

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



PERIODO ACADÉMICO: 2025-B

Laboratorio N° 09

PROFESOR:

Harvey Arce, Norman Patrick

ALUMNO:

- BRAVO ROJAS, José Manuel

AREQUIPA - PERÚ

2025

1. Crear un directorio que tenga su nombre y un subdirectorio laboratorio08. Recomendación:

usar minúsculas, sin espacios,

sin tildes ni “ñ” y con guiones medios o bajos

2. Utilizar los atajos de teclado o combinación de teclas para agilizar su trabajo

3. Crea una página index.html que tenga enlaces a las siguientes 5 páginas

4. boxmodel.html

Usa tarjetas considerando el modelo de cajas y Flex

Objetivo: Crear un contenedor con varias tarjetas (div), aplicando márgenes, bordes, padding y usando Flexbox para

alinearlas.

- **Cada tarjeta debe tener un borde, padding y margen entre sí**

- **Usa display: flex; justify-content: space-around;**

HTML:

```
Laboratorio 09 > boxmodel.html > html
1   <!DOCTYPE html>
2   <html lang="es">
3     <head>
4       <meta charset="UTF-8">
5       <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6       <title>Modelo de Caja y Flexbox</title>
7       <link rel="stylesheet" href="boxestilo.css">
8     </head>
9     <body>
10
11     <h1>Ejemplo de Modelo de Caja y Flexbox</h1>
12
13     <!-- Contenedor principal -->
14     <div class="contenedor">
15       <div class="tarjeta">
16         <h2>Tarjeta 1</h2>
17         <p>Contenido de la tarjeta uno.</p>
18       </div>
19
20       <div class="tarjeta">
21         <h2>Tarjeta 2</h2>
22         <p>Contenido de la tarjeta dos.</p>
23       </div>
24
25       <div class="tarjeta">
26         <h2>Tarjeta 3</h2>
27         <p>Contenido de la tarjeta tres.</p>
28       </div>
29     </div>
30
31   </body>
32 </html>
```

CSS:

```

Laboratorio 09 > # boxestilo.css > ...
1  /* --- Estilos generales --- */
2  body {
3      font-family: Arial, sans-serif;
4      background-color: #f4f4f4;
5      padding: 20px;
6      text-align: center;
7  }
8
9  /* --- Contenedor principal --- */
10 .contenedor {
11     display: flex;           /* activa el modo flexbox */
12     justify-content: space-around; /* separa las tarjetas de manera uniforme */
13     flex-wrap: wrap;          /* permite que bajen si no caben */
14     margin-top: 20px;
15 }
16
17 /* --- Cada tarjeta --- */
18 .tarjeta {
19     background-color: white;   /* fondo */
20     border: 2px solid #ccc;    /* borde */
21     border-radius: 10px;       /* bordes redondeados */
22     width: 250px;            /* ancho fijo */
23     padding: 15px;            /* espacio interno (padding) */
24     margin: 10px;             /* espacio externo entre tarjetas */
25     box-shadow: 2px 2px 8px rgba(0,0,0,0.1); /* sombra para dar relieve */
26     transition: transform 0.3s ease; /* animación suave */
27 }
28
29 /* --- Efecto al pasar el mouse --- */
30 .tarjeta:hover {
31     transform: scale(1.05);    /* aumenta ligeramente el tamaño */
32     border-color: #007bff;     /* cambia el color del borde */
33 }
34

```

Ejecución:

Ejemplo de Modelo de Caja y Flexbox



5. gridflex.html

Layout de Blog con Grid + Flex

Objetivo: Crear la estructura de un blog.

- Usa CSS Grid para dividir en: header, nav, main, article, aside, footer
- Dentro de main, usa Flexbox para organizar artículos y darles el mismo ancho
- Aplica el modelo de cajas con padding y border a cada artículo

HTML:

```
Laboratorio 09 > gridflex.html > html
1   <!DOCTYPE html>
2   <html lang="es">
3     <head>
4       <meta charset="UTF-8">
5       <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6       <title>Blog con Grid y Flex</title>
7       <link rel="stylesheet" href="gridflex.css">
8     </head>
9     <body>
10    <div class="contenedor">
11      <header>Encabezado del Blog</header>
12      <nav>Menú de Navegación</nav>
13
14      <main>
15        <article>
16          <h2>Artículo 1</h2>
17          <p>Primer artículo</p>
18        </article>
19        <article>
20          <h2>Artículo 2</h2>
21          <p>Segundo artículo</p>
22        </article>
23        <article>
24          <h2>Artículo 3</h2>
25          <p>Tercer artículo</p>
26        </article>
27      </main>
28
29      <aside>Barra lateral</aside>
30      <footer>Pie de página</footer>
31    </div>
32  </body>
33 </html>
```

CSS:

```
1  /* --- General --- */
2  body {
3    font-family: Arial, sans-serif;
4    margin: 0;
5    background-color: #f4f4f4;
6  }
7  /* --- GRID PRINCIPAL --- */
8  .contenedor {
9    display: grid;
10   grid-template-areas:
11     "header header"
12     "nav nav"
13     "main aside"
14     "footer footer";
15   grid-template-columns: 3fr 1fr; /* main = 75%, aside = 25% */
16   grid-template-rows: auto auto 1fr auto;
17   gap: 10px;
18   padding: 10px;
19 }
20 /* --- Secciones del Grid --- */
21 header {
22   grid-area: header;
23   background-color: #4CAF50;
24   color: white;
25   text-align: center;
26   padding: 15px;
27   border-radius: 8px;
28 }
29 nav {
30   grid-area: nav;
31   background-color: #2196F3;
32   color: white;
33   text-align: center;
34   padding: 10px;
35   border-radius: 8px;
36 }
```

```

37 main {
38   grid-area: main;
39   display: flex;
40   gap: 10px;
41   flex-wrap: wrap; /* para que se acomoden si hay muchos artículos */
42   justify-content: space-around;
43 }
44 aside {
45   grid-area: aside;
46   background-color: #ffcc80;
47   padding: 10px;
48   border-radius: 8px;
49 }
50 footer {
51   grid-area: footer;
52   background-color: #333;
53   color: white;
54   text-align: center;
55   padding: 15px;
56   border-radius: 8px;
57 }
58 /* --- Artículos con el modelo de cajas --- */
59 article {
60   background-color: white;
61   border: 2px solid #ccc;
62   border-radius: 10px;
63   padding: 15px;
64   margin: 5px;
65   flex: 1 1 30%; /* que ocupen el mismo ancho flexible */
66   box-shadow: 2px 2px 5px rgba(0,0,0,0.1);
67 }
68 article h2 {
69   color: #4CAF50;
70 }
71 article:hover {
72   border-color: #4CAF50;
73   transform: scale(1.02);

```

Ejecución:

6. Imágenes.html

Galería de Imágenes Responsive

Objetivo: Hacer una galería de imágenes.

- Usa Grid para generar una cuadrícula responsive (ej. `grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(200px, 1fr));`)
- Cada imagen dentro de la cuadrícula debe estar dentro de un contenedor con `padding`, `border` y `margin`
- Usa `box-sizing: border-box;` para que los bordes y paddings no rompan el diseño

