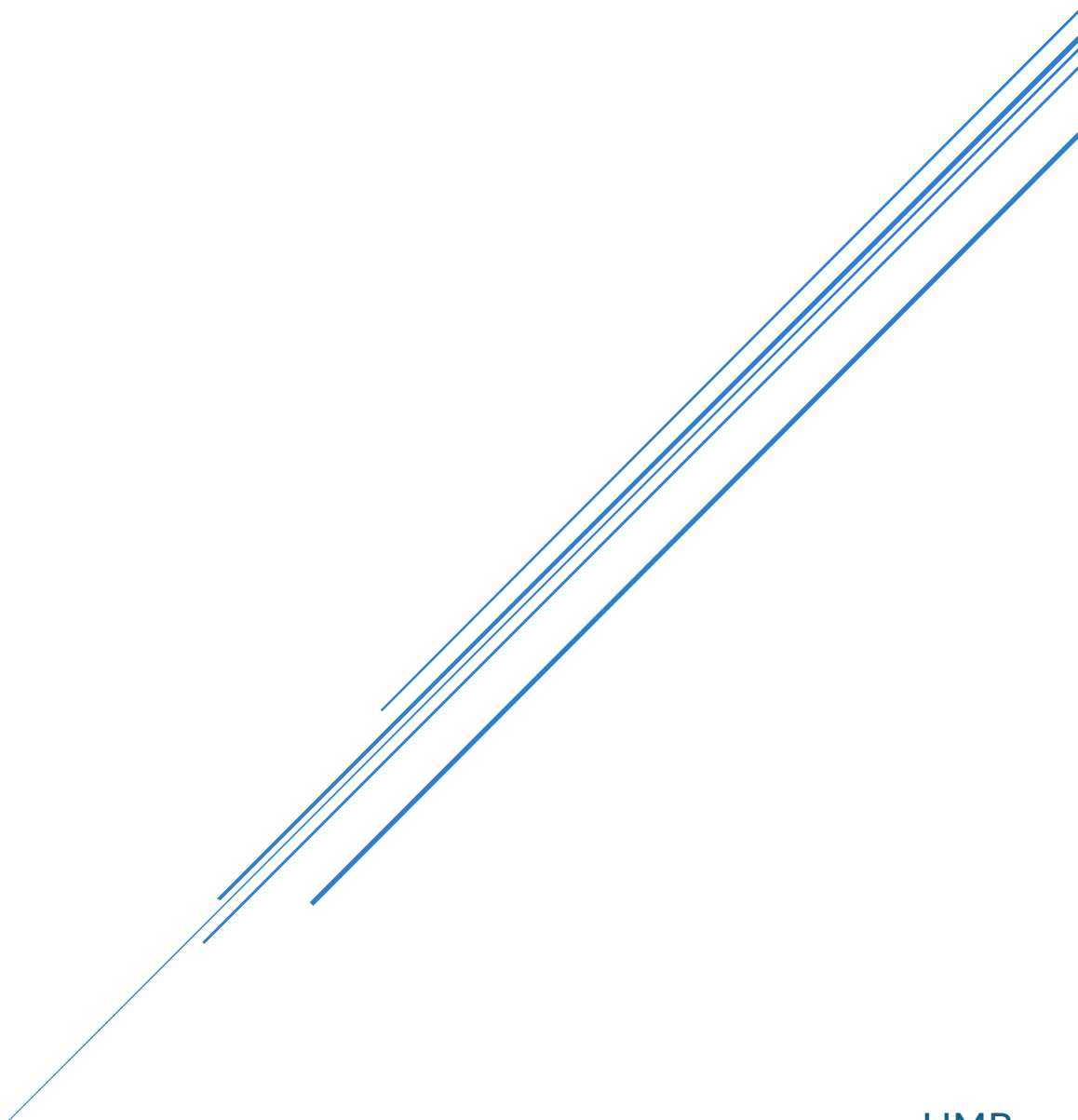


DESARROLLO DEL DISEÑO RESPONSIVE DEL FRONT-END

Informe técnico



UMB
LUIS ENRIQUE HERNÁNDEZ SILVA

1. Implementación del Diseño Responsive

Para garantizar que el diseño del sitio web sea completamente adaptable a diferentes dispositivos, se ha utilizado una combinación de CSS Grid, Flexbox y media queries.

