



CSS



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Introducción



CSS



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

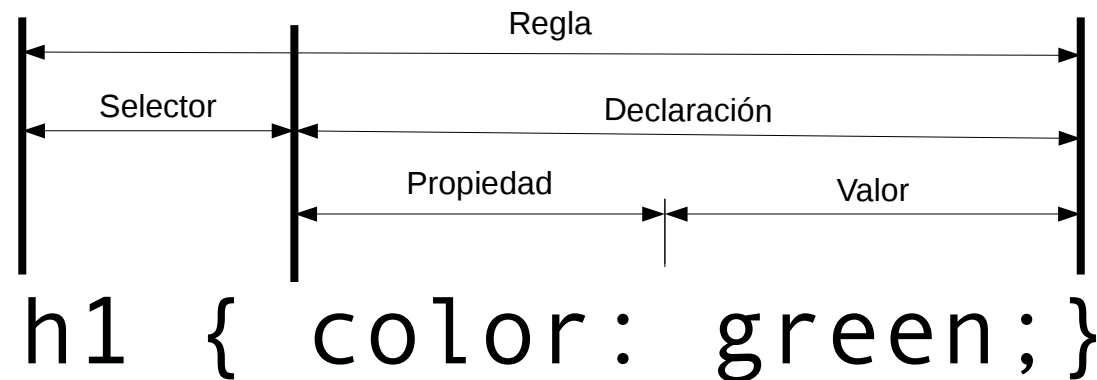
Que es CSS:

- Los elementos de HTML permiten marcar la estructura de un documento.
- La especificación de HTML sugiere cómo se debe representar los elementos en un navegador.
- Las hojas de estilo (CSS) nos dan control total sobre el diseño de la página Web.
- Una regla define algún aspecto del estilo de uno o varios elementos.
- Una hoja de estilo es un conjunto de reglas que se aplican a un documento HTML.



Reglas:

- Estructura de una regla:



- El **selector** es el enlace entre el documento HTML y el estilo.
- La **declaración** es la parte de la regla que especifica qué efecto tendrá ésta (es decir, el estilo).
- La **propiedad** es la parte que está antes de los dos puntos.
- El **valor** es lo que va después de los dos puntos.



CSS



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Reglas:

- Una de las metas de CSS era la brevedad
 - Facilita escribir la hoja de estilo “a mano”
 - Reduce el tiempo de carga
- Por ejemplo:

```
h1 { font-weight: bold; }  
h2 { font-weight: bold; }  
h3 { font-weight: bold; }  
↔  
h1, h2, h3 {  
    font-weight: bold;  
}
```



Reglas:

- Un selector puede tener más de una declaración.
- Podemos agrupar las declaraciones en una lista separada por puntos y comas.
- Por ejemplo:

```
h1 { font-weight: bold; }  
h1 { color: green; }
```



```
h1 {  
  font-weight: bold;  
  color: green;  
}
```



Enlace de los estilos al HTML:

- Para que el estilo afecte al documento HTML, hay que enlazar éste de alguna manera a los estilos, esto se puede hacer de varias formas:
 - Incrustar la hoja de estilo en el documento, con el elemento `<style>`
 - Aplicar estilo a un elemento individual usando el atributo `style`
 - Enlazar una hoja de estilo externa al documento, a través del elemento `<link>`



Enlace de los estilos al HTML:

- Con el elemento `<style>`:

```
<html>
  <head>
    <title>...</title>
    <style type="text/css">
      <!--
        H1 { color: green; }
      -->
    </style>
  </head>
  <body>
    ...
```



Enlace de los estilos al HTML:

- Con el atributo style:
 - El estilo afecta sólo a ese elemento.
 - Un estilo local asignado con este atributo redefinirá cualquier otro estilo aplicado al documento.
 - El uso de este atributo elimina la mayoría de las ventajas del uso de hojas de estilo:
 - No se puede reutilizar el estilo aplicado a un elemento.
 - Si luego se cambia el estilo, hay que buscar todos los atributos style y cambiar su valor

```
<h1 style="color: blue;">Estilos en línea</h1>
```




Enlace de los estilos al HTML:

- Con el elemento `<link>`:

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



Enlace de los estilos al HTML:

- Con el elemento `<link>`:
 - Permite reutilización:
 - Poner toda la información de estilo en un sitio permite que sea referenciada por muchos documentos.
 - Facilita mantener un sitio Web grande consistentemente.
 - Mejora el rendimiento:
 - Una vez que se descarga la hoja de estilo la primera vez, el navegador ya la guarda en la caché.
 - Selección de la hoja de estilos por el medio o por el usuario.



