">Un párrafo</p>
3 <p>Otro párrafo</p>

CSS
1 p {
2   color: red;
3 }
```

Encabezamiento

Un párrafo

Otro párrafo



Por norma general, la prioridad de estos estilos, en caso de estar modificando el mismo elemento sería:

- 1º el estilo inline, que prevalece siempre.
- 2º el estilo de página, siempre y cuando esté después que la llamada al CSS externo (que es lo habitual):

```
<head>
```

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

```
<style> h1 { color: orange; } </style>
```

```
</head>
```

3º Y por último el archivo externo, a menos como de dice antes, que la llamada a ese archivo esté después de las líneas de estilo de la cabecera.

- 
- Actividadcss 1. Modifica el código HTML de la Actividadcss1 (Aules) para modificar mediante la aplicación de estilos in line o incrustado en el html.

- Todas las etiquetas h1 deben mostrar su texto en color rojo.
- Todas las etiquetas h3 deben mostrar su texto en color verde.
- Todos los párrafos deben mostrar su texto en color marrón.


A continuación, modifica el código HTML anterior para cumplir con estos requisitos mediante la aplicación de CSS externo definido en un archivo independiente, donde debes incluir al menos un comentario:

- a) Todas las etiquetas h1 deben mostrar su texto en color azul.
- b) Todas las etiquetas h3 deben mostrar su texto en color naranja.
- c) Todos los párrafos deben mostrar su texto en color amarillo.

HERENCIA EN LOS ESTILOS

- La herencia es la capacidad de los elementos del documento HTML de heredar propiedades heredables* de sus antecesores.
- Todos los elementos HTML están dentro de otra etiqueta (menos `<html>`) y de ella heredan todos sus estilos. Así `body` hereda de `html`, `div` hereda de `body` y `<<div a>>` (link dentro de un contenedor `div`) hereda de `div`.
- Tened en cuenta:
 - No todas las propiedades se heredan. Esta característica se puede consultar en: <https://www.w3.org/TR/css-2010/#properties> .
 - Si se quiere forzar la herencia de una propiedad de un elemento que por defecto no hereda se puede utilizar el valor `inherit`.
 - Si se especifica un valor a una propiedad, este valor prevalece sobre el valor heredado.

<https://codepen.io/osvilfer/pen/oNxRddY>

- 
- ¿Por qué unas propiedades se heredan y otras no? Los creadores de CSS pensaron que sería útil que algunas propiedades se heredaran porque suelen mantenerse constantes dentro de una caja. Por ejemplo lo más normal es usar un tipo de letra en un contenedor y no mezclar distintos tipos de letra. En cambio, otras propiedades era poco lógico que se heredaran, como los márgenes, ya que por ejemplo las fotografías dentro de un artículo normalmente tenían un margen distinto al que tenía el propio artículo respecto a su contenedor o los párrafos.
 - No todos los navegadores responden exactamente igual en cuanto a la herencia. Podrías encontrarte algún navegador donde no se genera herencia de una propiedad mientras que en otro sí.

FORMATO DE UNA REGLA CSS

```
selector { propiedad: valor; propiedad: valor; ... }
```

- Donde selector hace referencia al elemento al que se aplica el estilo.
- Las diferentes propiedades se separan con “;”

