

## Guía de Laboratorio 2

### Página de inicio institucional (HTML/CSS)

#### 1) Contexto y objetivo del laboratorio

En este **Laboratorio 2** convertirás un wireframe en una **interfaz funcional** usando el HTML y CSS provistos, asegurando **claridad visual, jerarquía, consistencia, tipografía legible, contraste y responsividad**.

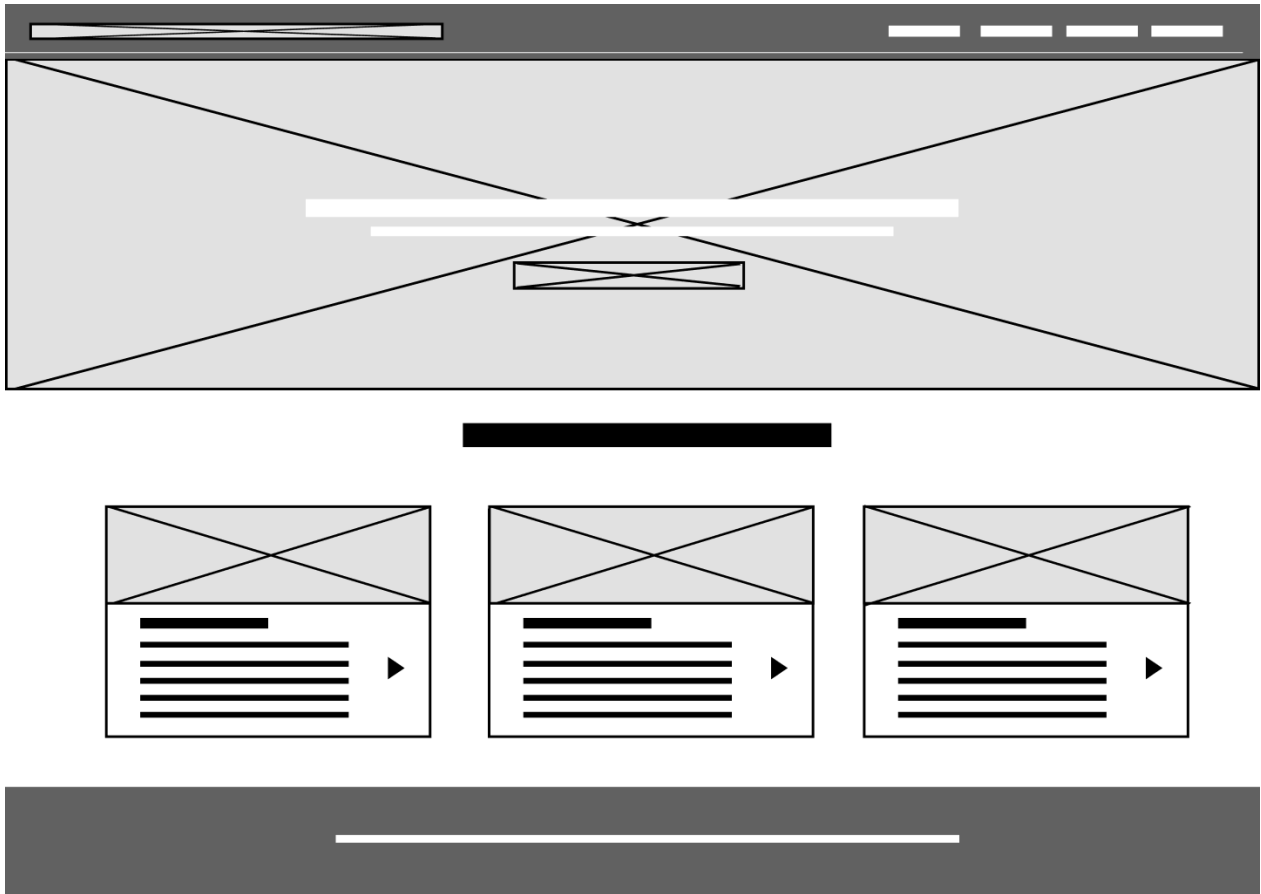
#### Objetivos específicos

- Implementar un *layout* de portada institucional con **encabezado, hero/banner, noticias/eventos y footer**.
- Aplicar una **paleta institucional** y variables CSS.
- Garantizar **lectura en móviles** (responsive), **accesibilidad básica, foco y navegación por teclado**.

#### 2) Prerrequisitos y materiales

- Editor de código (VS Code recomendado).
- Navegador actualizado (Chrome/Firefox/Edge/Safari).
- Carpeta del proyecto con:
  - index.html
  - estilo.css
  - carpeta images/ con imagen.jpeg, img1.jpeg, img2.jpeg, img3.jpeg
- **Wireframe** (imprescindible para justificar decisiones).

### 3) Mapa Wireframe



### 4) Código HTML

#### Código inicial

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Universidad Tomás Frías | Inicio</title>

  <!-- Fuente institucional -->
  <link rel="preconnect" href="https://fonts.googleapis.com">
  <link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" crossorigin>
  <link
href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Roboto:wght@400;500;700&family=Montse
rrat:wght@600;700&display=swap" rel="stylesheet">

  <!-- Vinculación con hoja de estilos -->
```

```
<link rel="stylesheet" href="estilo.css">
</head>

<body>

</body>
</html>
```

## Encabezado

```
<!-- ===== ENCABEZADO ===== -->
<header>
  <h1>Universidad Tomás Frías</h1>
  <nav>
    <ul>
      <li><a href="#">Inicio</a></li>
      <li><a href="#">Facultades</a></li>
      <li><a href="#">Carreras</a></li>
      <li><a href="#">Investigación</a></li>
      <li><a href="#">Admisiones</a></li>
      <li><a href="#">Contacto</a></li>
    </ul>
  </nav>
</header>
```

## Hero/Banner

```
<!-- ===== HERO / BANNER ===== -->
<section class="hero">
  <h2>Formando profesionales con excelencia y compromiso</h2>
  <p>La Universidad Tomás Frías impulsa la ciencia, la innovación y el desarrollo humano en Potosí y Bolivia.</p>
  <a href="#" class="btn">Conoce nuestras carreras</a>
</section>
```

## Noticias y Eventos

```
<!-- ===== NOTICIAS Y EVENTOS ===== -->
<section id="noticias">
  <h2 class="section-title">Noticias y Eventos</h2>
  <div class="grid noticias">
    <article class="card">
      
      <div class="card-content">
        <h3>Convocatoria a la Feria de Investigación 2025</h3>
      </div>
    </article>
  </div>
</section>
```

```
<p>Participa en la exposición de proyectos de ciencia y tecnología de
estudiantes e investigadores.</p>
<a href="#" class="btn-secundario">Leer más</a>
</div>
</article>

<article class="card">
  
  <div class="card-content">
    <h3>Nuevo número de la Revista Ciencias Puras</h3>
    <p>Ya está disponible el Volumen 2 de la revista científica con artículos
de investigación originales.</p>
    <a href="#" class="btn-secundario">Ver revista</a>
  </div>
</article>

<article class="card">
  
  <div class="card-content">
    <h3>Semana Cultural Universitaria</h3>
    <p>Disfruta de arte, música y tradiciones potosinas en la semana cultural
organizada por la U.A.T.F.</p>
    <a href="#" class="btn-secundario">Ver actividades</a>
  </div>
</article>
</div>
</section>
```

## Pie de Página

```
<!-- ===== PIE DE PÁGINA ===== -->
<footer>
  <p>© 2025 Universidad Tomás Frías – Todos los derechos reservados</p>
</footer>
```

## 5) Código CSS

```
/* =====
   PALETA Y VARIABLES
===== */
:root {
  --azul: #002d72;
  --dorado: #cba135;
  --gris: #f4f4f4;
  --negro: #2e2e2e;
  --blanco: #ffffff;
  --font-titulo: 'Montserrat', sans-serif;
```