CSS



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Selectores



CSS



UNIVERSIDAD DISTRICTAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Selectores:

- Selector de tipos:

```
h1 { color: #ffffff; }
```

- Selector universal:

```
* { color: red; }
```

- Selector de clase:

```
.label { width: 150px; }
```

- Selector id

```
#ship { display:none; }
```



CSS



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Selectores:

- Selectores secundarios:
`h1 + h2 { margin-top: 0mm; }`
- Selectores de atributos:
`span[class=ejemplo] { color: blue; }`
- Selectores descendentes:
`article h1 { font-size: 20px; }`
- Selectores combinados:
`h1, h2, h3 { font-weight: bold; }`



Pseudo-clases y pseudo-elementos:

- Permiten lograr algunos efectos deseados por los diseñadores y que no se pueden conseguir con las etiquetas HTML ni con las clases
 - Pseudo-clase: clasifican a los elementos basandose en ciertas características. Las pseudo-clases pueden ser dinámicas, en el sentido de que un elemento puede adquirir o perder una pseudo-clase a medida que el usuario interactúa con el documento.
 - Pseudo-elementos: crean abstracciones acerca de la estructura del documento más allá de aquellas especificadas por el lenguaje del documento.



Pseudo-clases y pseudo-elementos:

- Ejemplos de pseudo-clases:
 - Los enlaces: visitados, no visitados, encima...
- Ejemplos de pseudo-elementos:
 - La primera letra de un elemento, la primera línea, añadir elementos no presentes en el documento fuente...



Pseudo-clases:

- :first-child equivale a un elemento que es el primer hijo de algún otro elemento.
- :link se aplica a los vínculos que aún no han sido visitados.
- :visited se aplica una vez que el vínculo ha sido visitado por el usuario.
- :hover se aplica mientras el usuario señala un elemento pero no lo activa.
- :active se aplica mientras un elemento está siendo activado por el usuario
- :focus se aplica mientras un elemento tiene el foco (acepta eventos del teclado u otras formas de entrada de texto).



Pseudo-elementos:

- :first-line aplica estilos especiales a la primera línea de un párrafo.
- :first-letter puede ser usado para las “capitulares”, que son efectos tipográficos de uso frecuente.
- :before y :after pueden ser usados para insertar un contenido generado antes o después del contenido del elemento.



CSS



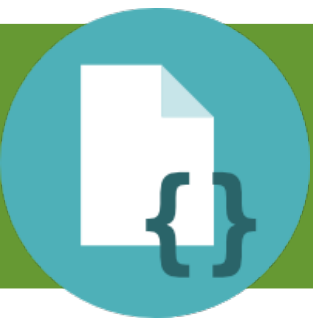
UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Unidades



Unidades de Longitud:

- CSS admite varias categorías de unidades de longitud:
 - Absolutas (pt, mm, cm, in, pc): describen distancias de físicas
 - Relativas (em, ex): distancia relativa a otras distancias
 - Píxel (px): es relativa, pero es diferente en pantalla e impresora, por ejemplo.
- Debemos evitar las medidas absolutas: no escalan



CSS



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Herencia y Cascada



Herencia

- Las propiedades y sus valores se heredan en los elementos descendientes según la estructura del documento
- Algunas propiedades que no se heredan como los márgenes y el relleno.
- Por ejemplo: Las declaraciones de body son heredadas por los elementos que se encuentran dentro de body.

```
body{  
    color: #000;  
    font-family: Georgia, "Times New Roman", serif;  
}
```



Cascada:

- Las hojas de estilo pueden tener tres orígenes diferentes: el autor, el usuario y la aplicación del usuario.
 - Autor: El autor especifica las hojas de estilo para un documento fuente de acuerdo a las convenciones del lenguaje del documento.
 - Usuario: El usuario puede especificar información de estilo para un documento particular. Por ejemplo, el usuario puede especificar un archivo que contenga una hoja de estilo o la aplicación del usuario puede proporcionar una interfaz que genere una hoja de estilo del usuario.
 - Aplicaciones del usuario: Las aplicaciones del usuario con conformidad deben aplicar una hoja de estilo predeterminada previa a todas las hojas de estilo para un documento.



CSS



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Modelo de caja



Modelo de Caja:

- CSS describe las cajas rectangulares que son generadas por los elementos en la estructura del documento.
 - Un elemento de nivel de bloque, como `<div>` o `<p>` se compone de una sola caja
 - Uno de línea, como ``, puede dividirse en varias cajas pequeñas (si está en varias líneas)
- El tamaño y posición de cada elemento son relativos a su caja circundante
 - margen: especifican el ancho del área del margen de una caja
 - relleno (padding): especifican el ancho del área de relleno de una caja
 - borde: el ancho, color y estilo del área del borde de una caja



Modelo de Caja:

