

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;
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:



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 articulo</p>
18       </article>
19       <article>
20         <h2>Artículo 2</h2>
21         <p>Segundo articulo</p>
22       </article>
23       <article>
24         <h2>Artículo 3</h2>
25         <p>Tercer articulo</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;

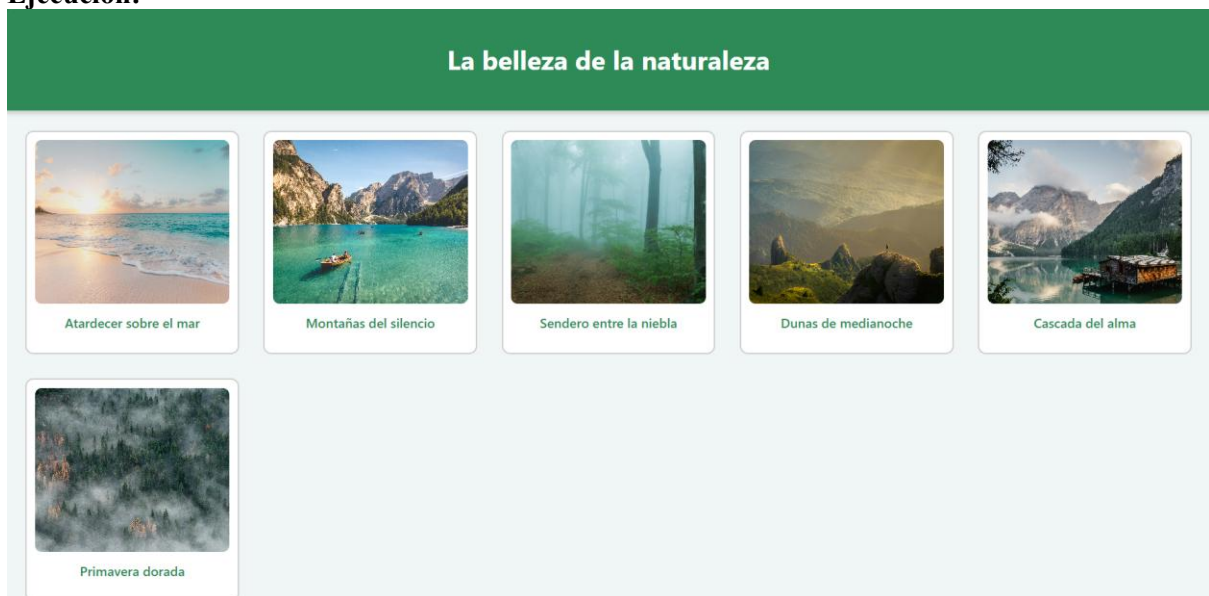
```
1 /* --- Configuración general --- */
2 * {
3 | box-sizing: border-box; /* importante para que el padding y border no distorsionen el tamaño */
4 | }
5 body {
6 | font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
7 | margin: 0;
8 | background-color: #f0f5f5;
9 | color: #333;
10 | }
11 /* --- 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
12     <!-- SIDEBAR -->
13     <aside class="sidebar">
14       <h2>🏠 Mi Panel</h2>
15       <nav>
16         <ul>
17           <li><a href="#">Inicio</a></li>
18           <li><a href="#">Usuarios</a></li>
19           <li><a href="#">Reportes</a></li>
20           <li><a href="#">Configuración</a></li>
21         </ul>
22       </nav>
23     </aside>
24
25     <!-- CONTENIDO PRINCIPAL -->
26     <main class="contenido">
27       <header>
28         <h1>Bienvenido al Dashboard</h1>
29         <p>Resumen general de actividad</p>
30       </header>
31