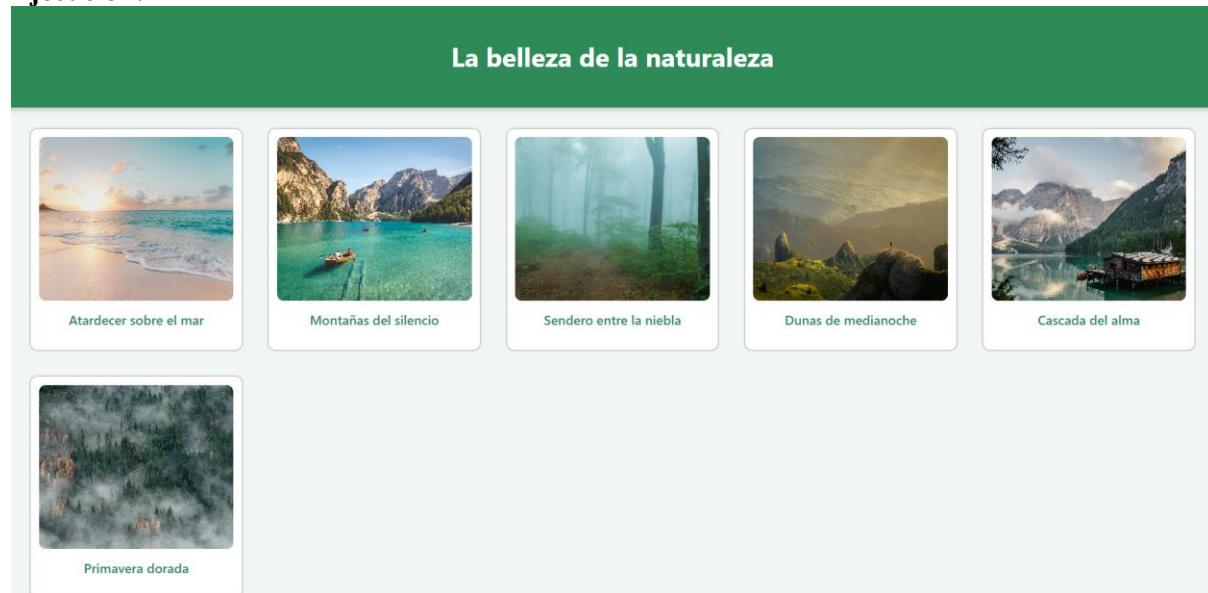
```
Laboratorio 09 > imagenes.html > html > body > main.galeria
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="es">
3  <head>
4  | <meta charset="UTF-8">
5  | <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6  | <title>Galería de Aventuras Naturales</title>
7  | <link rel="stylesheet" href="imagenes.css">
8  </head>
9  <body>
10 | <header>
11 | | <h1>La belleza de la naturaleza</h1>
12 | </header>
13
14 <main class="galeria">
15 | <div class="imagen">
16 | | 
17 | | <p>Atardecer sobre el mar</p>
18 | </div>
19
20 <div class="imagen">
21 | 
22 | <p>Montañas del silencio</p>
23 </div>
24
25 <div class="imagen">
26 | Sendero entre la niebla</p>
28 </div>
29
30 <div class="imagen">
31 | 
32 | <p>Dunas de medianoche</p>
33 </div>
34
35 <div class="imagen">
36 | 
37 | <p>Cascada del alma</p>
38 </div>
39
40 <div class="imagen">
41 | 
42 | <p>Primavera dorada</p>
43 </div>
44 </main>
45 </body>
46 </html>
47
```

CSS;

```
1  /* --- Configuración general --- */
2  * {
3  |   box-sizing: border-box; /* importante para que el padding y border no distorsionen el tamaño */
4  }
5  body {
6  |   font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
7  |   margin: 0;
8  |   background-color: #f0f0f5;
9  |   color: #333;
10 }
11 /* --- Encabezado --- */
12 header {
13 |   background-color: #2e8b57;
14 |   color: white;
15 |   text-align: center;
16 |   padding: 20px;
17 |   box-shadow: 0 3px 6px rgba(0,0,0,0.2);
18 }
19 /* --- Galería con CSS Grid --- */
20 .galeria {
21 |   display: grid;
22 |   grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(250px, 1fr)); /* adaptable */
23 |   gap: 20px;
24 |   padding: 20px;
25 }
26 /* --- Cada imagen dentro de su contenedor --- */
27 .imagen {
28 |   background-color: white;
29 |   border: 2px solid #ccc;
30 |   padding: 10px;
31 |   margin: 5px;
32 |   border-radius: 10px;
33 |   text-align: center;
34 |   transition: transform 0.3s ease, box-shadow 0.3s ease;
35 }
36 .imagen img {
37 |   width: 100%;
```

```
38 | height: 200px;
39 | object-fit: cover; /* recorta para que no se deformen */
40 | border-radius: 8px;
41 |
42 |/* --- Efectos visuales --- */
43 |.imagen:hover {
44 | transform: scale(1.05);
45 | box-shadow: 0 6px 12px rgba(0,0,0,0.2);
46 | border-color: #2e8b57;
47 |
48 |.imagen p {
49 | margin-top: 8px;
50 | font-weight: 600;
51 | color: #2e8b57;
52 |
53 }
```