1.1 CSS Grid

- **Propósito:** Organizar el contenido principal de las secciones de productos y carrito de manera uniforme y escalable.
- **Uso:** En los contenedores de productos (.productos) y el carrito (.carrito), se implementó display: grid junto con grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(200px, 1fr)). Esto asegura que las tarjetas de productos se ajusten automáticamente según el tamaño del dispositivo, brindando una experiencia fluida para el usuario.

```
/* Contenedor principal */
.productos, .carrito {
  display: grid;
  grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(200px, 1fr));
  gap: 1rem;
  padding: 1rem;
}
```

1.2 Flexbox

- Propósito: Alinear y distribuir los elementos del menú de navegación y los botones dentro de las tarjetas de productos de manera flexible.
- Uso: Se aplicó `display: flex` en el menú de navegación para garantizar una distribución uniforme de los enlaces y facilitar la adaptación a diferentes tamaños de pantalla.

```
header nav {  
  background-color: #333;  
  padding: 1rem;  
  display: flex;  
  justify-content: center;  
  gap: 1rem;  
}
```

1.3 Media Queries

- Propósito: Ajustar el diseño en función del tamaño de pantalla para optimizar la experiencia del usuario.
- Uso: Se definieron puntos de ruptura ("breakpoints") para pantallas pequeñas, medianas y grandes. Esto permite modificar el tamaño de fuente, el espaciado y la disposición de los elementos en función de la resolución del dispositivo.

```
/* Media Queries */  
@media (max-width: 768px) {  
  header nav {  
    flex-direction: column;  
  }  
  
  .productos, .carrito {  
    grid-template-columns: 1fr;  
  }  
}
```

2. Pruebas Realizadas

- Para asegurar que el diseño responsive funcione correctamente en diferentes dispositivos, se realizaron las siguientes pruebas:
- 2.1 Pruebas en Navegadores
- Se verificó la compatibilidad del diseño en los navegadores más utilizados: Google Chrome, Mozilla Firefox y Microsoft Edge.
- 2.2 Pruebas en Simuladores de Dispositivos
- Se utilizaron las herramientas de desarrollo de Google Chrome ("Inspect" > "Toggle Device Toolbar") para simular resoluciones de:
- Móvil: 360px 740PX.
- Escritorio: 1440px (pantalla grande).

2.3 Validación de Funcionalidad

- **Navegación:** Se verificó que los enlaces del menú funcionaran correctamente y llevaran a las secciones correspondientes.
- **Carrito de compras:** Se realizaron pruebas agregando y eliminando productos para verificar que los datos se almacenaran correctamente en localStorage y que los cálculos del precio total fueran precisos.
- **Estabilidad del diseño:** Se comprobó que no hubiera desbordamientos ni fallos en la visualización del contenido en diferentes dispositivos.


- 3. Capturas de Pantalla
- 3.1 Escritorio (1440px o más):

InicioProductosCarrito

Bienvenido a nuestra Tienda

Compra los mejores productos al mejor precio.