32       <section class="tarjetas">
33         <div class="tarjeta">
34           <h3>👤 Usuarios activos</h3>
35           <p>1,245</p>
36         </div>
37
38         <div class="tarjeta">
39           <h3>💰 Ventas del mes</h3>
40           <p>$27,530</p>
41         </div>
42
43         <div class="tarjeta">
44           <h3>📦 Pedidos pendientes</h3>
45           <p>58</p>
46         </div>
47
48         <div class="tarjeta">
49           <h3>⭐ Valoraciones</h3>
50           <p>4.8 / 5</p>
51         </div>
52       </section>
53     </main>
54   </div>
55 </body>
56 </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;
```

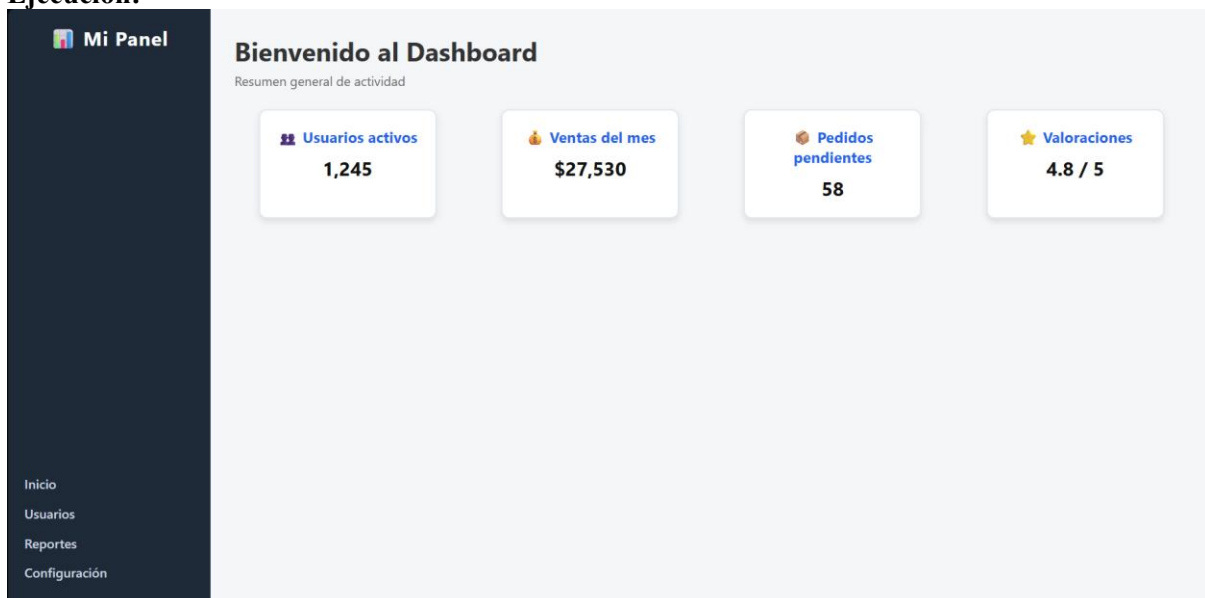
```
39 }
40
41 .sidebar li {
42   margin: 15px 0;
43 }
44
45 .sidebar a {
46   color: #cbd5e1;
47   text-decoration: none;
48   font-weight: 500;
49   transition: color 0.3s ease;
50 }
51
52 .sidebar a:hover {
53   color: #4ade80; /* verde suave */
54 }
55
56 /* --- CONTENIDO PRINCIPAL --- */
57 .contenido {
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:



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     <!-- HEADER -->
12     <header class="header">
13       <h1>EcoTravel</h1>
14       <nav>
15         <a href="#">Inicio</a>
16         <a href="#">Destinos</a>
17         <a href="#">Planes</a>
18         <a href="#">Contacto</a>
19       </nav>
20     </header>
21
22     <!-- HERO -->
23     <section class="hero">