```
h1 {font-size:10px; color:blue; text-align:center;}
```

SELECTORES

- En numerosas ocasiones no queremos que todas las etiquetas de un tipo tengan un mismo estilo, sino aplicar distintos estilos a una etiqueta o a una parte de una página web. Para ello además del selector de etiqueta o palabra clave que ya conocemos existen otros selectores, entre los más usados tenemos los selectores por id y los selectores de clase.
- `*` Selector universal. Permite aplicar un estilo a cualquier tipo.
- `nomElement` Selector de tipo. Permite aplicar un estilo a un elemento HTML concreto.
- `.nomClasse` Selector de clase. Permite aplicar un estilo a los elementos que utilicen esta clase.
- `#idNom` Selector ID. Permite aplicar un estilo a un elemento que tenga un código de identificación único.
- `selector[atribut]` Selector de atributo. Permite aplicar un estilo a un elemento que utilice un atributo específico.

<https://codepen.io/osvilfer/pen/oNxRyNe>

Selectores de atributo

- `[atributo]` Selecciona el elemento si tiene el atributo
- `[atributo="valor"]` Selecciona el elemento si el atributo es valor
- `[atributo^="text"]` Selecciona el elemento si el atributo empieza por text
- `[atributo$="text"]` Selecciona el elemento si el atributo termina por text
- `[atributo*="text"]` Selecciona el elemento si el atributo contiene text
- `[atributo~="text"]` Selecciona el elemento si tiene un atributo separado por espacios y una de las palabras es text.
- `[atributo|="text"]` Selecciona el elemento si tiene un atributo separado por guiones y una de las palabras es text.

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_sel_attribute_value2

https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_sel_attribute_hyphen

https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS/Selectores_atributo



ACTIVIDAD

- Diseña un selector css que seleccione únicamente los enlaces a aules.edu y los ponga del color verde predominante en dicha web.

COMBINACIÓN DE SELECTORES

- **A + B** Selectores adyacentes. Permite aplicar un estilo que se encuentre a continuación (B) de un elemento específico (A).
- **A ~ B** Selector de hermanos. Permite aplicar un estilo que sea hermano (B) de un elemento específico (A).
- **A > B** Selector de hijos. Permite aplicar un estilo que sea el primer hijo (B) de un elemento específico (A)
- **A B** Selectores descendentes. Permite aplicar un estilo que se encuentre dentro (B) de un elemento específico (A).

<https://codepen.io/osvilfer/pen/vYKXPVM>

<https://lenguajecss.com/css/selectores/selectores-avanzados/>

ACTIVIDAD

- Genera el CSS necesario para obtener el siguiente resultado a partir del HTML proporcionado (selectores.html)

| | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| teal | teal | teal | teal |
| red | | red | red |
| blue | blue | blue | |
| orange | orange | orange | orange |
| purple | purple | purple | purple |
| olive | olive | olive | olive |
| fuchsia | fuchsia | fuchsia | fuchsia |
| green | green | | green |

PSEUDOCASES

- Las pseudocases permiten seleccionar un elemento cuando cumple una determinada condición:

- `selector:link` Enlace no visitado
- `selector:visited` Enlace visitado
- `selector:active` Elemento activado (se clicca sobre él)
- `selector:hover` El ratón pasa sobre ellos
- `selector:focus` Recibe el foco

<https://codepen.io/osvilfer/pen/qBNWWPa>

<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS/Pseudo-classes>

Actividad

Escribir código html (o utilizad una ya hecho de listas) y realizar lo siguiente:

- Para los links dentro de elementos li: establecer su color como #B22222. Estos links deben aparecer sin subrayado y en negrita. Poner una imagen (a la izquierda de los links dentro de listas).



<https://cutt.ly/WgE5upt>

- Para los links dentro de párrafos (incluid alguno en los párrafos): establecer su color como azul, formato negrita, sin subrayado. Color para cuando han sido visitados: #6D006D. Color al pasar el ratón encima de ellos: naranja. Poner una imagen a la derecha de los links dentro de párrafos:



<https://cutt.ly/SgE5xaI>

- Adicionalmente: cuando el usuario ponga el ratón encima de un elemento que lleva el icono rosado la imagen de fondo deberá cambiar y pasar a ser la imagen con el icono azul. Del mismo modo, cuando ponga el ratón encima de un elemento que lleva el icono azul la imagen de fondo deberá cambiar y pasar a ser la imagen con el icono rosado. Es decir, el color del icono debe cambiar al pasar el ratón por encima del link generando un “efecto de cambio”.
- Nota: eliminar las viñetas de las listas usando esta propiedad: `li {list-style-type: none;}`

PSEUDOCCLASES

- `selector:root`
- `selector:nth-child (num)`
- `selector:nth-last-child (num)`
- `selector:nth-of-type (num)`
- `selector:nth-last-of-type (num)`
- `selector:first-child`
- `selector:last-child`
- `selector:first-of-type`
