

## TEMA 03 – CSS

### Introducción

- Permiten modificación del aspecto visual del contenido de una página web
- Permiten la adaptación de una página web al dispositivo desde el que se accede

### Definición de estilos

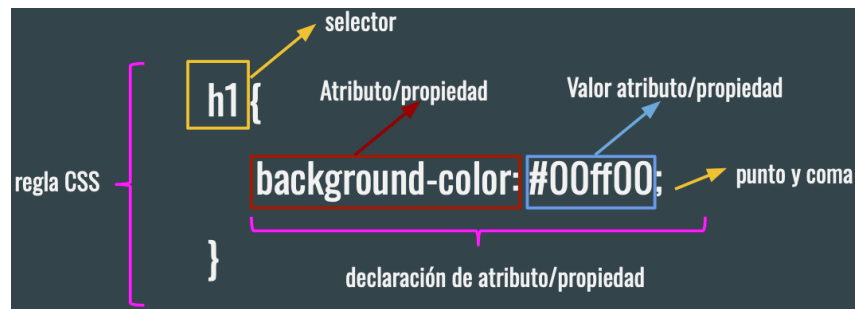
- En línea: dentro de la etiqueta HTML
  - o Repetición de código CSS donde se necesite
  - o Mezcla HTML y CSS
- Incrustado: dentro del documento HTML
  - o Repetición de CSS para distintos documentos
  - o Mezcla HTML y CSS
  - o Aumento longitud del archivo
- Enlazados/importados: en un fichero independiente
  - o Separación de la información/contenido de su definición de aspecto
  - o `<head> <link rel=stylesheet href="css/styles.css"> </head>`
  - o `@import`: fichero y definiciones fuera de nuestro control

```
...<head>
    <style>
        @import
        url('http://otroSitioWeb/css/estilo.css')
    </style>
</head>...
```

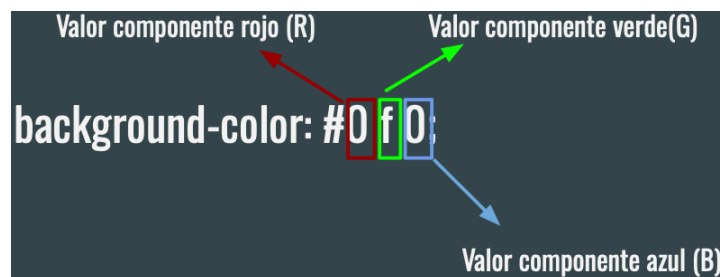
### Adecuación de hojas de estilo

- Desarrollo responsive
- Evitar representar el texto con imágenes
- Maquetar el contenido con CSS (NO tablas)
- No utilizar elementos que no estén marcados como estándares
- Si tenemos varios CSS, evitar las normas duplicadas y los conflictos
- Tamaño letra: “em” en vez de “px”
- Utilizar colores con números en lugar de con letra
- Utilizar colores que faciliten su lectura
- Utilizar CSS enlazadas
- Utilizar el menor número de hojas de estilo en cada web
- Utilizar medidas relativas (absolutas solo cuando sea imprescindible)
- Utilizar texto alternativo (alt de las imágenes): se leen por los lectores de pantalla
- Utilizar tipo letra genérico
- Verificar que la info de la web puede leerse sin problemas si se desactiva el CSS

## Estructura y sintaxis



- 'background-color'
  - o RGBA (0-255)
  - o Hexadecimal (00-ff 256 valores)
    - Versión reducida (solo ciertos colores):



- Selectores CSS básicos
  - o Selector universal (\*): todos los elementos del documento
  - o Selector etiqueta (h1): selecciona todos los elementos con esa etiqueta
  - o Selector de clase (.miclase): todos los elementos en cuyo atributo "class" se incluya el nombre de la clase
  - o Selector de ID (#menu): selecciona todos los elementos con atributo "id" igual a ese nombre
    - Tienen prioridad sobre los definidos sobre una clase
  - o Concatenación de selectores: p.miclase, h1#menu.miclase
  - o Selectores separados por comas: .miclase, .miotraclass {...}
- Selectores CSS de contexto
  - o "sel1 sel2 selN":
    - Se lee de forma inversa a la escrita
    - Selecciona el elemento selN que está dentro de un sel2 que está dentro de un sel1
  - o "sel1+sel2": selecciona al elemento sel2 que está definido inmediatamente a continuación del elemento sel1
  - o "sel1>sel2": selecciona los elementos sel2 contenidos dentro de un elemento sel1
    - Sel1 es el elemento padre o contenedor de sel2
  - o "sel1~sel2": afecta a los elemtnos sel2 que están definidos a raíz de la primera definición de sel1

