

Tema 2.2 - Generación de Interfaces I - CSS (Selectores)



Módulo: Desarrollo de Interfaces

Curso 2º DAM

CSS (Cascading Style Sheets)

¿Qué es?

Es un lenguaje de hojas de estilo que se utiliza para describir la apariencia y el formato de un documento HTML

¿Para qué se usa?

Su principal función es separar el contenido (HTML) de la presentación (CSS), facilitando la gestión del diseño y la estructura.

¿Cómo se usa?

CSS se compone de **reglas** que incluyen selectores y bloques de declaración, donde agregaremos las instrucciones de diseño.

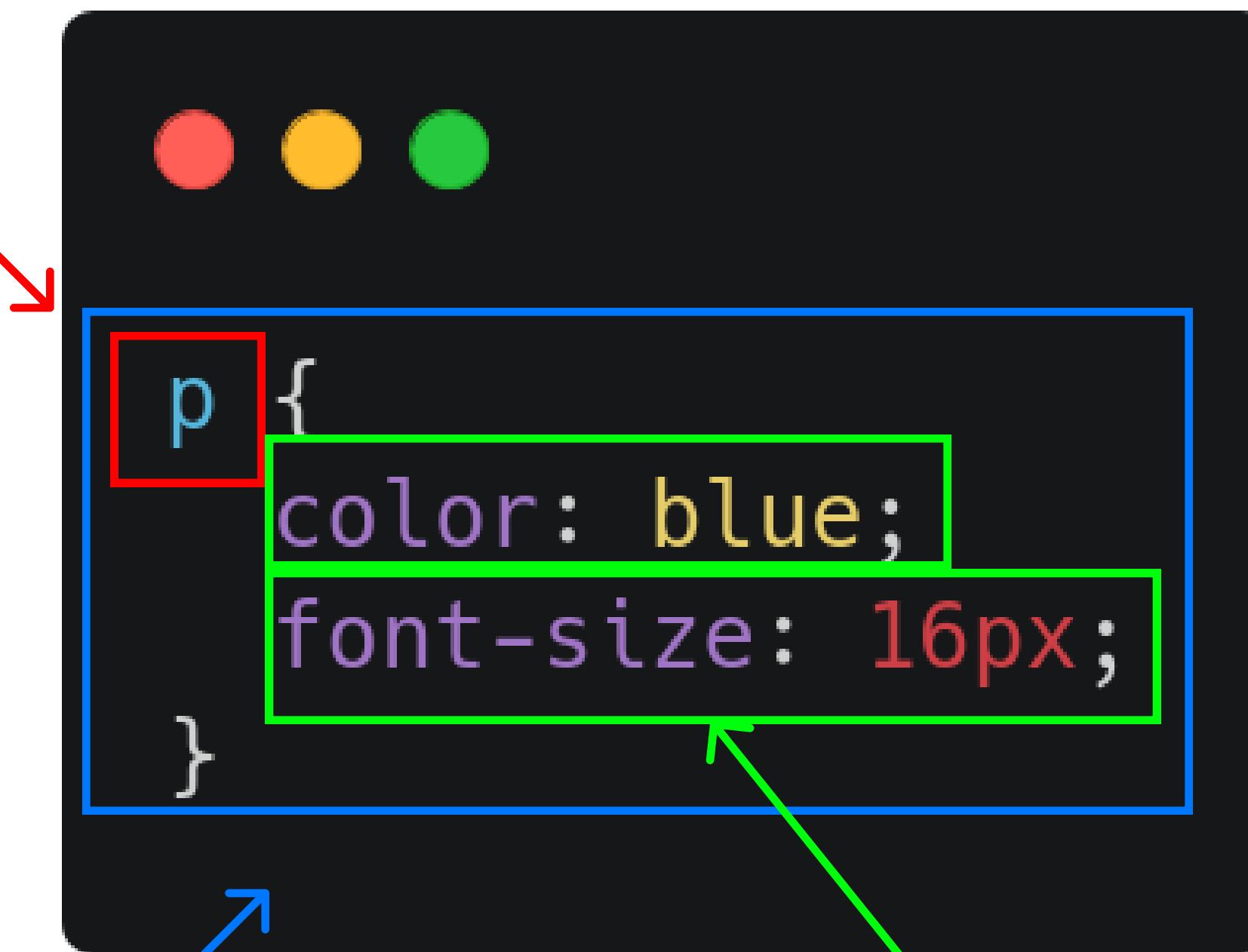
Sintaxis Básica de CSS

Compuesta de **selectores**, **bloques de declaración** y **propiedades**.

