



CSS

UTN-FRA

CSS

- ▶ CSS son las siglas de Cascade Style Sheet que traducido significa hojas de estilo en cascada.
- ▶ Las hojas de estilo es una tecnología que nos permite controlar la apariencia de una página web. En un principio, los sitios web se concentraban más en su contenido que en su presentación.
- ▶ HTML no pone atención en la apariencia del documento, sino en la estructura. CSS describe como los elementos dispuestos en la página son presentados al usuario. CSS es un gran avance que complementa el HTML y la Web en general.
- ▶ Con CSS podemos especificar estilos como el tamaño, fuentes, color, espaciado entre textos y recuadros así como el lugar donde disponer texto e imágenes en la página.

Definición de estilos a nivel de elemento

- ▶ Es la forma más fácil pero menos recomendada para aplicación de un estilo a un elemento HTML. Se define en la propiedad style los estilos para dicho elemento.
- ▶ Es común a veces definir estilos directamente en los elementos HTML cuando estamos probando diseños de elementos particulares de la página y posteriormente trasladar el estilo creado a la zona de definición de estilos.
- ▶ La sintaxis para definir un estilo a un elemento HTML es la siguiente:

```
<h1 style="color: red;background-color:blue">
```

- ▶ Por defecto, todo navegador tiene un estilo definido para cada elemento HTML, lo que hacemos con la propiedad style es redefinir el

Definición de estilos a nivel de página

- ▶ También podemos hacer la definición de estilos para los distintos elementos HTML de la página en una sección especial de la cabecera que la encerramos entre las marcas HTML (en su interior definimos los estilos para los elementos HTML que necesitamos):

```
<style>
  h1 {
    color: red;
    background-color: blue
  }
</style>
```

- ▶ Debe estar encerrada por el elemento style. En este ejemplo indicamos al navegador que en todos los lugares de esta página donde se utilice el elemento h1 debe aplicar como estilo de color de texto el rojo y fondo el azul. Podemos observar que es mucho más eficiente que definir los estilos directamente sobre los elementos HTML dentro del cuerpo de la página.

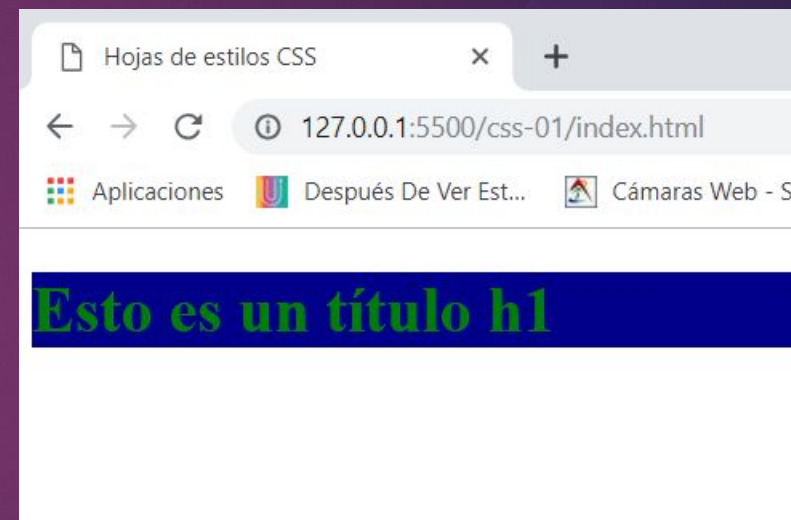
Definición de estilos en un archivo externo