## Pseudo-selectores

- Hacen referencia a estados del selector asociado
  - o Principalmente enlaces
    - :link
    - :visited
    - :hover
  - o :focus: define una regla para el elemento HTML que “tiene el foco”
    - Normalmente un elemento de un formulario
  - o :active: selecciona el elemento activado por el usuario mediante ratón normal-
    - Es un efecto instantáneo
  - o :target: selecciona el elemento “target” de un enlace interno, tipo ancla
- Hacen referencia a una parte del selector asociado
  - o ::first-line
  - o ::first-letter (p::first-letter {...})
  - o ::before
  - o ::after (p::after {content: “-Gabriel García Márquez”; font-style: italic;})
- Hacen referencia a la posición del elemento
  - o :first-child: selecciona el elemento de ese tipo que sea primer elemento hijo
  - o :last-child: selecciona el elemento de ese tipo que sea el último elemento hijo
  - o :only-child: selecciona el elemento de ese tipo que sea el único elemento hijo de su contenedor
  - o :nth-child(N): selecciona el elemento de ese tipo que sea el hijo N de su contenedor
  - o :nth-of-type(N)
  - o :nth-last-of-type(N)
  - o :first-of-type
  - o :last-of-type
- Selector de atributos CSS3
  - o Elemento[atributo=valor]: permite definir reglas para aquellos elementos cuyo atributo sea igual a “valor”

```
img[src="atencion.jpg"] {  
    border: 1px solid #ff0000;  
}  
  
<img src ="atencion.jpg">
```

- o Elemento[atributo^=valor]: permite definir reglas para aquellos elementos cuyo atributo comience por la cadena “valor” (
- o Elemento[atributo\$=valor]: permite definir reglas para aquellos elementos cuyo atributo termine por la cadena “valor”
- o Elemento[atributo\*=valor]: permite definir reglas para aquellos elementos cuyo atributo contenga la cadena “valor”

## Atributos de texto

- 'font-family': especificar tipografía
  - Recomendable fuentes comunes y fáciles de leer
  - Se puede usar cualquier fuente disponible en la carpeta web del servidor o desde alguna librería de fuentes online
    - @font-face: permite descargar una fuente en particular de su servidor para utilizar en una web si el usuario no la tiene instalada

```
@font-face {  
    font-family: DeliciousRoman;  
    src: url (http://www.font-face.com/fonts/delicious/  
Delicious-Roman.otf);  
    font-weight: 400;  
}
```

- @import (url()): se puede usar para importar un CSS de otra web, también para importar fuentes de librerías públicas online (G Fonts)

```
@import  
url('https://fonts.googleapis.com/css?family=Open+Sans');
```

- 'font-size': tamaño de texto
  - Por palabras: xx-small, x-small, small, médium, large, x-large, xx-large
    - Respect al tamaño por defecto
  - Unidades absolutas
    - Píxeles: px
    - Centímetros: cm, pulgadas: inch, picas: pc, puntos: pt
    - No deben usarse, excepto píxeles
  - Unidades relativas
    - Relativa al tamaño del elemento: em
      - Es una medida relativa al tamaño de la letra del elemento padre
    - Relativa al tamaño del elemento: rem
      - Es una medida relativa al tamaño de la letra del Body
    - Mediante tanto por ciento: %
      - Va en función del tamaño de letra definido para el documento padre
- 'font-weight': grosor de la fuente
  - 'normal': por defecto
  - 'bold': negrita simple
  - 'bolder': negrita de mayor grosor
  - 'lighter': poco peso
  - 100-900: 400 el normal, rango de 100 en 100
- 'font-style'
  - 'normal': por defecto
  - 'italic': cursiva
  - 'oblique': estilo normal inclinado (por si no tuviera cursiva)
- 'font-variant'
  - 'normal'
  - 'small-caps': pone las minúsculas en mayúsculas y las mayúsculas más grandes