24       <div class="hero-content">
25         <h2>Viaja sin dejar huella</h2>
26         <p>Descubre experiencias únicas respetando la naturaleza.</p>
27         <button>Comienza tu aventura</button>
28       </div>
29     </section>
30
31     <!-- MAIN -->
32     <main class="main">
33       <article>
34         <h3>Viajes ecológicos</h3>
35         <p>Explora los destinos más hermosos del planeta mientras contribuyes al cuidado del medio ambiente.</p>
36       </article>
37
38       <article>
39         <h3>Actividades sostenibles</h3>
40         <p>Desde ciclismo hasta caminatas ecológicas, nuestras actividades reducen el impacto ambiental.</p>
41       </article>
42
43       <article>
44         <h3>Alojamiento verde</h3>
45         <p>Hospédate en eco-lodges y lugares diseñados para convivir en armonía con la naturaleza.</p>
46       </article>
47     </main>
48
49     <!-- FOOTER -->
50     <footer class="footer">
51       <p>© 2025 EcoTravel - Viaja con propósito 🌱</p>
52     </footer>
53   </div>
54 </body>
55 </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
39 .header nav a:hover {
40     color: #95d5b2;
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 }

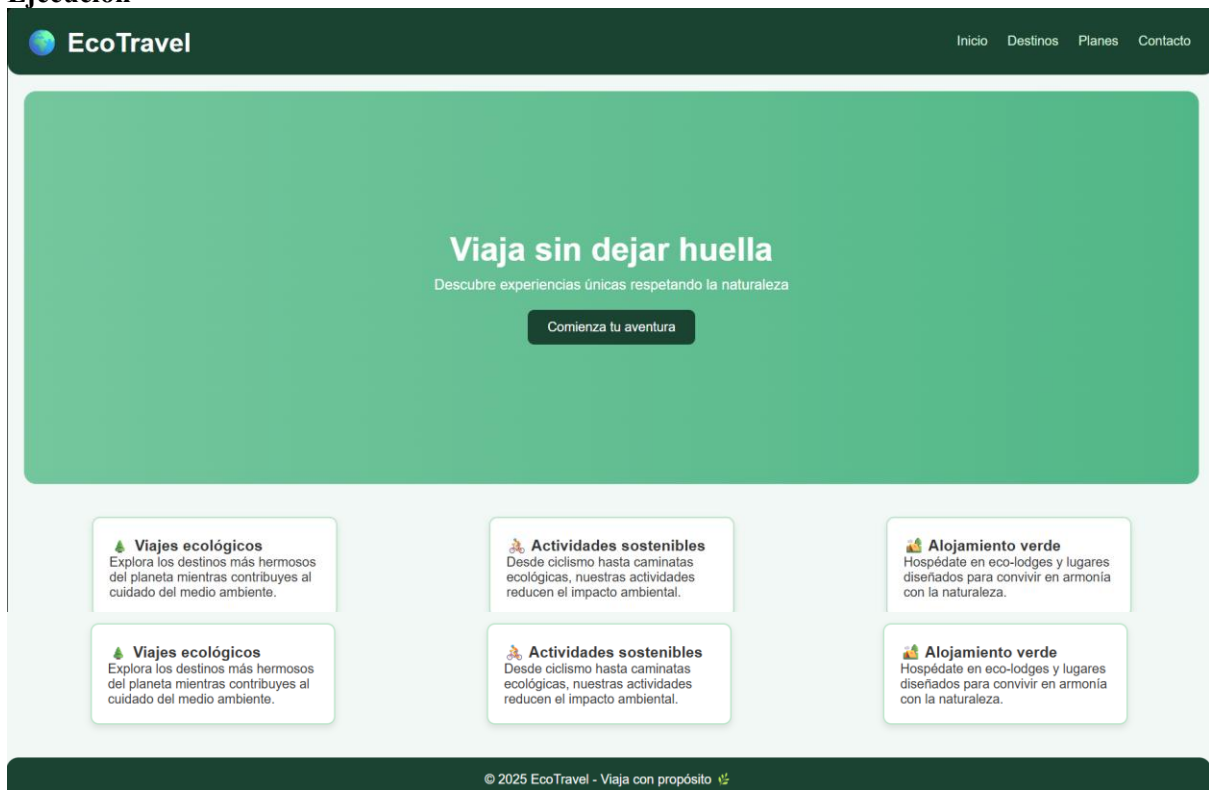
```

```

77 .hero-content button:hover {
78   background-color: #081c15;
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



9. Git-hub:

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