Guía de Laboratorio: Explorando Material Design con HTML y CSS

Curso: Hojas de Estilo en Cascada Avanzado

Unidad: Extensiones con Frameworks

Semana: 16

Duración: 1 hora y 30 minutos

# Objetivo

Aplicar los principios visuales y estructurales de Material Design en el desarrollo de una página web sencilla utilizando HTML y CSS puro, siguiendo las guías oficiales de diseño de Google.

# Requisitos previos

- Conocimientos básicos de HTML5 y CSS3.

- Editor de texto o Visual Studio Code.

- Navegador web actualizado.

# Actividades

## 1. Estructura Base del Documento

Crea un archivo `index.html` con la estructura básica y un archivo `style.css` enlazado.

<head>

<link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Roboto:wght@400;500;700&display=swap" rel="stylesheet">

<script type="importmap">

{

"imports": {

"@material/web/": "https://esm.run/@material/web/"

}

}

</script>

<script type="module">

import '@material/web/all.js';

import {styles as typescaleStyles} from '@material/web/typography/md-typescale-styles.js';

document.adoptedStyleSheets.push(typescaleStyles.styleSheet);

</script>

</head>

<body>

<h1 class="md-typescale-display-medium">Hello Material!</h1>

<form>

<p class="md-typescale-body-medium">Check out these controls in a form!</p>

<md-checkbox></md-checkbox>

<div>

<md-radio name="group"></md-radio>

<md-radio name="group"></md-radio>

<md-radio name="group"></md-radio>

</div>

<md-outlined-text-field label="Favorite color" value="Purple"></md-outlined-text-field>

<md-outlined-button type="reset">Reset</md-outlined-button>

</form>

<style>

form {

display: flex;

flex-direction: column;

align-items: flex-start;

gap: 16px;

}

</style>

</body>

# 2 - Recursos

<https://m3.material.io/develop/web>

# 3 -Ejercicio Práctico: Dashboard Web

**Objetivo**: Crear un dashboard con:

* **Top App Bar** (Barra superior).
* **Navigation Drawer** (Menú lateral).
* **Cards** con datos.
* **FAB** (Botón flotante).

# ****4 -Componentes Clave****

#### ****1. Top App Bar****

html

<header class="mdc-top-app-bar">

<div class="mdc-top-app-bar\_\_row">

<section class="mdc-top-app-bar\_\_section mdc-top-app-bar\_\_section--align-start">

<button class="mdc-icon-button material-icons">menu</button>

<span class="mdc-top-app-bar\_\_title">Dashboard</span>

</section>

<section class="mdc-top-app-bar\_\_section mdc-top-app-bar\_\_section--align-end">

<button class="mdc-icon-button material-icons">search</button>

</section>

</div>

</header>

#### ****2. Navigation Drawer****

html

<aside class="mdc-drawer mdc-drawer--modal">

<div class="mdc-drawer\_\_content">

<nav class="mdc-list">

<a class="mdc-list-item mdc-list-item--activated" href="#" aria-current="page">

<span class="mdc-list-item\_\_text">Inicio</span>

</a>

<a class="mdc-list-item" href="#">

<span class="mdc-list-item\_\_text">Perfil</span>

</a>

</nav>

</div>

</aside>

#### ****3. Cards con Grid****

html

<div class="mdc-layout-grid">

<div class="mdc-layout-grid\_\_inner">

<div class="mdc-layout-grid\_\_cell">

<div class="mdc-card">

<div class="mdc-card\_\_primary-action">

<h2 class="mdc-typography--headline6">Ventas</h2>

<p class="mdc-typography--body1">$5,240 USD</p>

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

#### ****4. Floating Action Button (FAB)****

html

<button class="mdc-fab mdc-fab--extended">

<div class="mdc-fab\_\_ripple"></div>

<span class="mdc-fab\_\_label">Nuevo</span>

<span class="material-icons mdc-fab\_\_icon">add</span>

</button>

**🔹** 5. Temas y Personalización

**Paso 1: Paleta de colores**

Usa el [**Material Color Tool**](https://material.io/resources/color) para generar una paleta:

css

:root {

--mdc-theme-primary: #6200ee;

--mdc-theme-secondary: #018786;

}

**Paso 2: Aplicar tema en CSS**

css

*/\* Aplica el tema primario a botones \*/*

.mdc-button {

--mdc-theme-primary: var(--mdc-theme-primary);

}

**🔹** 6. Ejemplos Reales en Web

1. **Google Drive**:
   * Uso de **Cards** para archivos.
   * **FAB** para subir contenido.
2. **Firebase Console**:
   * **Navigation Drawer** para menú.
   * **Top App Bar** con acciones contextuales.