- 'color': inglés, hexadecimal, RGB y RGBA
- 'text-align': left, right, center, justify
- 'text-decoration': none, line-through, underline, overline
- 'text-indent': define el tamaño de la sangría de la primera línea de texto
  - o 'text-indent: Xpx;': valor absoluto
  - o 'text-indent: X%;': valor relativo
- 'text-shadow' (valor px) (valor Y px) (blur px) (color)
- 'text-transform': modifica las mayúsculas del texto
  - o 'none': tal y como está escrito
  - o 'capitalize': primera letra de cada palabra en mayúscula
  - o 'uppercase'
  - o 'lowercase'
- 'line-height': definir el interlineado del texto
  - o 'normal'
  - o Número: múltiplo de dicho número por el tamaño de letra
  - o Tamaño fijo (píxeles, cm, inch...)
  - o Porcentaje: espacio de interlineado de forma proporcional al tamaño de letra
- 'letter-spacing': espacio entre caracteres
  - o 'normal'
  - o Tamaño fijo (valor negativo junta las letras)
- 'word-spacing': espacio existente entre palabras
  - o 'normal'
  - o Tamaño fijo (valor negativo junta las palabras)

#### Atributos de lista

- 'list-style-type': tipo de viñeta de la lista

la lista, según sea ordenada o no ordenada:		Unordered lists	Ordered lists
o disc	o decimal	<b>Disc</b>	<b>Decimal</b>
o circle	o decimal-leading-zero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• First item</li> <li>• Second item</li> <li>• Third item</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. First item</li> <li>2. Second item</li> <li>3. Third item</li> </ol>
o square	o lower-roman	<b>Square</b>	<b>Decimal with leading zeros</b>
	o upper-roman	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ First item</li> <li>▪ Second item</li> <li>▪ Third item</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>01. First item</li> <li>02. Second item</li> <li>03. Third item</li> </ol>
	o lower-greek	<b>Circle</b>	<b>Lowercase ascii letters</b>
	o lower-latin	<ul style="list-style-type: none"> <li>o First item</li> <li>o Second item</li> <li>o Third item</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. First item</li> <li>b. Second item</li> <li>c. Third item</li> </ol>
	o upper-latin	<b>None - no bullets</b>	<b>Lowercase roman numerals</b>
	o armenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>First item</li> <li>Second item</li> <li>Third item</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>i. First item</li> <li>ii. Second item</li> <li>iii. Third item</li> </ol>
	o georgian		
	o lower-alpha		
	o upper-alpha		
	o none		

- Como atributo de etiqueta, también podemos definir el tipo de numeración de las <ol>
  - o 'type="1"': numeración con números (por defecto)
  - o 'type="A"': numeración con letras en mayúsculas
  - o 'type="a"': numeración con letras en minúsculas
  - o 'type="I"': numeración con nº romanos en mayúsculas
  - o 'type="i"': numeración con nº romanos en minúsculas

- 'list-style-position': para indicar si la viñeta la queremos dentro o fuera del elemento
  - o 'inside'
  - o 'outside'

## Márgenes y padding

- Margen: espacio entre el borde de un elemento y los elementos adyacentes
- Padding o relleno: espacio entre el borde y el contenido
- Se definen de la misma forma
- 4 propiedades: margin-top, margin-right, margin-bottom, margin-left
  - o Se puede en una única línea (margin: top right bottom left)
- 1 propiedad: afecta a todos
- 2 propiedades: 1º valor a top y bottom, 2º valor a los lados

## Otros estilos en CSS

- Visibility: 'visible', 'hidden'
- Border

## Modelo de cajas y display

- Modelo de cajas
  - o Cada elemento HTML en una página web es una caja rectangular
  - o Cada elemento HTML está formado por 4 áreas
    - Contenido
    - Padding
    - Borde
    - Margin
  - o Estas áreas se apilan para formar el modelo de caja (box model)
  - o 2 tipos básicos de cajas: block boxes e inline boxes
    - En línea:

`b`, `big`, `i`, `small`, `tt`, `abbr`, `acronym`, `cite`, `code`, `dfn`, `em`, `kbd`, `strong`, `samp`, `time`, `var`, `a`,  
`bdo`, `br`, `img`, `map`, `object`, `q`, `script`, `span`, `sub`, `sup`, `button`, `input`, `label`, `select`,  
`textarea`.

