

Trabajo práctico n°2

Carrera: Ingeniería en Sistemas

Materia: Paradigmas y Lenguajes de Programación 3

Comisión: A

Profesor: Encina Agustin

Estudiante: Bruera Lautaro

Fecha: 7/10/2025

Documentación — TP1 Paradigmas III

Objetivos y resumen del TP1

Objetivo general

Desarrollar un **sitio web de comercio electrónico** centrado en la venta de productos relacionados con la yerba mate —combos, termos, bombillas y yerbas— aplicando los principios de **programación estructurada y modular**.

El propósito fue construir una interfaz **intuitiva, funcional y adaptable**, que permita al usuario navegar, visualizar productos y simular un proceso de compra completo.

Objetivos específicos

- Diseñar un **catálogo de productos** con doble visualización (tabla y grilla).
- Implementar un **formulario de compra** que capture datos del cliente y método de pago.

- Crear una **navegación fluida y responsive** para móviles, tablets y escritorio.
- Aplicar **buenas prácticas de mantenibilidad y semántica** en HTML, CSS y JS.
- Consolidar los fundamentos de programación web: **DOM, eventos, modularidad y almacenamiento local.**

Resumen del desarrollo

El proyecto “**Yerba Mate Soberanía**” presenta un e-commerce estático dividido en secciones:

- **Hero Section:** imagen principal con identidad visual y eslogan.
- **Vista de Productos:** catálogo dinámico con vista en tabla y cuadrícula.
- **Formulario de Compra:** validación básica y simulación de envío de datos.

- **Footer:** datos de contacto, derechos y redes sociales.

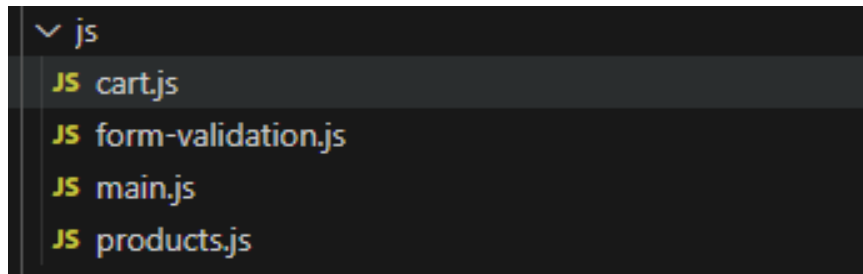
El resultado es una **experiencia de compra limpia y eficiente**, reforzada por una paleta de colores verdes, tipografía elegante (Playfair Display) y una estructura coherente con la marca.

Detalle de las mejoras incorporadas mediante JavaScript

En esta etapa se agregaron funcionalidades dinámicas que convirtieron el sitio estático en una experiencia interactiva y persistente.

Todas las mejoras se implementan sin librerías externas, utilizando JavaScript nativo (ES6) y principios de modularidad y mantenibilidad.

Estructura modular



main.js — Interfaz global

- Menú hamburguesa con apertura/cierre dinámico.
- Efecto de parallax en la imagen principal con `requestAnimationFrame`.
- Detección automática de la página activa (`location.pathname`) → marca el enlace del menú con `.active`.
- Respeto de accesibilidad: desactiva el parallax si el usuario tiene “reduce motion” activado.

Impacto:

Mejor navegación, coherencia visual entre páginas y código más limpio.

cart.js — Carrito de compras completo

- Persistencia local: almacenamiento de productos en localStorage.
- Totales automáticos: cálculo de subtotal, envío, total y aviso de “envío gratis”.
- Interactividad total: suma/resta cantidades, input directo y botón eliminar.
- Notificaciones visuales: toasts simples de confirmación.
- Modal de éxito: muestra resumen del pedido y redirige al inicio.
- Contador en navbar: muestra la cantidad de productos agregados.

Buenas prácticas aplicadas

- Delegación de eventos (no un listener por botón).
- Validación antes de procesar checkout.
- Manejo de errores y fallback si el carrito no existe.
- Código encapsulado en una clase Shopping Cart.

Impacto:

Simula un flujo de compra real, mejora la experiencia y permite mantener datos entre sesiones.

products.js — Catálogo y modal “Ver Ficha”

- Cambio entre vista **Tabla/Grilla** con animación sin recargar la página.
- Modal dinámico que muestra toda la información del producto.
- Navegación entre productos con **prev / next**.
- Cierre del modal con clic fuera o tecla **Escape**.
- Botones:
 - “**Añadir al carrito**” → llama a `window.cart.addItem()`.
 - “**Comprar ahora**” → agrega y redirige a `carrito.html`.
- Eliminación de miniaturas (simplificación del modal).

Impacto:

Interacción directa e intuitiva, mejor legibilidad de fichas y coherencia con la lógica de carrito.

form-validation.js

- Evita envíos si no hay productos seleccionados (`.product-quantity > 0`).
- Mensaje de confirmación con `alert()` y reseteo de formulario.
- Código corto, reutilizable y sin dependencias.

Impacto:

Evita envíos vacíos y mejora la usabilidad del formulario.

Otras mejoras de JS

- Contador global del carrito sincronizado en todas las páginas.
- Transiciones suaves y modales accesibles (Escape / clic fuera).
- Integración de WhatsApp en Contacto: el botón genera un mensaje dinámico con nombre, correo y consulta.
- Fallbacks seguros: si el carrito no está inicializado, se usa directamente localStorage.

Mejoras próximas

- Agregar más historia y fotos de la cooperativa (sus inicios)
- Ruta de la Yerba Mate con mapa interactivo
- Calculadora de Mates

- Agregar redes sociales

Resumen final

Las mejoras con JavaScript transformaron el sitio en un **proyecto dinámico, modular y mantenible**, con una experiencia de usuario completa:

- Menú interactivo
- Catálogo funcional
- Carrito persistente
- Formularios validados

- Interfaz moderna y responsive