Ejecución:



7. dashboard.html

Dashboard con Sidebar

Objetivo: Crear un diseño tipo panel de administración.

- Usa Grid para dividir en dos columnas: sidebar y contenido
 - Dentro del contenido, usa Flexbox para organizar tarjetas de estadísticas
 - Cada tarjeta debe mostrar el modelo de cajas: border, padding, margin
- Una idea base:

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="es">
3  <head>
4    <meta charset="UTF-8">
5    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6    <title>Panel de Control - Dashboard</title>
7    <link rel="stylesheet" href="dashboard.css">
8  </head>
9  <body>
10 <div class="dashboard">
11   <!-- SIDEBAR -->
12   <aside class="sidebar">
13     <h2>👤 Mi Panel</h2>
14     <nav>
15       <ul>
16         <li><a href="#">Inicio</a></li>
17         <li><a href="#">Usuarios</a></li>
18         <li><a href="#">Reportes</a></li>
19         <li><a href="#">Configuración</a></li>
20       </ul>
21     </nav>
22   </aside>
23
24   <!-- CONTENIDO PRINCIPAL -->
25   <main class="contenido">
26     <header>
27       <h1>Bienvenido al Dashboard</h1>
28       <p>Resumen general de actividad</p>
29     </header>
30
31     <section class="tarjetas">
32       <div class="tarjeta">
33         <h3>👤 Usuarios activos</h3>
34         <p>1,245</p>
35       </div>
36
37       <div class="tarjeta">
38         <h3>💰 Ventas del mes</h3>
39         <p>$27,530</p>
40       </div>
41
42       <div class="tarjeta">
43         <h3>📦 Pedidos pendientes</h3>
44         <p>58</p>
45       </div>
46
47       <div class="tarjeta">
48         <h3>⭐ Valoraciones</h3>
49         <p>4.8 / 5</p>
50       </div>
51     </section>
52   </main>
53 </div>
54 </body>
55 </html>

```

CSS:

```
2   * {
3   |   box-sizing: border-box;
4   |   margin: 0;
5   |   padding: 0;
6   |
7
8   body {
9   |   font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
10  |   background-color: #f4f6f8;
11  |   color: #333;
12  |
13
14  /* --- Grid principal: Sidebar + Contenido --- */
15  .dashboard {
16  |   display: grid;
17  |   grid-template-columns: 250px 1fr; /* sidebar fija, contenido flexible */
18  |   min-height: 100vh;
19  }
20
21  /* --- SIDEBAR --- */
22  .sidebar {
23  |   background-color: #1e2a38;
24  |   color: white;
25  |   padding: 20px;
26  |   display: flex;
27  |   flex-direction: column;
28  |   justify-content: space-between;
29  }
30
31  .sidebar h2 {
32  |   text-align: center;
33  |   margin-bottom: 30px;
34  |   letter-spacing: 1px;
35  }
36
37  .sidebar ul {
38  |   list-style: none;
```