Bloque de declaración: Dentro de llaves {}, se encuentran las propiedades y los valores que determinan el estilo

Selector: Define a qué elementos se aplicarán los estilos

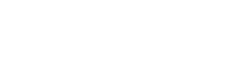
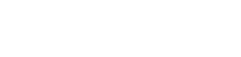
Propiedades: Una propiedad es un par clave valor que modifica el diseño de un estilo en concreto (color, fondo, espaciados, tamaño, etc.) **separado por ;**



Cómo Integrar CSS en HTML



```
<p style="color: blue;">Texto en azul</p>
```



Selectores de CSS

Selector de Tipo

Selecciona todos los elementos de un tipo específico (por ejemplo, `p` selecciona todos los párrafos).

Selector de Clase

Selecciona elementos que tengan una clase específica. Las clases se definen con un punto (`.`) seguido del nombre de la clase.

Selector de ID

Selecciona un elemento único que tenga un ID específico, identificado con un símbolo de numeral (`#`).

Selectores Combinados

Aplica estilado en función de la combinación de diferentes selectores.

Selectores de Atributos

Selecciona elementos con un atributo específico, como `[type="text"]` para inputs de texto.

Selectores de Pseudo-Clases/Elementos

Selecciona elementos en función de una característica o condición.

Selector Universal

El asterisco (*) es el selector universal en CSS. De forma automática, el asterisco selecciona todos los elementos en un documento.

Útil para establecer propiedades base o resetear el documento.



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

Selector de Tipo

Selecciona todos los elementos de un tipo específico, como todos los párrafos (p), encabezados (h1), etc.

Útil para aplicar estilos básicos y uniformes a elementos del mismo tipo.

```
● ○ ●  
p {  
    color: green; /* Aplica el color verde */  
}  
  
h2 {  
    text-align: center; /* Centra el texto*/  
}  
  
ul {  
    list-style-type: square; /* Cambia el estilo de la lista*/  
}
```

Selector de Clase

Selecciona todos los elementos que tienen una clase específica, indicada con un punto (.) seguido del nombre de la clase.

Las clases son reutilizables y permiten aplicar el mismo estilo a múltiples elementos, lo que facilita la personalización y el mantenimiento.



```
.highlight {  
    background-color: yellow; /* Fondo amarillo */  
}  
  
.important {  
    font-weight: bold; /* Aplica negrita */  
}  
  
.button {  
    border: 1px solid black; /* Añade un borde */  
}
```

Selector de ID

Selecciona un elemento único en la página por su identificador (ID), que se define con #

Utilizado para estilos únicos en un solo elemento, ya que cada ID debe ser único dentro de una página HTML.



```
#header {  
    font-size: 24px; /* Tamaño de fuente más grande */  
}  
  
#footer {  
    text-align: center; /* Centra el texto */  
}  
  
#main {  
    padding: 20px; /* Añade relleno */  
}
```

Selectores Combinados

```
● ● ●  
div p {  
  color: blue; /* Aplica color azul */  
}  
  
nav a {  
  text-decoration: none; /* Elimina el subrayado */  
}  
  
article em {  
  font-style: italic; /* Aplica cursiva */  
}
```

Selector Descendiente

Selecciona elementos que son descendientes de otro elemento específico, sin importar el nivel de anidación.

```
● ● ●  
div > p {  
  font-weight: bold; /* Negrita */  
}  
  
ul > li {  
  color: red; /* Color a rojo */  
}  
  
section > h2 {  
  margin-top: 0; /* Ajusta el margen */  
}
```

Selector de Hijo Directo

Selecciona solo los elementos que son hijos directos de otro elemento específico.

```
● ● ●  
h1 + p {  
  margin-top: 0; /* Elimina el margen superior */  
}  
  
div + div {  
  border-top: 1px solid #ccc; /* Añade un borde */  
}  
  
input + label {  
  margin-left: 10px; /* Espaciado */  
}
```

Selector Adyacente

Selecciona un elemento que sigue inmediatamente después de otro en el mismo nivel de jerarquía.

```
● ● ●  
h1, h2, h3 {  
  background-color: lightblue; /* Aplica un fondo */  
}  
  
.primario, .secundario, .terciario {  
  font-size: 18px; /* Ajusta el tamaño */  
  color: darkblue; /* Cambia el color */  
}  
  
a:hover, a:focus {  
  text-decoration: underline; /* Añade un subrayado */  
  color: red; /* Cambia el color */  
}
```

Multiselecto

Selecciona varios elementos distintos a la vez para aplicar los diferentes formatos especificados.

```
● ● ●  
h2 ~ p {  
  color: gray; /* Cambia el color */  
}  
  
.intro ~ p {  
  font-size: 14px; /* Ajusta el tamaño */  
}  
  
li ~ li {  
  background-color: #f0f0f0; /* Fondo */  
}
```

Selector de Hermanos

Selecciona todos los elementos hermanos que siguen a un elemento específico en el mismo nivel de jerarquía.