E-COMERCE




UMB

Ver Productos

© 2025 Tienda en Línea

InicioProductosCarrito


Lista de Productos



Producto 1

\$5000

Añadir al carrito



Producto 2

\$2000

Añadir al carrito

© 2025 Tienda en Línea

InicioProductosCarrito

Tu Carrito

Producto 1

Cantidad: 1

Precio total: \$5000

Eliminar

Producto 2

Cantidad: 2

Precio total: \$4000

Eliminar

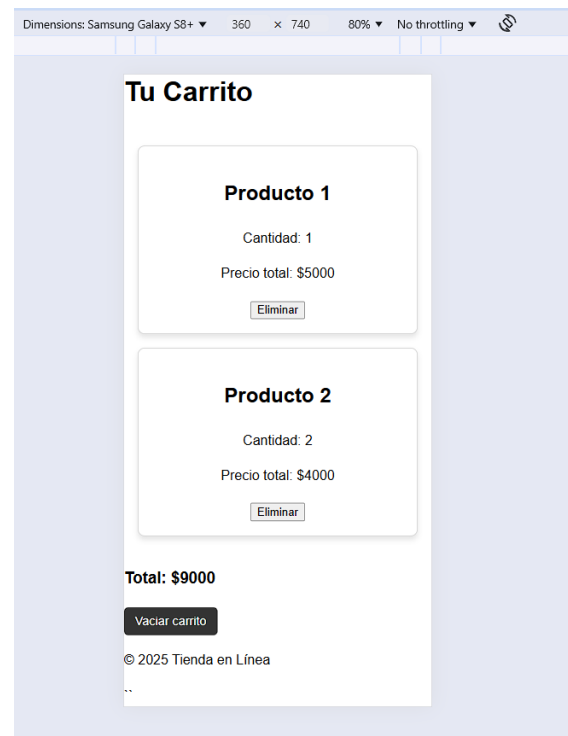
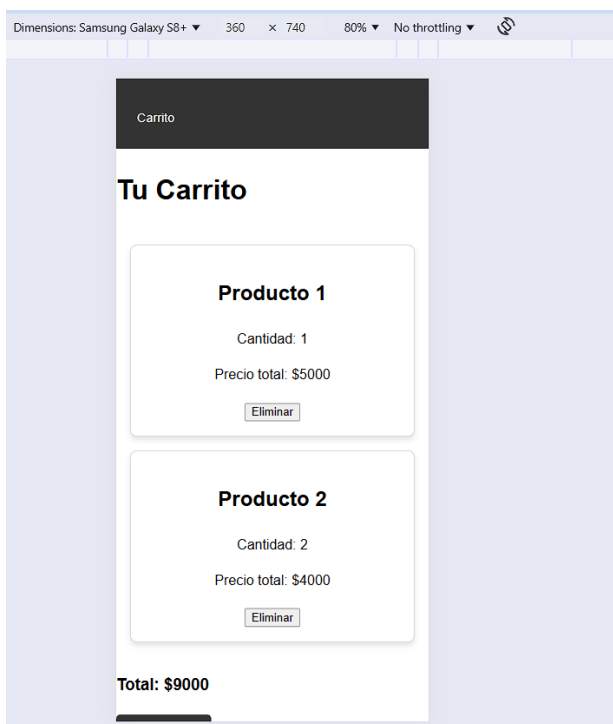
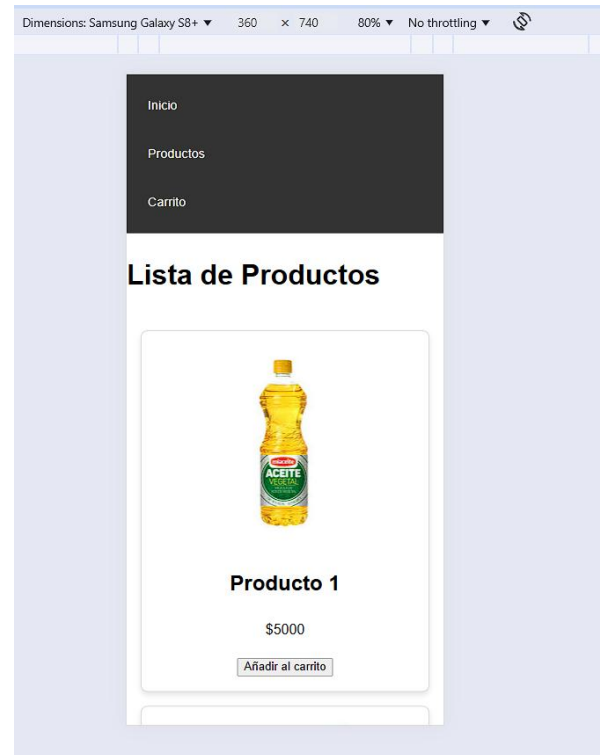
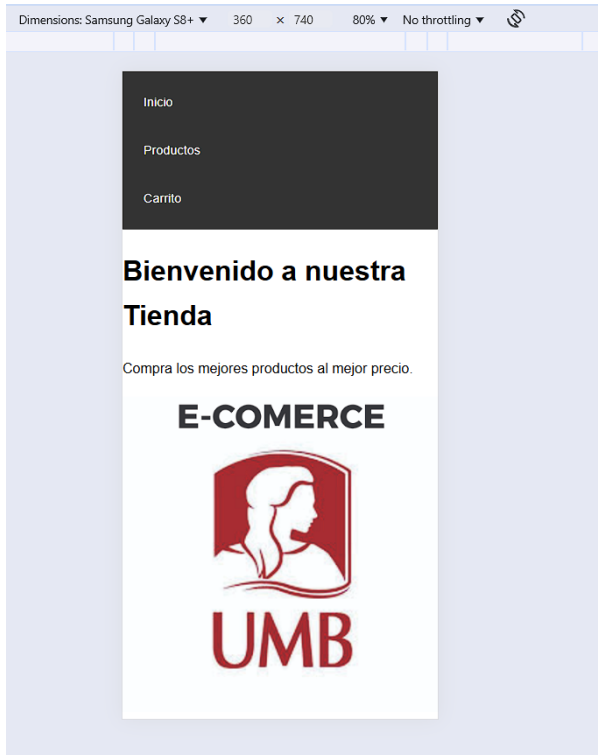
Total: \$9000

Ver Carrito

© 2025 Tienda en Línea

--

3.2 Samsung Galaxy S8+ (360px - 740px):



Conclusión

El diseño responsive se implementó con éxito utilizando **CSS Grid, Flexbox y media queries**. Las pruebas realizadas confirman que el sitio web es totalmente funcional y se adapta de manera efectiva a distintos dispositivos, garantizando una **experiencia de usuario óptima** y una navegación fluida.