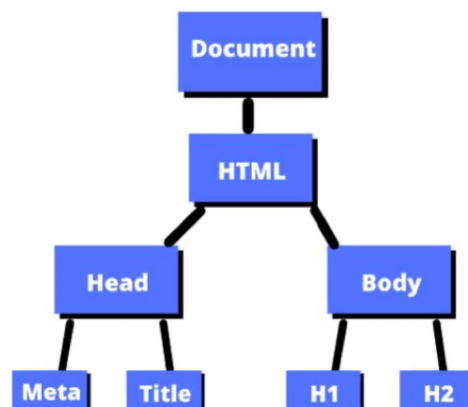
- En bloque:

`<address>`, `<article>`, `<aside>`, `<audio>`, `<blockquote>`, `<canvas>`, `<dd>`, `<div>`, `<dl>`,  
`<fieldset>`, `<figcaption>`, `<figure>`, `<footer>`, `<form>`, `<header>`, `<hgroup>`, `<hr>`,  
`<li>`, `<main>`, `<nav>`, `<noscript>`, `<ol>`, `<output>`, `<p>`, `<pre>`, `<section>`, `<table>`,  
`<tfoot>`, `<ul>`, `<video>`, `<h1>`...`<h6>`.

- Display
  - Para especificar cómo se muestra un elemento en una página web
  - Inline
    - No admiten dimensiones
    - Admiten margin, padding y border
    - Solo ocupan el tamaño que marque se contenido
  - Block
    - Ocupa el ancho máximo disponible
    - 100% del ancho de su elemento padre
    - Su altura viene determinada por su contenido
  - Inline-block
    - Combinación de ambos
    - Admiten dimensiones
    - Son elementos de línea
  - None
    - “Elimina” un elemento
    - ‘visibility: hidden’: se oculta, pero sigue ocupando su espacio

## DOM (Document Object Model)

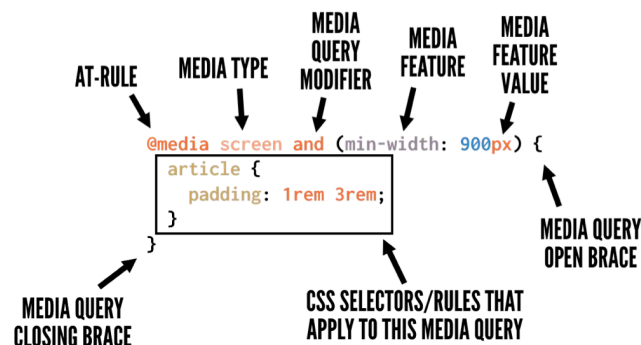
- Representación en árbol en la que cada rama representa un elemento de HTML
- Árbol: jerarquía de los documentos (quién es hijo, hermano...)



## Diseño responsive en CSS

- Adaptan el contenido de un documento HTML al tamaño de la pantalla
- Estilos responsive en CSS
  - Existe una etiqueta que es recomendable usar en nuestro HTML:
    - `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">`
  - El “viewport” es el área visible de una página web y según el dispositivo variará
  - Esta etiqueta da instrucciones al navegador sobre cómo controlar las dimensiones y la escala de la página
    - ‘width=device-width’: establece el ancho de la página a usar al ancho de pantalla del dispositivo
    - ‘initial-scale=1.0’: establece el nivel de zoom inicial cuando se carga por primera vez

- Media queries
  - Son una de las herramientas clave en el diseño responsive
  - Permiten aplicar estilos específicos a diferentes tamaños de pantalla
  - Regla @media:



- Media type:
    - All: desea apuntar a todos los dispositivos, sin excepciones
    - Print: pantalla de impresión (como “vista previa de impresión”)
    - Screen: lo contrario a print
  - Modificadores
    - Not: si precede al type, lo excluye de la selección
    - And: para enlazar varias condiciones
    - Only: antes para navegadores que no se manejaban muy bien con los selectores @media
- Estilos responsive: medidas típicas de pantalla

```
@media only screen and (max-width: 600px) {...} ->teléfonos
@media only screen and (min-width: 600px) {...} ->tablets en vert.
                                                    y teléfonos de pantalla grande

@media only screen and (min-width: 768px) {...} ->tablets en horiz.

@media only screen and (min-width: 992px) {...} ->portátiles
                                                    y escritorio

@media only screen and (min-width: 1200px) {...}->escritorio
                                                    y TV gran formato
```

- Variables en CSS
  - Permiten almacenar valores reutilizables y facilitan el manteni- del código
  - Colocar la definición al principio del documento

```
/* Definición de variables */
:root {
  --color_txt: #632423;
  --color_bkg: #BFBFBF;
  --font_txt: 'Dela Gothic
One', serif;
  --font_h1: Cambria, Times,
serif;
}

section{
  font-family: var(--font-txt);
  color: var(--color-txt);
}
h1 {
  background-color:
var(--color-bkg);
  font-family: var(--font_h1);
}
```