```
39 }
40
41 .sidebar li {
42   margin: 15px 0;
43 }
44
45 .sidebar a {
46   color: #cbd5e1;
47   text-decoration: none;
48   font-weight: 500;
49   transition: color 0.3s ease;
50 }
51
52 .sidebar a:hover {
53   color: #4ade80; /* verde suave */
54 }
55
56 /* --- CONTENIDO PRINCIPAL --- */
57 .contenido {
58   padding: 30px;
59   display: flex;
60   flex-direction: column;
61 }
62
63 header h1 {
64   margin-bottom: 5px;
65 }
66
67 header p {
68   color: #666;
69   margin-bottom: 20px;
70 }
71
```

```
73 .tarjetas {  
74   display: flex;  
75   flex-wrap: wrap;  
76   gap: 20px; /* espacio entre tarjetas */  
77   justify-content: space-around;  
78 }  
79  
80 /* --- Modelo de cajas aplicado a cada tarjeta --- */  
81 .tarjeta {  
82   background-color: white;  
83   border: 2px solid #e2e8f0;  
84   border-radius: 10px;  
85   padding: 20px;  
86   margin: 5px;  
87   width: 220px;  
88   box-shadow: 0 4px 8px rgba(0,0,0,0.1);  
89   text-align: center;  
90   transition: transform 0.3s ease, box-shadow 0.3s ease;  
91 }  
92  
93 /* Efecto al pasar el mouse */  
94 .tarjeta:hover {  
95   transform: translateY(-5px);  
96   box-shadow: 0 6px 12px rgba(0,0,0,0.15);  
97   border-color: #38bdf8; /* celeste */  
98 }  
99  
100 .tarjeta h3 {  
101   color: #2563eb;  
102   margin-bottom: 10px;  
103 }  
104  
105 .tarjeta p {  
106   font-size: 1.5em;  
107   font-weight: bold;  
108   color: #111;  
109 }
```

Ejecución:

Mi Panel

Bienvenido al Dashboard

Resumen general de actividad

Índice	Datos
Usuarios activos	1,245
Ventas del mes	\$27,530
Pedidos pendientes	58
Valoraciones	4.8 / 5

Inicio
Usuarios
Reportes
Configuración

8. Landing Page Simple

Objetivo: Hacer una landing page básica.

- Usa Grid para organizar: header, hero, main, footer
- En la sección hero, usa Flexbox para centrar vertical y horizontalmente un título y un botón

- Cada sección debe mostrar uso de modelo de cajas (padding interno, márgenes externos, bordes redondeados)

```

Laboratorio 09 > landing.html > html > body > div.container > footer.footer > p
 1  <!DOCTYPE html>
 2  <html lang="es">
 3  <head>
 4    <meta charset="UTF-8">
 5    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
 6    <title>EcoTravel - Explora el mundo de forma sostenible</title>
 7    <link rel="stylesheet" href="landing.css">
 8  </head>
 9  <body>
10    <div class="container">
11
12      <!-- HEADER -->
13      <header class="header">
14        <h1>EcoTravel</h1>
15        <nav>
16          <a href="#">Inicio</a>
17          <a href="#">Destinos</a>
18          <a href="#">Planes</a>
19          <a href="#">Contacto</a>
20        </nav>
21      </header>
22
23      <!-- HERO -->
24      <section class="hero">
25        <div class="hero-content">
26          <h2>Viaja sin dejar huella</h2>
27          <p>Descubre experiencias únicas respetando la naturaleza</p>
28          <button>Comienza tu aventura</button>
29        </div>
30      </section>
31
32      <!-- MAIN -->
33      <main class="main">
34        <article>
35          <h3>Viajes ecológicos</h3>
36          <p>Explora los destinos más hermosos del planeta mientras contribuyes al cuidado del medio ambiente.</p>
37        </article>
38
39        <article>
40          <h3>Actividades sostenibles</h3>
41          <p>Desde ciclismo hasta caminatas ecológicas, nuestras actividades reducen el impacto ambiental.</p>
42        </article>
43
44        <article>
45          <h3>Alojamiento verde</h3>
46          <p>Hospédate en eco-lodges y lugares diseñados para convivir en armonía con la naturaleza.</p>
47        </article>
48      </main>
49
50      <!-- FOOTER -->
51      <footer class="footer">
52        <p>© 2025 EcoTravel - Viaja con propósito <img alt="leaf icon" style="vertical-align: middle;"></p>
53      </footer>
54
55    </div>
56  </body>
57 </html>

```

CSS:

```

Laboratorio 09 > # landing.css > ...
1  /* --- Configuración general --- */
2  * {
3    box-sizing: border-box;
4    margin: 0;
5    padding: 0;
6  }
7
8 body {
9   font-family: 'Poppins', sans-serif;
10  color: #333;
11  background-color: #f2f8f5;
12 }
13
14 /* --- GRID PRINCIPAL --- */
15 .container {
16   display: grid;
17   grid-template-rows: auto 70vh auto auto;
18   min-height: 100vh;
19 }
20
21 /* --- HEADER --- */
22 .header {
23   background-color: #1b4332;
24   color: white;
25   padding: 20px;
26   display: flex;
27   justify-content: space-between;
28   align-items: center;
29   border-radius: 0 0 15px 15px;
30 }
31
32 .header nav a {
33   color: #d8f3dc;
34   text-decoration: none;
35   margin: 0 10px;
36   transition: color 0.3s ease;
37 }
38 .header nav a:hover {
39   color: #95d5b2;
40 }
41
42
43 /* --- HERO SECTION (centrado con FLEXBOX) --- */
44 .hero {
45   background: linear-gradient(to right, #74c69d, #52b788);
46   display: flex;
47   justify-content: center;
48   align-items: center;
49   text-align: center;
50   border-radius: 15px;
51   margin: 20px;
52   padding: 40px;
53   color: white;
54 }
55
56 .hero-content h2 {
57   font-size: 2.5em;
58   margin-bottom: 10px;
59 }
60
61 .hero-content p {
62   margin-bottom: 20px;
63   font-size: 1.1em;
64 }
65
66 .hero-content button {
67   background-color: #1b4332;
68   color: white;
69   border: none;
70   padding: 12px 24px;
71   border-radius: 8px;
72   font-size: 1em;
73   cursor: pointer;
74   transition: background-color 0.3s ease;
75 }

```

```

77 .hero-content button:hover {
78   background-color: #0881c1;
79 }
80
81 /* --- MAIN SECTION --- */
82 .main {
83   display: flex;
84   justify-content: space-around;
85   flex-wrap: wrap;
86   margin: 20px;
87   gap: 20px;
88 }
89
90 .main article {
91   background-color: white;
92   border: 2px solid #b7e4c7;
93   border-radius: 10px;
94   padding: 20px;
95   width: 300px;
96   box-shadow: 0 4px 8px rgba(0,0,0,0.1);
97   transition: transform 0.3s ease, box-shadow 0.3s ease;
98 }
99
100 .main article:hover {
101   transform: translateY(-5px);
102   box-shadow: 0 6px 12px rgba(0,0,0,0.15);
103 }
104
105 /* --- FOOTER --- */
106 .footer {
107   background-color: #1b4332;
108   color: white;
109   text-align: center;
110   padding: 15px;
111   border-radius: 15px 15px 0 0;
112   margin-top: 20px;
113 }

```

Ejecución

The screenshot shows the homepage of the EcoTravel website. At the top, there's a dark header bar with the logo "EcoTravel" on the left and navigation links "Inicio", "Destinos", "Planes", and "Contacto" on the right. Below the header is a large green rectangular area containing the text "Viaja sin dejar huella" and "Descubre experiencias únicas respetando la naturaleza". A dark button labeled "Comienza tu aventura" is centered in this area. The main content below features a grid of six light-green rounded boxes arranged in two rows of three. Each box contains an icon and a title: the first row has "Viajes ecológicos" and "Actividades sostenibles"; the second row has "Alojamiento verde". Each box also contains a brief description of the service.

9. Git-hub:

<https://github.com/Manu16-vl/Laboratorio--IDWEB.git>