



**Equipo:**

**Héctor Ulises Cacho González**

**Ciro Julián Cervantes Zamora**

**Dana Lizbeth Castañeda Sánchez**

**Concepcion Guadalupe Paniagua Gonzalez**

**Oscar Yael Hernández Rodríguez**

**Docente:**

**José Miguel Carrera Pacheco**

**Materia:**

**Desarrollo Web Profesional**

**Actividad:**

**S - 2. Arquitectura de información y  
navegación accesible**

**FECHA:**

**20 de enero de 2026**

# Rapiti - Comparador de Precios Locales

## 1. Definición del Problema Real

En la zona metropolitana, los consumidores de nivel socioeconómico medio-bajo pierden recursos significativos al realizar la compra de su canasta básica. Se han identificado tres puntos críticos de dolor:

1. Dispersión de Información: No existe un medio digital centralizado para consultar inventarios o precios de tiendas locales (abarrotes, farmacias, papelerías), obligando al consumidor a visitar físicamente múltiples puntos de venta.
2. Pérdida de Tiempo y Dinero: Se estima que un consumidor pierde entre 30 y 60 minutos en recorridos para comparar precios, o bien, termina pagando sobreprecios por falta de información.
3. Invisibilidad del Comercio Local: Las micro y pequeñas empresas pierden competitividad frente a las grandes cadenas de autoservicio por carecer de presencia digital y herramientas tecnológicas accesibles.

## 2. Propuesta de Solución

Rapiti es una Aplicación Web Progresiva (PWA) diseñada para centralizar la información de precios del comercio local.

La plataforma permite a los usuarios buscar un producto específico, comparar su precio en distintos establecimientos cercanos y visualizar la mejor opción en un mapa. El modelo de negocio es "Drive-to-Store": la plataforma no gestiona envíos, sino que dirige el tráfico peatonal hacia el local físico, fomentando la economía de barrio.

## 3. Usuarios Objetivo

- Usuario Primario (El Comprador): Personas encargadas de las compras del hogar que buscan optimizar su presupuesto. Valoran el ahorro monetario por encima de la comodidad del envío a domicilio.
- Usuario Secundario (La Tienda): Dueños de pequeños negocios que necesitan digitalizar su catálogo para atraer clientes nuevos sin invertir en infraestructura propia.

#### **4. Alcance del MVP (Mínimo Producto Viable)**

Para garantizar la viabilidad técnica y el cumplimiento de los tiempos de entrega, el proyecto se acota a las siguientes funcionalidades para la primera versión:

Funcionalidades Incluidas:

- Buscador Público: Búsqueda de productos por nombre y categoría sin necesidad de registro previo.
- Comparador de Precios: Listado de resultados ordenados por precio (ascendente).
- Geolocalización Open Source: Visualización de tiendas en mapa interactivo utilizando Leaflet y OpenStreetMap (eliminando costos de licencias de Google Maps).
- Directorio de Tiendas: Ficha informativa con dirección y horarios.

Exclusiones (Fuera del Alcance):

- Pasarela de pagos en línea (Transacción ocurre en físico).
- Sistema de logística/Delivery.
- Registro automatizado de tiendas (La validación será manual por el administrador en esta fase).

#### **5. Arquitectura y Stack Tecnológico**

El equipo ha seleccionado un stack moderno basado en JavaScript para garantizar escalabilidad y un flujo de desarrollo unificado:

- Frontend: React + Vite (Para una experiencia SPA rápida).
- Backend: Node.js + Express (API REST).
- Base de Datos: PostgreSQL (Gestión relacional de precios e inventarios).
- Infraestructura: Docker (Contenedorización para desarrollo y despliegue)

#### **6. Estructura del Equipo (Roles R1)**

| Rol            | Matrícula | Responsabilidad Principal   |
|----------------|-----------|---|
| Tech Lead (TL) | ...487    | Arquitectura del sistema, definición del alcance y liderazgo técnico. |

| Rol                  | Matrícula | Responsabilidad Principal   |
|----------------------|-----------|---|
| <b>Frontend (FE)</b> | ...221    | Desarrollo de interfaz de usuario, maquetación y accesibilidad web. |
| <b>Backend (BE)</b>  | ...165    | Diseño de API REST, lógica de negocio y base de datos.              |
| <b>DevOps (DO)</b>   | ...151    | Configuración de Docker, repositorio y pipelines de CI/CD.          |
| <b>QA / Testing</b>  | ...114    | Validación de requerimientos y pruebas de navegación/funcionalidad. |

## REFERENCIAS

OpenStreetMap Foundation. (2024). Acerca de OpenStreetMap.

<https://www.openstreetmap.org/about>

Leaflet. (2023). Leaflet: An open-source JavaScript library for mobile-friendly interactive maps. <https://leafletjs.com/>

The PostgreSQL Global Development Group. (2024). PostgreSQL 16 Documentation: Spatial Data (PostGIS). <https://www.postgresql.org/docs/>

Docker Inc. (2024). Docker Overview: Containerization technology. <https://docs.docker.com/get-started/overview/>

Google Maps. (2024). Google Maps Platform Documentation. <https://developers.google.com/maps>

Flipp Corp. (2024). About Flipp: The essential shopping app. <https://corp.flipp.com/about-us/>