

Introducción al Desarrollo de Software I - Lanzillotta

Capra - Chaves - Di Matteo - Sosa - Villegas - Palavecino

Agenda

- HTML
- CSS
- Ejemplo práctico con Flask

HTML

HTML



¿Qué es HTML? ¿Para qué se usa?

HTML (*HyperText Markup Language*) es un **lenguaje de marcado** que define la estructura del contenido de una página Web. Este lenguaje consiste en una serie de elementos que usarás para encerrar diferentes partes del contenido para que se vean o comporten de una determinada manera.

Importante: **HTML no es un lenguaje de programación.** Es un lenguaje de marcado. Sirve para indicar una estructura de elementos, no para crear algoritmos.

Estructura básica de HTML

`<!DOCTYPE html>`

Declaración de tipo de documento HTML

`<html>`

Inicio documento HTML

`<head>`

`<title>Mi página web</title>`

Cabecera de la página

`</head>`

`<body>`

`<h1>Hola mundo!</h1>`

Cuerpo o contenido
de la página

`</body>`

`</html>`

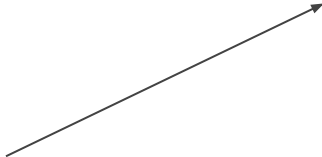
Fin documento HTML

Etiquetas

*Elemento: **h1***

<h1> Hola mundo! </h1>

Etiqueta de
apertura



Contenido
del elemento



Etiqueta de
cierre



Etiquetas básicas

- `<html>`, `<head>`, `<body>` para la estructura básica de la página Web
- `<h1>`, `<h2>`, ..., `<h6>` para títulos dentro del contenido
- `<div>` para dividir el contenido en partes con significado distinto
- `<p>` para párrafos
- `` para añadir imágenes al documento
- `<a>` para enlaces
- `
` para realizar saltos de línea
- `` para estilizar una parte del texto
- `<form>`, `<input>`, `<button>`, `<label>` para formularios

Atributos

Los atributos permiten modificar **propiedades de un elemento** HTML. Siempre se escriben dentro de la etiqueta de apertura.

` Ir a Google `

Atributo o
propiedad

Valor

Ejemplo de una página Web básica

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <title>Pala Store</title>
</head>
<body>
  <h1 class="titulo">Pala Store: PCs a tu medida</h1>
  <div id="productos">
    <h2 class="titulo">Nuestros productos</h2>
    <ul id="lista-componentes">
      <li>Procesador Ryzen 9 7950x3d</li>
      <li>Placa de video Nvidia RTX 4090 24gb</li>
      <li>Motherboard Gigabyte X670E Aorus Master</li>
    </ul>
    <button id="boton-ver-mas">Ver más</button>
  </div>
  <footer>
    <p>Mail de contacto: pala_store_clientes@example.com</p>
    <p>Pala Store 2024</p>
  </footer>
</body>
</html>
```

CSS

CSS



¿Qué es CSS? ¿Para qué se usa?

CSS (*Cascading Style Sheets*) u *Hojas de estilo en cascada* es un **lenguaje de hojas de estilo**, es decir, te permite aplicar estilos de manera selectiva a elementos en documentos HTML.

Importante: **CSS no es un lenguaje de programación. Tampoco de marcado.** Es un lenguaje de hojas de estilo. Sirve para dar estilo a elementos que ya fueron previamente indicados y ubicados en una estructura. Otros ejemplos de lenguajes de estilo son XSL y Sass.

Estructura básica de CSS

Elemento/s a los cuales les quiero aplicar el estilo

```
selector {  
  atributo: valor;  
}
```

Magnitud, cantidad o tipo del estilo que quiero aplicar

Característica visible o propiedad que quiero modificar

Selectores

Los selectores nos indican con base en qué criterio CSS selecciona qué elementos de nuestra página va a tomar para aplicarle un conjunto de atributos. En otras palabras: **¿a qué cosas le cambio el estilo?**

Tipos de selectores:

- Selector por **ID** (#)
- Selector por **clase** (.)
- Selector por **etiqueta o tipo** (ej. body)
- Selector por **atributo** ([attr=value])
- Selector por **pseudo-clase** (:)
- Selector **universal** (*)

Atributos

Los atributos CSS se refieren a la **característica visible o estructural** que queremos modificar de un elemento. Por ejemplo: el color del texto o la forma de mostrar un botón con respecto al resto de la página.

Algunos atributos básicos son:

- Textos: font-family, font-size, font-style, color
- Elementos: display, padding, margin, border-radius, width, height, opacity, flex

Ejemplo básico de CSS

