

Módulo 1: Fundamentos del Desarrollo Web y JavaScript (Meses 1 y 2)

Objetivo: Dominar los fundamentos de JavaScript, HTML y CSS, y sentar las bases del desarrollo web.

Clase 6: CSS avanzado: Flexbox y Grid

Objetivo de la sesión: Dominar el uso de Flexbox y Grid en CSS para construir interfaces web modernas y adaptables, integrando interacciones básicas con JavaScript.

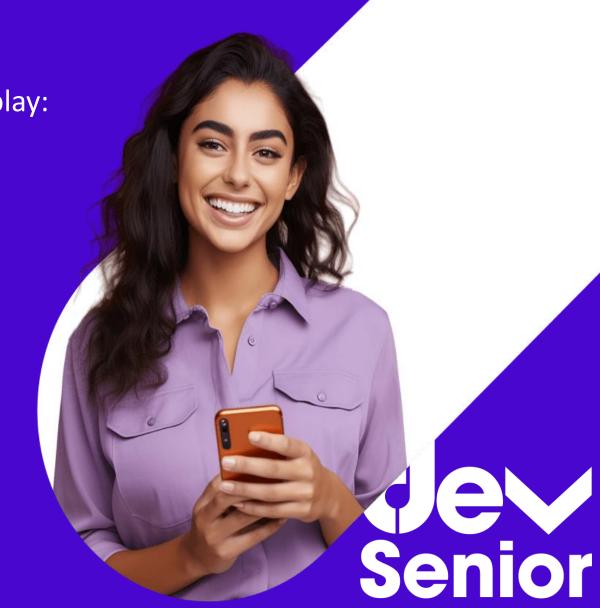


1. Introducción

Breve repaso a layout tradicional con display: block, inline, float.

Problemas que resuelven Flexbox y Grid.

Casos de uso de cada uno.



2. Flexbox

Contenedor: display: flex

Ejes principal y cruzado

Propiedades clave:

- Contenedor: justify-content, align-items, flexdirection, flex-wrap, gap
- Ítems: flex-grow, flex-shrink, flex-basis, order, alignself







Ejercicio 1: Galería con Flexbox

Objetivo: Crear una galería de imágenes con disposición flexible.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
    <title>Galeria Flexbox</title>
</head>
<body>
    <div class="gallery">
        <img src="img1.png">
        <img src="img2.png">
        <img src="img3.png">
       <img src="img4.png">
       <img src="img4.png">
       <img src="img4.png">
        <img src="img4.png">
        <img src="img4.png">
    </div>
</body>
</html>
```

```
.gallery {
 display: flex;
 flex-wrap: wrap;
 gap: 10px;
.gallery img {
 width: 30%;
```

```
4444
```

4444





3. Grid Layout



- Contenedor: display: grid
- Definir columnas y filas: grid-template-columns, grid-template-rows
- Posicionamiento: grid-area, grid-column, gridrowÁreas
- nombradas



Ejercicio 2: Layout de página clásico

Objetivo: Construir estructura de header, sidebar, main y footer usando Grid.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Grid</title>
   <link rel="stylesheet" href="style2.css">
</head>
<body>
    <div class="layout">
        <header>Header</header>
        <aside>Sidebar</aside>
        <main>Main Content</main>
        <footer>Footer</footer>
    </div>
</body>
</html>
```

```
.layout {
   display: grid;
   grid-template-areas:
    "header header"
    "sidebar main"
    "footer footer";
   grid-template-columns: 1fr 3fr;
   gap: 10px;
}
```



4444



Ejercicio 3: Cambiar diseño dinámicamente

Caso: Alternar entre un layout con Flexbox y otro con Grid.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Document</title>
    <link rel="stylesheet" href="style3.css">
</head>
<body>
    <button onclick="toggleLayout()">Cambiar diseño</button>
    <div id="container" class="flex-layout">
        <div>Item 1</div>
        <div>Item 2</div>
        <div>Item 3</div>
    </div>
</body>
<script src="diseño.js"> </script>
</html>
```

```
.flex-layout {
 display: flex;
 gap: 10px;
.grid-layout {
 display: grid;
                                            4444
 grid-template-columns: repeat(3, 1fr);
 gap: 10px;
```

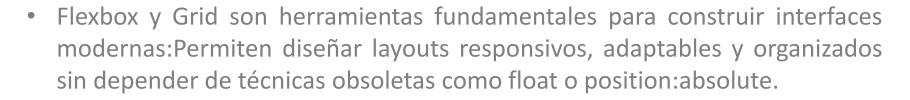
4444

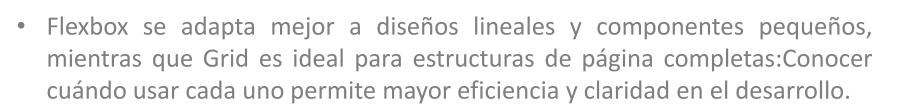
```
function toggleLayout() {
  const container = document.getElementById('container');
  container.classList.toggle('flex-layout');
  container.classList.toggle('grid-layout');
```



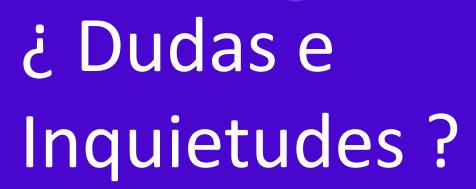








• La integración de CSS avanzado con JavaScript potencia la interactividad del sitio web: Usar JavaScript para alternar diseños o responder a eventos del usuario abre la puerta a experiencias dinámicas y personalizables.





Gracias