- ▶ La metodología más empleada es la definición de una hoja de estilo en un archivo separado que deberá tener la extensión css.
- ▶ La ventaja fundamental es que con esto podemos aplicar las mismas reglas de estilo a parte o a todas las páginas del sitio web. Veremos que esto será muy útil cuando necesitemos hacer cambios de estilo (cambiando las reglas de estilo de este archivo estaremos cambiando la apariencia de múltiples páginas del sitio).
- ▶ También tiene como ventaja que al programador le resulta más ordenado tener lo referente a HTML en un archivo y las reglas de estilo en un archivo aparte.
- ▶ Otra ventaja es que cuando un navegador solicita una página, se le envía el archivo HTML y el archivo CSS, quedando guardado este último archivo en la caché de la computadora, con lo cual, en las sucesivas páginas que requieran el mismo archivo de estilos, ese mismo archivo se rescata de la caché y no requiere que el servidor web se lo reenvíe (ahorrando tiempo de transferencia)


```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <link rel="stylesheet" href="./css/estilos.css">
  <title>Hojas de estilos CSS</title>
</head>
<body>
  <h1>Esto es un título h1</h1>
</body>
</html>
```

```
h1 {
  color: green;
  background-color: darkblue;
}
```

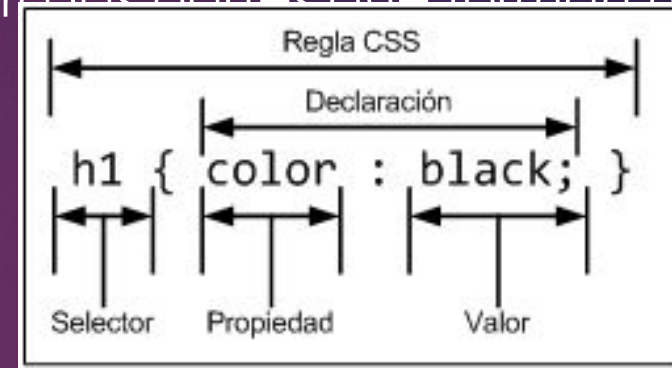
```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Hojas de estilos CSS</title>
  <style>
    @import url("./css/estilos.css");
  </style>
</head>
<body>
  <h1>Esto es un título h1</h1>
</body>
</html>
```



Forma alternativa

Glosario básico

CSS define una serie de términos que permiten describir cada una de las partes que componen los estilos CSS. El siguiente esquema muestra las partes que forman un estilo CSS muy básico:



Los diferentes términos se definen a continuación:

- ❑ **Regla:** cada uno de los estilos que componen una hoja de estilos CSS. Cada regla está compuesta de una parte de "selectores", un símbolo de "llave de apertura" (`{`), otra parte denominada "declaración" y por último, un símbolo de "llave de cierre" (`}`).
- ❑ **Selector:** indica el elemento o elementos HTML a los que se aplica la regla CSS.
- ❑ **Declaración:** especifica los estilos que se aplican a los elementos. Está compuesta por una o más propiedades CSS.

Comentarios

- ▶ CSS permite incluir comentarios entre sus reglas y estilos. Los comentarios son contenidos de texto que el diseñador incluye en el archivo CSS para su propia información y utilidad. Los navegadores ignoran por completo cualquier comentario de los archivos CSS, por lo que es común utilizarlos para estructurar de forma clara los archivos CSS complejos.
- ▶ El comienzo de un comentario se indica mediante los caracteres `/*` y el final del comentario se indica mediante `*/` como en el siguiente ejemplo:

```
/* Este es un comentario en CSS */
```

- ▶ Los comentarios pueden ocupar varias líneas. No sea necesario, pero no se puede incluir un comentario de una sola línea. Ejemplo:

```
/* Este es un  
comentario CSS de varias  
líneas */
```


Selectores

- ▶ Una regla de CSS está formada por una parte llamada "selector" y otra parte llamada "declaración".
- ▶ La declaración indica "*qué hay que hacer*" y el selector indica "*a quién hay que hacérselo*". Por lo tanto, los selectores son imprescindibles para aplicar de forma correcta los estilos CSS en una página.
- ▶ A un mismo elemento HTML se le pueden aplicar varias reglas CSS y cada regla CSS puede aplicarse a un número ilimitado de elementos. En otras palabras, una misma regla puede aplicarse sobre varios selectores y un mismo selector se puede utilizar en varias reglas.
- ▶ El estándar de CSS 2.1 incluye una docena de tipos diferentes de selectores, que permiten seleccionar de forma muy precisa elementos individuales o conjuntos de elementos dentro de una página web.
- ▶ No obstante, la mayoría de páginas de los sitios web se pueden diseñar utilizando solamente los cinco selectores básicos.