```
body, button {
    font-family: Cambria;
    background-color: #323232;
}

.titulo {
    margin-bottom: 1.5em;
    color: violet;
}

#productos, footer {
    text-align: center;
}

li {
    list-style-type: none;
    margin-bottom: 2vh;
}

#boton-ver-mas {
    font-size: 16px;
    border-radius: 10px;
    width: 75px;
    height: 30px;
    margin-top: 4vh;
}

footer {
    margin-top: 30px;
    border-top: gray 2px solid;
    color: gray
}

button:hover {
    cursor: pointer;
}

#productos, button {
    color: rgb(245, 64, 121);
}
```

Insertando CSS a una página Web

Existen 3 formas de insertar código CSS a una página Web:

- **Inline:** inserto el estilo directamente como atributo del elemento HTML.
- **Dentro del HTML:** etiqueta `<style>` dentro de la cabecera del documento
- **Desde un archivo CSS:** lo enlazamos dentro de la cabecera del documento HTML.

Insertando CSS a una página Web

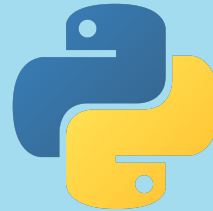
```
<h1 style="color: red;">Hola mundo!</h1>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Mi página Web</title>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body>
  <h1>Hola mundo!</h1>
</body>
</html>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Mi página Web</title>
  <style>
    h1 {
      color: red;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>Hola mundo!</h1>
</body>
</html>
```

Ejemplo con Flask

(en vivo)



EXPLORER

CLASE_HTML

- > ejemplo
- > ejemploflask
 - > .env
 - > static
 - > css
 - style.css
 - > images
 - background.jpg
 - > templates
 - index.html
 - app.py

app.py

ejemploflask > app.py > ...

```
1 from flask import Flask, render_template
2
3 PORT = 8080
4
5 app = Flask(__name__)
6
7 @app.route('/')
8 def index():
9     return render_template('index.html')
10
11 if __name__ == '__main__':
12     app.run(debug=True, port=PORT)
```

index.html

ejemploflask > templates > index.html > html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="es">
3 <head>
4     <title>Pala Store</title>
5     <link
6         rel="stylesheet"
7         href="{{ url_for('static', filename='css/style.css') }}"
8     >
9 </head>
10 <body>
11     <h1 class="titulo">Pala Store: PCs a tu medida</h1>
12     <div id="productos">
13         <h2 class="titulo">Nuestros productos</h2>
14         <ul id="lista-componentes">
15             <li>Procesador Ryzen 9 7950x3d</li>
16             <li>Placa de video Nvidia RTX 4090 24gb</li>
17             <li>Motherboard Gigabyte X670E Aorus Master</li>
18         </ul>
19         <button id="boton-ver-mas">Ver más</button>
20     </div>
21     <footer>
22         <p>Mail de contacto: pala_store_clientes@example.com</p>
23         <p>Pala Store 2024</p>
24     </footer>
25 </body>
26 </html>
```

cargar css desde html en Flask

index.html

style.css

ejemploflask > static > css > style.css > h1.titulo

```
1 @import url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Montserrat:ital,
2 wght@0,100..900;1,100..900&display=swap');
3
4 body {
5     background-image: url('../images/background.jpg');
6     margin: 0;
7 }
8
9 body, button {
10     font-family: "Montserrat", sans-serif;
```

cargar imagenes desde css en Flask

Ejercitación

Ejercicio: Pala Store

Tomar el ejemplo de esta PPT de “Pala Store” y agregarle imágenes a los productos. Las imágenes tienen que tener un tamaño de 150 píxeles x 150 píxeles.

Mostrar la página usando Flask.

Pueden usar tanto el HTML como el CSS de ejemplo.