```
--font-texto: 'Roboto', sans-serif;
}

/* =====
   RESETEO BÁSICO
   ===== */
* {
  box-sizing: border-box;
  margin: 0;
  padding: 0;
}

body {
  font-family: var(--font-texto);
  color: var(--negro);
  background-color: var(--blanco);
  line-height: 1.6;
}

/* =====
   ENCABEZADO
   ===== */
header {
  background-color: var(--azul);
  color: var(--blanco);
  padding: 1rem 5%;
  display: flex;
  align-items: center;
  justify-content: space-between;
  position: sticky;
  top: 0;
  z-index: 100;
}

header h1 {
  font-family: var(--font-titulo);
  font-size: 1.4rem;
}

nav ul {
  list-style: none;
  display: flex;
  gap: 1rem;
}

nav a {
  text-decoration: none;
```

```
color: var(--blanco);
font-weight: 500;
transition: color 0.3s;
}

nav a:hover {
  color: var(--dorado);
}

/* =====
   HERO / BANNER
   ===== */
.hero {
  background: linear-gradient(rgba(0,45,114,0.6), rgba(0,45,114,0.3)),
    url('images/imagen.jpeg')
    center/cover no-repeat;
  color: var(--blanco);
  text-align: center;
  padding: 6rem 2rem;
}

.hero h2 {
  font-family: var(--font-titulo);
  font-size: 2.5rem;
  margin-bottom: 1rem;
}

.hero p {
  font-size: 1.2rem;
  margin-bottom: 2rem;
}

.hero .btn {
  background-color: var(--dorado);
  color: var(--negro);
  padding: 0.8rem 1.5rem;
  border-radius: 4px;
  font-weight: 600;
  text-decoration: none;
  transition: background 0.3s;
}

.hero .btn:hover {
  background-color: var(--blanco);
}

/* =====
```

```
SECCIONES
===== */
section {
  padding: 4rem 5%;
}

h2.section-title {
  text-align: center;
  color: var(--azul);
  font-family: var(--font-titulo);
  font-size: 1.8rem;
  margin-bottom: 2rem;
}

.grid {
  display: grid;
  gap: 2rem;
}

.noticias {
  grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(280px, 1fr));
}

.card {
  background: var(--blanco);
  border-radius: 8px;
  box-shadow: 0 2px 8px rgba(0,0,0,0.1);
  overflow: hidden;
  transition: transform 0.3s;
}

.card:hover {
  transform: translateY(-4px);
}

.card img {
  width: 100%;
  height: 180px;
  object-fit: cover;
}

.card-content {
  padding: 1rem;
}

.card-content h3 {
  color: var(--azul);
}
```

```
    font-size: 1.1rem;
    margin-bottom: 0.5rem;
}

.card-content p {
    font-size: 0.9rem;
}

.btn-secundario {
    display: inline-block;
    margin-top: 1rem;
    color: var(--azul);
    border: 1px solid var(--azul);
    padding: 0.5rem 1rem;
    text-decoration: none;
    border-radius: 4px;
    font-size: 0.9rem;
    transition: 0.3s;
}

.btn-secundario:hover {
    background-color: var(--azul);
    color: var(--blanco);
}

/* =====
   FOOTER
   ===== */
footer {
    background: var(--azul);
    color: var(--blanco);
    padding: 2rem 5%;
    text-align: center;
}

footer p {
    font-size: 0.9rem;
}

/* =====
   RESPONSIVE
   ===== */
@media (max-width: 768px) {
    header {
        flex-direction: column;
        text-align: center;
    }
}
```



```
nav ul {  
  flex-wrap: wrap;  
  justify-content: center;  
}  
  
.hero h2 {  
  font-size: 2rem;  
}  
}
```

## 6) Verificación y validación

### a) Validadores

- HTML: <https://validator.w3.org/>
- CSS: <https://jigsaw.w3.org/css-validator/>

### b) Check de contraste

- Usa una herramienta (por ejemplo, “Color Contrast Checker”) y prueba --azul vs --blanco.