- `selector:last-of-type`
- `selector:only-of-type`
- `selector:empty`
- `selector:lang(es)`

Se encuentra a la raíz del documento.

Hijo enésimo de su padre.

Hijo enésimo de su padre (desde el final)

Hijo enésimo de ese tipo

Hijo enésimo de ese tipo (desde el final)

Primer hijo

Último hijo

Primer elemento de ese tipo

Último elemento de ese tipo

Único hijo

Elemento vacío

Idioma

<https://codepen.io/osvilfer/pen/GRqKRmz>



ACTIVIDAD

- Diseña un selector css que se pueda utilizar para pintar de un color diferente las filas impares de una tabla.

PSEUDOELEMENTOS

- Permiten seleccionar solo parte del selector

- `selector::after`

- `selector::before`



Añade texto después o antes del contenido. Hay que incluir la propiedad `content` con el valor deseado.

- `selector::first-letter` → Primera letra

- `selector::first-line` → Primera línea

- `selector::selection` → Selección

<https://codepen.io/osvilfer/pen/LYZPYzm>



UNIDADES DE MEDIDA CSS

- Cuando se trata de poner medidas en las propiedades CSS (tamaño letra, anchura, márgenes, etc..) hay dos opciones:
 - **Medidas absolutas:**
 - Cm
 - Mm,
 - in (pulgadas 2,54 cm),
 - pt (1/72 pulgada),
 - pc (picas. 12 pt)



- **Medidas relativas**

- Me Medida relativa al tamaño del tipo de letra de su contenedor.
- Rem (root me) Medida relativa al tamaño del tipo de letra general. Tiene como referencia la unidad que utiliza el elemento raíz (root), y no el elemento contenedor.
- Px Píxeles. Medida relativa a la resolución de la pantalla.
- Ex Medida relativa a la altura de la letra x. Cambia si se cambia la fuente que utilizamos.
- Ch Medida relativa a la altura del carácter numérico "0". Cambia si se cambia la fuente que utilizamos.
- % Porcentaje.

- **Medidas relativas al la amplitud de la ventana del navegador.**

- Vw Viewport width . 1 vw equivale a (1/100) de la anchura de la ventana, es decir, al 1%. Para reflejar un valor del 15% deberíamos poner 15 vw.
- Vh Viewport height . 1 vh equivale a (1/100) de la altura de la ventana, es decir, al 1%. Para reflejar un valor del 15% deberíamos poner 15 vh.
- Vmin Funcionamiento similar a los anteriores, pero hay una evaluación previa de qué eje, x o y (anchura, altura), es menor, y selecciona como referente el eje que lo sea.
- Vmax Idéntico al anterior, pero tomando como referente el eje que sea mayor de los dos.

<https://codepen.io/osvilfer/pen/MWerROX>



ACTIVIDAD

- Diseña un hoja de estilos css para que en un documento, todos los párrafos empiecen por una letra capital, haya un selector copyright que añada el símbolo automáticamente antes del texto contenido y que el tamaño de la letra se adapte al tamaño de la pantalla.




PROPIEDADES CSS

- Existen gran variedad de propiedades CSS para los elementos.
- No todos los navegadores soportan todas las propiedades, y algunos las soportan de forma experimental.
- Para conocer el amplio abanico que ofrece CSS se pueden consultar las siguientes webs:

https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS/Referencia_CSS

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/Reference#Keyword_index

- 
- No todos los navegadores se comportan de la misma manera ante la misma hoja de estilo, y esto se debe a que algunos no cumplen los estándares establecidos. Por ello se puede recurrir a páginas como <https://caniuse.com/>

Prefijos para los navegadores:

| prefijo | navegador |
|----------------|---|
| -moz- | Prefijo para el navegador Firefox. |
| -ms- | Prefijo para el navegador Internet Explorer. |
| -webkit- | Prefijo para los navegadores Chrome y Safari. |
| -o- | Prefijo para el navegador Opera. |







PROPIEDADES CSS


Propiedades para la fuente, los párrafos, los fondos y las tablas

- **Fuente:** `color, font-size, font-family, font-weight, font-style`
- **Párrafos:** `line-height, text-decoration, text-align, text-indent, text-transform, text-shadow, text-overflow, text-wrap, list-style`
- **Fondo :** `background-color, background, background-image, background-origin, background-repeat, background-position, background-attachment`
- **Tablas:** `border-spacing, border-collapse, caption-side, empty-cells`

PROPIEDADES EXPERIMENTALES

| Prefijo | Familia de navegadores a los que aplica | |
|----------|---|--|
| -webkit- | Chrome, Safari, Android, iOS |  |
| -moz- | Firefox |  |
| -o- | Opera |  |
| -ms- | Microsoft Internet Explorer |  |

<https://codepen.io/osvilfer/pen/ExyoJOB>

- 
- Además, hay que tener en cuenta que a pesar de que los navegadores presentan algunas configuraciones similares, tales como el tipo de letra serif de color negro, por ejemplo. Difieren bastante en los valores de márgenes verticales de los encabezamientos (margin-top y margin-bottom), la tabulación izquierda de los elementos de una lista (margin-left o padding-left) o bien el interlineado (line-height).



PRÁCTICA 2.1