

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS "ESPE"
CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
PROGRAMACION INTEGRATIVA DE COMPONENTES WEB

Nombre: Andrés Revelo

NRC: 16496

Fecha: 20/ Junio/2024

Manual Estructura Lógica de Componentes Web

- **Introducción**

Este manual explica cómo crear una aplicación web sencilla con una estructura de capas utilizando HTML, CSS/SASS, JavaScript y Bootstrap. El objetivo es demostrar la manipulación del DOM, el uso de estilos creativos y la organización lógica del código.

- **Estructura del Proyecto**

La estructura de directorios y archivos para el proyecto es la siguiente:

tarea1/

```
├── index.html
├── css/
│   └── styles.css
├── js/
│   └── scripts.js
└── assets/
    └── images/
```





| | | |
|--|-----------------|---------------------|
|  assets | 20/06/2024 0:22 | Carpeta de archivos |
|  css | 20/06/2024 0:21 | Carpeta de archivos |
|  html | 20/06/2024 0:21 | Carpeta de archivos |
|  js | 20/06/2024 0:22 | Carpeta de archivos |

Ilustración 1 Directorio de carpetas

- **Desarrollo**

-Código HTML

Desarrollamos nuestro código de HTML, esto para generar el aspecto visual de nuestra página, aquí definimos el contenido de igual forma. Este archivo define la estructura básica de la página, incluye el título, el encabezado, un botón interactivo y un pie de página. También enlaza los archivos CSS y JavaScript.

Ilustración 2 Código HTML

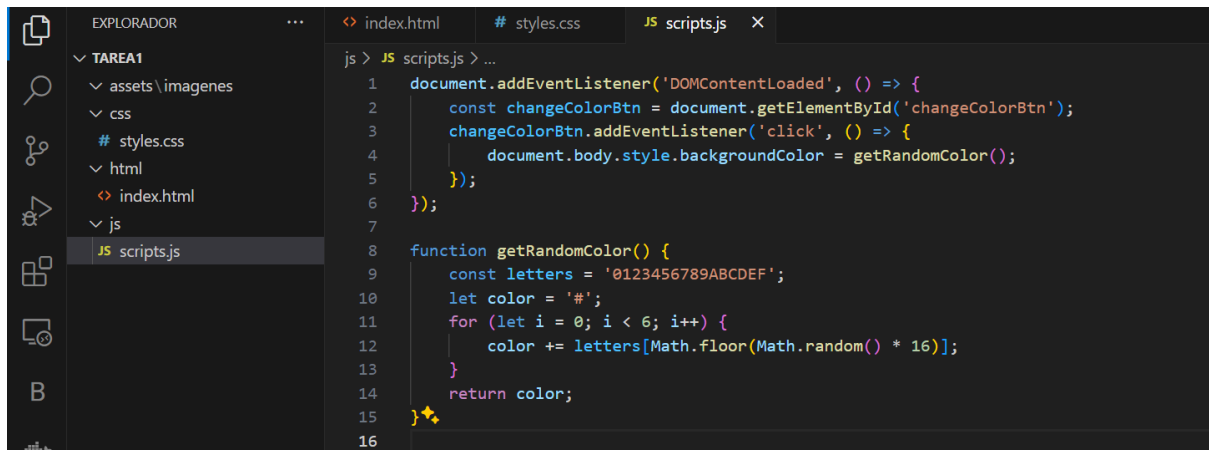
-Código CSS

Este archivo define estilos básicos para el cuerpo, encabezado, contenido principal y pie de página. Se utiliza CSS simple para mantener el diseño claro y accesible.

Ilustración 3 Código CSS

-Interacción con JavaScript

Este script agrega un evento al botón que cambia el color de fondo de la página cada vez que se hace clic en él. La función getRandomColor genera un color hexadecimal aleatorio.



The screenshot shows a code editor with three tabs: index.html, styles.css, and JS scripts.js. The JS scripts.js tab is active, displaying the following JavaScript code:

```
1 document.addEventListener('DOMContentLoaded', () => {
2   const changeColorBtn = document.getElementById('changeColorBtn');
3   changeColorBtn.addEventListener('click', () => {
4     document.body.style.backgroundColor = getRandomColor();
5   });
6 });
7
8 function getRandomColor() {
9   const letters = '0123456789ABCDEF';
10  let color = '#';
11  for (let i = 0; i < 6; i++) {
12    color += letters[Math.floor(Math.random() * 16)];
13  }
14  return color;
15 }
16
```

Ilustración 4 Código JavaScript

-Resultado final



Ilustración 5



Ilustración 6

- **Conclusión**

Esta aplicación web básica demuestra la manipulación del DOM con JavaScript, el uso de CSS para el diseño y la estructura lógica del código mediante la separación por capas. Puedes expandir esta aplicación agregando más funcionalidad y mejorando el diseño.