



Mejoras de Responsive Design y Móvil

Resumen de Cambios (Fase 2)

Este documento describe todas las mejoras implementadas para corregir los problemas de visualización en móvil y hacer la interfaz completamente responsive.



Problemas Corregidos

1. Letras Transparentes en Móvil

- **Problema:** Los colores de texto como `text-slate-300`, `text-slate-400` se veían muy claros en pantallas móviles.
- **Solución:** Se sobrescribieron estos colores en el media query de móvil para usar tonos más oscuros con mejor contraste.

2. Tamaños de Fuente muy Pequeños

- **Problema:** Texto de 10px-11px era ilegible en pantallas pequeñas.
- **Solución:** Tamaño mínimo de fuente establecido en 13px para `.text-xs` y 14px para `.text-sm` en móvil.

3. Elementos Táctiles muy Pequeños

- **Problema:** Botones y links muy pequeños para dedos.
 - **Solución:** Altura mínima de 44px para elementos clickeables (estándar de Apple y Google).
-



Archivos Modificados

`app/globals.css`

Cambios principales:

- Variables CSS con mejor contraste
- Estilos específicos para `@media (max-width: 640px)` y `@media (max-width: 768px)`
- Mejoras de contraste para colores claros
- Estilos de formularios optimizados para touch
- Tablas responsive con scroll horizontal
- Modales que se adaptan a pantallas pequeñas

`app/layout.tsx`

- Configuración de viewport para móvil
- Tema de color para la barra de navegación del sistema

`components/TopNav.tsx`

- Navegación más compacta en móvil
- Tamaños de botones adaptables (36px mínimo en móvil)

- Pasos del tendero más legibles
- Mejor contraste en badges y textos

components/Table.tsx

- Indicador de “desliza para ver más” en móvil
- Columnas opcionales ocultables (`hideOnMobile`)
- Botones de acciones sticky al hacer scroll
- Mejor contraste en headers

components/Modal.tsx

- Modal slide-up en móvil (estilo iOS)
- Botón de cerrar visible en móvil
- Botones full-width en pantallas pequeñas
- Mejor altura máxima para contenido

components/BodegaNav.tsx

- Menú scroll horizontal en móvil
- Botones más grandes para touch
- Iconos y labels bien espaciados



Sistema de Colores (Contraste Mejorado)

Colores de Texto en Móvil

| Clase Original | Color Móvil | Razón |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------------|
| <code>text-slate-300</code> | <code>#64748b</code> (slate-500) | Mejor contraste |
| <code>text-slate-400</code> | <code>#475569</code> (slate-600) | Mejor contraste |
| <code>text-gray-300</code> | <code>#6b7280</code> (gray-500) | Mejor contraste |
| <code>text-gray-400</code> | <code>#4b5563</code> (gray-600) | Mejor contraste |
| <code>text-slate-500</code> | <code>#334155</code> (slate-700) | Mejor legibilidad |

Variables CSS Actualizadas

```
:root {
  --text-normal: #1e293b; /* Más oscuro para legibilidad */
  --text-muted: #475569; /* Mejor contraste */
  --text-light: #64748b; /* Solo para decoraciones */
}
```

Breakpoints Utilizados


| Breakpoint | Tamaño | Uso |
|------------|--------|------------------|
| sm: | 640px | Tablets pequeñas |
| md: | 768px | Tablets |
| lg: | 1024px | Desktop pequeño |
| xl: | 1280px | Desktop |


Uso Recomendado

```
// Ejemplo de patrón mobile-first
<div className="
  px-3 sm:px-4      // Padding: móvil -> desktop
  py-2 sm:py-3      // Padding vertical
  text-sm sm:text-base // Tamaño de fuente
  min-h-[36px] sm:min-h-0 // Altura táctil solo en móvil
">
```


Guía de Buenas Prácticas


1. Tamaños Táctiles

```
//  Correcto - altura mínima para touch
<button className="min-h-[44px] px-4 py-2">Botón</button>


//  Evitar - muy pequeño para dedos
<button className="px-2 py-1 text-xs">Botón</button>
```


2. Contraste de Colores

```
//  Correcto - colores con buen contraste
<span className="text-slate-700">Texto legible</span>


//  Evitar - colores muy claros
<span className="text-slate-300">Texto difícil de leer</span>
```


3. Responsive Design

```
//  Correcto - mobile-first
<div className="flex flex-col sm:flex-row gap-2 sm:gap-4">
  <button className="w-full sm:w-auto">Botón</button>
</div>

//  Evitar - desktop-first
<div className="flex flex-row sm:flex-col">
```

4. Formularios

```
//  Correcto - inputs con buen tamaño
<input
  type="text"
  className="w-full px-4 py-3 text-base border rounded-lg"
/>

//  Evitar - inputs pequeños
<input className="px-2 py-1 text-xs" />
```

5. Tablas en Móvil

```
//  Correcto - tabla scrollable
<div className="overflow-x-auto">
  <table className="min-w-[600px]">
    {/* contenido */}
  </table>
</div>
```

Cómo Probar los Cambios

1. En el Navegador

- Abrir DevTools (F12)
- Activar "Toggle device toolbar" (Ctrl+Shift+M)
- Probar en: iPhone SE, iPhone 12 Pro, Samsung Galaxy S8+

2. Checklist de Verificación

- [] Todos los textos son legibles (sin colores transparentes)
- [] Los botones son fácilmente clickeables con el dedo
- [] Las tablas se pueden hacer scroll horizontal
- [] Los modales no se cortan
- [] Los formularios son fáciles de completar
- [] La navegación funciona correctamente

3. Rutas Importantes a Probar

- `/tendero` - Vista de tendero
- `/bodega/BOD_002/panel` - Panel de bodega
- `/bodega/BOD_002/productos` - Lista de productos
- `/bodega/BOD_002/pedidos` - Lista de pedidos
- `/bodegas/BOD_002/cupones` - Gestión de cupones

Utilidades CSS Adicionales

Se agregaron las siguientes utilidades:

```
/* Ocultar en móvil */
.hide-mobile { display: none; } /* Solo en móvil */

/* Mostrar solo en móvil */
.show-mobile-only { } /* Oculto en desktop */

/* Texto responsive */
.text-responsive { font-size: clamp(0.875rem, 2.5vw, 1rem); }

/* Padding responsive */
.p-responsive { padding: clamp(0.75rem, 3vw, 1.5rem); }

/* Gap responsive */
.gap-responsive { gap: clamp(0.5rem, 2vw, 1rem); }
```

Próximas Mejoras Sugeridas

- 1. **Dark Mode:** Mejorar los colores de contraste también en modo oscuro
- 2. **Animaciones:** Agregar transiciones suaves para modales
- 3. **PWA:** Considerar agregar manifest.json para instalación en móvil
- 4. **Offline:** Cache de datos para uso sin conexión

Historial de Cambios

| Fecha | Versión | Descripción |
|------------|---------|--|
| 2026-02-23 | 2.0 | Mejoras completas de responsive design |