Selectores Básicos

Selector universal

Se utiliza para seleccionar todos los elementos de la página. El siguiente ejemplo elimina el margen y el relleno de todos los elementos HTML (por ahora no es importante fijarse en la parte de la declaración de la regla CSS):

```
* {  
  margin: 0;  
  padding: 0;  
}
```

El selector universal se indica mediante un asterisco (*). A pesar de su sencillez, no se utiliza habitualmente, ya que es difícil que un mismo estilo se pueda aplicar a todos los elementos de una página.

No obstante, sí que se suele combinar con otros selectores y además, forma parte de algunos hacks muy utilizados

Selector de etiqueta

Selecciona todos los elementos de la página cuya etiqueta HTML coincide con el valor del selector. El siguiente ejemplo selecciona todos los párrafos de la página:

```
p {  
    ...  
}
```

Para utilizar este selector, solamente es necesario indicar el nombre de una etiqueta HTML (sin los caracteres `<` y `>`) correspondiente a los elementos que se quieren seleccionar.

Selector de etiqueta II encadenamiento

- ▶ Si se quiere aplicar los mismos estilos a dos etiquetas diferentes, se pueden encadenar los selectores. En el siguiente ejemplo, los títulos de sección h1, h2 y h3 comparten los mismos estilos:

```
h1 {  
  color: #8A8E27;  
  font-weight: normal;  
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;  
}  
h2 {  
  color: #8A8E27;  
  font-weight: normal;  
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;  
}  
h3 {  
  color: #8A8E27;  
  font-weight: normal;  
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;  
}
```

```
h1, h2, h3 {  
  color: #8A8E27;  
  font-weight: normal;  
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;  
}
```

- ▶ En este caso, CSS permite agrupar todas las reglas individuales en una sola regla con un selector múltiple. Para ello, se incluyen todos los selectores separados por una coma (,)

Selector de etiqueta III

- ▶ En las hojas de estilo complejas, es habitual agrupar las propiedades comunes de varios elementos en una única regla CSS y posteriormente definir las propiedades específicas de esos mismos elementos. El siguiente ejemplo establece en primer lugar las propiedades comunes de los títulos de sección (color y tipo de letra) y a continuación, establece el tamaño de letra de cada uno de ellos:

```
h1, h2, h3 {  
  color: ■ #8A8E27;  
  font-weight: normal;  
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;  
}  
  
h1 { font-size: 2em; }  
h2 { font-size: 1.5em; }  
h3 { font-size: 1.2em; }
```

Selector descendente

Selecciona los elementos que se encuentran dentro de otros elementos. Un elemento es descendiente de otro cuando se encuentra entre las etiquetas de apertura y de cierre del otro elemento.

El selector del siguiente ejemplo selecciona todos los elementos `` de la página que se encuentren dentro de un elemento `<p>`:

```
p span { color: red; }
```

Al resto de elementos `` de la página que no están dentro de un elemento `<p>`, no se les aplica la regla CSS anterior.

Los selectores descendentes siempre están formados por dos o más selectores separados entre sí por espacios en blanco. El último selector indica el elemento sobre el que se aplican los estilos y todos los selectores anteriores indican el lugar en el que se debe encontrar ese elemento.

Selector de clase

- ▶ Si se considera el siguiente código HTML de ejemplo:

```
<body>
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet...</p>
  <p>Nunc sed lacus et est adipiscing accumsan...</p>
  <p>Class aptent taciti sociosqu ad litora...</p>
</body>
```

- ▶ Cómo se pueden aplicar estilos CSS sólo al primer párrafo? El selector universal (*) no se puede utilizar porque selecciona todos los elementos de la página. El selector de tipo o etiqueta (p) tampoco se puede utilizar porque seleccionaría todos los párrafos. Por último, el selector descendente (body p) tampoco se puede utilizar porque todos los párrafos se encuentran en el mismo sitio.
- ▶ Una de las soluciones más sencillas para aplicar estilos a un solo elemento de la página consiste en utilizar el atributo class de HTML sobre ese elemento para indicar directamente la regla CSS que se le debe aplicar

