



UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS “ESPE”

PROGRAMACIÓN INTEGRATIVA DE COMPONENTES

Hecho por:

NRC: 16496

- Torres Chávez Marlon Pavel

Fecha: 2026-06-18

INTRODUCCION

Esta guía te ayudará a crear una aplicación web simple dividida en capas utilizando HTML, CSS, JavaScript y Bootstrap. La aplicación demostrará la interacción funcional de los componentes web y el manejo básico del DOM.

DESARROLLO

Antes de comenzar, vamos a organizar nuestro proyecto en diferentes carpetas para mantener una separación clara entre las capas de HTML, CSS, y JavaScript.

HTML:

En index.html, estructura el HTML con Bootstrap para una apariencia básica.

Incluye enlaces a Bootstrap y los archivos CSS y JavaScript personalizados.

• CSS:

En css/styles.css, agrega estilos para la apariencia personalizada de la aplicación.

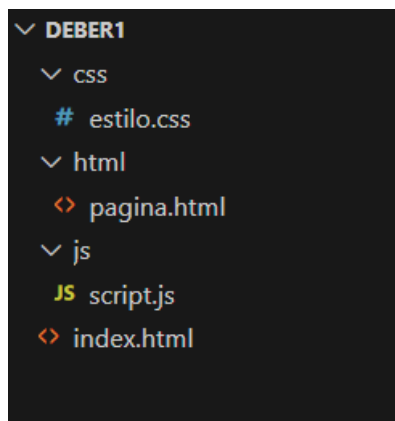
• JavaScript:

En js/scripts.js, añade funcionalidad para cambiar el texto del párrafo cuando se hace clic en el botón.

Estructura del Proyecto:

1. Se crea el index.html que es la pagina principal.
2. Crea las carpetas css, js, html.
3. Luego de cada carpeta se coloca su archivo dependiendo de su extensión. Por ejemplo, si es .html, en la carpeta de HTML; si es extensión .css, en la carpeta de CSS; y si es .js, en la carpeta de JS.
4. Llamada desde el html a los diferentes archivos.
5. Para salir de la carpeta en el atributo src o href, se usa **../carpeta/nombre del archivo.extension** si el archivo está fuera de la carpeta actual. Si el archivo está en la misma carpeta, se usa **./nombre del archivo.extension** o simplemente **nombre del archivo.extension**.

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
js	18/6/2024 16:16	Carpeta de archivos	
html	18/6/2024 16:16	Carpeta de archivos	
css	18/6/2024 16:16	Carpeta de archivos	
index	18/6/2024 16:17	Chrome HTML Do...	0 KB



EJEMPLO:

La página principal index.html

```
index.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <!-- Metadatos del documento -->
5      <meta charset="UTF-8"> <!-- Especifica la codificación de caracteres -->
6      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"> <!-- Establece la vista para dispositivos móviles -->
7      <title>Aplicación Web por Capas</title> <!-- Título de la página -->
8
9      <!-- Vinculación de hojas de estilo -->
10     <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css"> <!-- Bootstrap CSS -->
11     <link rel="stylesheet" href="css/estilo.css"> <!-- Hoja de estilo personalizada -->
12 </head>
13 <body>
14     <!-- Contenedor principal -->
15     <div class="container">
16         <!-- Título principal -->
17         <h1 class="my-4 text-center">Aplicación Web por Capas</h1>
18
19         <!-- Contenido centrado -->
20         <div id="content" class="text-center">
21             <!-- Botón para cambiar el texto -->
22             <button id="changeTextBtn" class="btn btn-primary">Cambiar Texto</button>
23             <!-- Párrafo de ejemplo -->
24             <p id="textParagraph">Este es un párrafo de ejemplo.</p>
25         </div>
26     </div>
27
28     <!-- Inclusión de scripts necesarios -->
29     <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"></script> <!-- jQuery -->
30     <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@popperjs/core@2.9.2/dist/umd/popper.min.js"></script> <!-- Popper.js -->
31     <script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstrap.min.js"></script> <!-- Bootstrap JS -->
32     <script src="js/script.js"></script> <!-- Script personalizado -->
33 </body>
34 </html>
35
```

El js

```
JS script.js x
js > JS script.js > MyComponent > constructor
1 class MyComponent extends HTMLElement {
2   constructor() {
3     super();
4
5     // Crear un shadow DOM
6     const shadow = this.attachShadow({ mode: 'open' });
7
8     // Crear elementos
9     const wrapper = document.createElement('div');
10    wrapper.setAttribute('class', 'wrapper');
11
12    const button = document.createElement('button');
13    button.setAttribute('class', 'btn btn-primary');
14    button.textContent = 'Cambiar Texto';
15
16    const paragraph = document.createElement('p');
17    paragraph.setAttribute('class', 'text');
18    paragraph.textContent = 'Este es un párrafo de ejemplo.';
19
20    // Adjuntar elementos al shadow DOM
21    shadow.appendChild(wrapper);
22    wrapper.appendChild(button);
23    wrapper.appendChild(paragraph);
24
25    // Añadir estilos
26    const style = document.createElement('style');
27    style.textContent = `
28      .wrapper {
29        text-align: center;
30      }
31      .text {
32        font-size: 18px;
33        color: #333;
34        margin-top: 10px;
35      }
36      .btn-primary {
37        margin-top: 20px;
38      }
39      .btn-success {
40        margin-top: 20px;
41      }
42    `;
43    shadow.appendChild(style);
44  }
45}
```

El css

estilo.css X

css > # estilo.css > ...

```
1  /* Estilo para el cuerpo del documento */
2  body {
3      font-family: Arial, sans-serif; /* Establece la fuente Arial con respaldo sans-serif */
4      background-color: #f8f9fa; /* Establece el color de fondo */
5  }
6
7  /* Estilo para el título principal (h1) */
8  h1 {
9      color: #007bff; /* Establece el color del texto */
10 }
11
12 /* Estilo para el contenedor con el ID "content" */
13 #content {
14     margin-top: 50px; /* Establece un margen superior de 50px */
15 }
16
17 /* Estilo para el párrafo con el ID "textParagraph" */
18 #textParagraph {
19     font-size: 18px; /* Establece el tamaño de la fuente a 18px */
20     color: #333; /* Establece el color del texto */
21 }
22
```