Selector de Atributo

Selecciona elementos que tienen un atributo específico o cuyo atributo cumple ciertas condiciones.

Útil para elementos de formularios y otros componentes donde el atributo afecta el comportamiento o la presentación.

```
/* Aplica un borde a todos los inputs de tipo texto */
input[type="text"] {
    border: 1px solid black;
}

/* Estiliza enlaces que comienzan con 'https' */
a[href^="https"] {
    color: green;
}

/* Cambia el ancho de imágenes cuyo atributo alt termina en 'logo' */
img[alt$="logo"] {
    width: 150px;
}
```

Selector de Pseudo-Clases/ Elementos

- **Pseudo-Clases:** Aplica estilos basados en un estado o posición específica del elemento.
- **Pseudo-Elementos:** Permite aplicar estilos a una parte específica de un elemento.

Útiles para aplicar estilos dinámicos y específicos a elementos en función de su estado, posición, o para añadir contenido decorativo sin modificar el HTML

```
/* Cambia el color de fondo del botón cuando el usuario pasa el cursor sobre él */
.button:hover {
    background-color: #ff9800;
}

/* Aplica un borde azul al input cuando recibe el enfoque */
input:focus {
    border: 2px solid #007bff;
}

/* Cambia el color de fondo del botón mientras está siendo presionado */
.button:active {
    background-color: #0056b3;
}

/* Cambia el color del texto del label cuando el checkbox está seleccionado */
input[type="checkbox"]:checked + label {
    color: #007bff;
}

/* Cambia el color y el cursor del botón cuando está deshabilitado */
.button:disabled {
    background-color: #cccccc;
    cursor: not-allowed;
}

/* Aplica un borde verde al input cuando está habilitado */
input:enabled {
    border: 2px solid #4caf50;
}

/* Añade un símbolo de flecha antes del contenido del enlace */
.link::before {
    content: "→ ";
}

/* Añade un símbolo de flecha después del contenido del enlace */
.link::after {
    content: " →";
}

/* Cambia el color de fondo y del texto seleccionado por el usuario */
::selection {
    background-color: #ff9800;
    color: white;
}
```

Cascada de prioridad en un fichero CSS (Especificidad)



```
.example-class {  
    color:#fff !important;  
}
```

!important

Es una declaración de estilo fuerza su aplicación, independientemente de la especificidad. **Debe usarse con moderación**

Selectores de ID

→ Los selectores de ID (#id) tienen la especificidad más alta, ya que identifican elementos únicos.

Selectores de Clase, Pseudo-Clase y Atributo

→ Los selectores de clase (.clase), pseudo-clases (:hover, :focus) y atributos ([type="text"]) tienen especificidad media.

Selectores de Tipo y Pseudo-Elementos

→ Los selectores de tipo (como p, div) y pseudo-elementos (::before, ::after) tienen la especificidad más baja.

Notas:

- **Orden de Aparición:** Si varios selectores con la misma especificidad se aplican a un elemento, la última regla en el CSS se aplica, ya que sobrescribe las reglas anteriores debido a su posición más cercana en el archivo.
- Hay ciertas propiedades (tipografía, color) que se heredan. **Tienen la prioridad más baja.**

Ejercicio 1: Creación de una Página de Perfil Básico

1. Estructura HTML:

- a. Crea una página HTML titulada “Perfil Personal” con las siguientes etiquetas estructurales:
 - i. Encabezado (`<header>`): Incluye un título principal (`<h1>`) con tu nombre y un subtítulo (`<h2>`) con tu ocupación.
 - ii. Sección de Información Personal (`<section>`): Varios párrafos (`<p>`) que describa quién eres y tus intereses.
 - iii. Sección de Hobbies (`<section>`): Añade un título (`<h3>`) que diga “Hobbies” y una lista ordenada (``) de tres hobbies.
 - iv. Pie de Página (`<footer>`): Una lista desordenada (``) con enlaces (`<a>`) a redes sociales ficticias.

2. Enlazar la Hoja de Estilo

3. Aplicar Estilos con Selectores de Tipo:

- a. Cambia el color del texto del título (`<h1>`) a azul utilizando la propiedad `color` con el valor `blue`.
- b. Aplica un color de fondo a los párrafos (`<p>`) utilizando la propiedad `background-color` con el valor `#f0f0f0`.
- c. Modifica el estilo de los marcadores de la lista ordenada (``) para usar números romanos, aplicando la propiedad `list-style-type` con el valor `upper-roman`.