Selector de clase II

```
<body>
  <p class="destacado">Lorem ipsum dolor sit amet...</p>
  <p>Nunc sed lacus et est adipiscing accumsan...</p>
  <p>Class aptent taciti sociosqu ad litora...</p>
</body>
```

A continuación, se crea en el archivo CSS una nueva regla llamada destacado con todos los estilos que se van a aplicar al elemento. Para que el navegador no confunda este selector con los otros tipos de selectores, se prefija el valor del atributo class con un punto (.) tal y como muestra el siguiente ejemplo:


```
.destacado {
  color: red;
}
```

El selector .destacado se interpreta como "cualquier elemento de la página cuyo atributo class sea igual a destacado", por lo que solamente el primer párrafo cumple

Selector de clase III

```
<body>
  <p class="destacado">Lorem ipsum dolor sit amet...</p>
  <p>Nunc sed lacus et <a href="#" class="destacado">est adipiscing</a> accumsan...</p>
  <p>Class aptent taciti <em class="destacado">sociosqu ad</em> litora...</p>
</body>
```

- ▶ Cómo es posible aplicar estilos solamente al párrafo cuyo atributo class sea igual a destacado? Combinando el selector de etiqueta y el selector de clase, se obtiene un selector mucho más específico:

```
p.destacado {
  color:  red
}
```

- ▶ El selector p.destacado se interpreta como "aquellos elementos de tipo <p> que dispongan de un atributo class con valor destacado". De la misma forma, el selector a.destacado solamente selecciona los enlaces cuyo atributo class sea igual a destacado.

Selector de Id

- ▶ El selector de ID permite seleccionar un elemento de la página a través del valor de su atributo id.
- ▶ La sintaxis de los selectores de ID es muy parecida a la de los selectores de clase, salvo que se utiliza el símbolo numeral (#) en vez del punto (.) como prefijo del nombre de la regla CSS:

```
#destacado { color: red; }  
  
<p>Primer párrafo</p>  
<p id="destacado">Segundo párrafo</p>  
<p>Tercer párrafo</p>
```

- ▶ La recomendación general es la de utilizar el selector de ID cuando se quiere aplicar un estilo a un solo elemento específico de la página y utilizar el selector de clase cuando se quiere aplicar un estilo a varios elementos diferentes de la página HTML.

Combinación de selectores básicos

- ▶ CSS permite la combinación de uno o más tipos de selectores para restringir el alcance de las reglas CSS. A continuación se muestran algunos ejemplos habituales de combinación de selectores.

```
.aviso .especial {  
  color:  red;  
}
```

- ▶ El anterior selector solamente selecciona aquellos elementos con un `class="especial"` que se encuentren dentro de un elemento con un `class="aviso"`.


```
div.aviso span.especial {  
  color:  red;  
}
```

- ▶ Si se modifica el anterior selector:

- ▶ Ahora, el selector solamente selecciona aquellos elementos de

Combinación de selectores básicos II

- ▶ La combinación de selectores puede llegar a ser todo lo compleja que sea necesario:

```
ul#menuPrincipal li.destacado a#inicio {  
  color:  red;  
}
```

- ▶ El anterior selector hace referencia al enlace con un atributo id igual a inicio que se encuentra dentro de un elemento de tipo con un atributo class igual a destacado, que forma parte de una lista con un atributo id igual a menuPrincipal.

Colisiones de Estilos

El método seguido por CSS para resolver las colisiones de estilos es el siguiente:

- 1) Determinar todas las declaraciones que se aplican al elemento para el medio CSS seleccionado.
- 2) Ordenar las declaraciones según su origen (CSS de navegador, de usuario o de diseñador) y su prioridad (palabra clave !important).
- 3) Ordenar las declaraciones según lo específico que sea el selector. Cuanto más genérico es un selector, menos importancia tienen sus declaraciones.
- 4) Si después de aplicar las normas anteriores existen dos o más reglas con la misma prioridad, se aplica la que se indicó en último lugar.