4. Uso de Selectores de Clase:

- a. Asigna la clase `highlight` a uno de los párrafos. Aplica un fondo de color amarillo claro con la propiedad `background-color` y el valor `#ffffcc` a esta clase.
- b. Crea otra clase llamada `importante` y aplícalo al subtítulo (`<h2>`). Cambia el texto a negrita usando la propiedad `font-weight` con el valor `bold`, y convierte el texto a mayúsculas con la propiedad `text-transform` y el valor `uppercase`.

5. Uso de Pseudo-Clases y Pseudo-Elementos:

- a. Aplica un color verde a los enlaces (`<a>`) con la propiedad `color` y cambia el color a naranja en `:hover` con el mismo valor en la propiedad `color`.
- b. Cambia el color de fondo del primer elemento de la lista de redes sociales usando `:first-child` y la propiedad `background-color` con el valor `#e0e0e0`.
- c. Añade el símbolo “” antes de cada enlace con `::before` usando la propiedad `content` y el valor “ ”.

Ejercicio 2: Página de Portafolio

1. Estructura HTML:

- a. Crea una página con el título “Mi Portafolio” y añade las siguientes etiquetas estructurales:
 - i. Encabezado (`<header>`): Incluye un título principal (`<h1>`) y un párrafo (`<p>`) de bienvenida.
 - ii. Sección de Proyectos (`<section>`): Añade una lista de proyectos usando `<div class="proyecto">` para cada proyecto, con un subtítulo (`<h2>`), una descripción (`<p>`), y un enlace (`<a>`).
 - iii. Sección de Contacto (`<section>`): Incluye un formulario (`<form>`) con etiquetas `<label>` y campos de entrada (`<input>` y `<textarea>`) para “Nombre”, “Correo Electrónico” y “Mensaje”. Añade un botón de envío (`<button>`).

2. Enlazar la Hoja de Estilo

3. Aplicar Estilos con Selectores de Clase y de Tipo:

- a. Cambia el color de fondo del encabezado (`<header>`) a gris claro utilizando `background-color: #f2f2f2;` y ajusta el color del texto del título (`<h1>`) a negro con `color: black;`.
- b. Para cada proyecto (`.proyecto`), aplica un borde con `border: 1px solid #ddd;` y añade un espaciado interno con `padding: 10px;`.
- c. Define un borde gris claro en los campos de texto del formulario (`input` y `textarea`) usando `border: 1px solid #ccc;`.

4. Uso de Pseudo-Clases:

- a. Cambia el color de fondo del botón al pasar el cursor con `:hover` aplicando `background-color: #ff9800;`.
- b. Cambia el color de los enlaces de los proyectos a azul y subráyalos con `text-decoration: underline;` cuando el usuario pase el cursor (`:hover`).

5. Pseudo-Elementos `::before` y `::after`:

- a. Añade el símbolo “” antes del subtítulo de cada proyecto con `::before` utilizando `content: "document icon";`.
- b. Coloca un asterisco * al final del párrafo de bienvenida usando `::after` y `content: " *";`.

Ejercicio 3: Página de Contacto con Efectos de Pseudo-Clases

1. Estructura HTML:

- a. Crea una página con un formulario de contacto utilizando las siguientes etiquetas:
 - i. Campos de Texto (<input type="text">): Incluye campos para “Nombre” y “Correo Electrónico” con etiquetas <label>.
 - ii. Checkbox (<input type="checkbox">): Añade un campo para “Aceptar términos y condiciones” con etiqueta <label>
 - iii. Área de Texto (<textarea>): Para el mensaje del usuario.
 - iv. Botón de Enviar (<button>): Para enviar el formulario.

2. Enlazar la Hoja de Estilo

3. Aplicar Estilos con Selectores de Tipo y Clase:

- a. Cambia el color de fondo del formulario (<form>) a gris claro con background-color: #f9f9f9; y ajusta el color del texto a gris oscuro con color: #333;.
- b. Aplica un borde rojo a los campos obligatorios (.obligatorio) utilizando border: 2px solid red;

4. Uso de Pseudo-Clases :focus, :hover y :checked:

- a. Añade un borde azul a los campos de entrada cuando reciben el foco (:focus) con border-color: #007bff;.
- b. Cambia el color del texto de la etiqueta del checkbox a verde oscuro cuando esté marcado (:checked) con color: #006400;.
- c. Cambia el color de fondo del botón a negro y el color del texto del botón a blanco cuando se haga hover.

5. Pseudo-Elemento ::selection:

- a. Personaliza el color de fondo y de texto de la selección del usuario usando ::selection { background-color: #ff9800; color: white; }.