

Manual Técnico y de Arquitectura Definitivo

PWA VecinosExpress + Módulo NotaryPro (RON)

Versión Final – Agosto 2025

1. Visión General del Sistema Integrado

El proyecto consiste en una robusta Aplicación Web Progresiva (PWA) diseñada para ofrecer los servicios de "VecinosExpress" y, como funcionalidad destacada, un completo módulo de Notarización Remota en Línea (RON). La arquitectura está concebida para ser segura, modular y altamente escalable.

Arquitectura General:

- Frontend: React + TypeScript con TailwindCSS y componentes de Shadcn UI. - Backend: Node.js con Express, modularizado por funcionalidades. - Base de Datos: PostgreSQL con Drizzle ORM. - Integraciones externas: • Pasarelas de pago: MercadoPago, Stripe, PayPal. • Videollamada: Agora. • Verificación de identidad: GetAPI.cl. • Correos: SendGrid.

2. Flujo Detallado de la PWA

Fase 1: Inicio y Sesión del Operador

- Splash Screen al inicio. - Login del operador con bcrypt + JWT (20h sesión).

Fase 2: Selección de Servicio

- Pantalla principal con tarjetas de servicio: • Trámite estándar. • Trámite RON.

Flujo A: Trámite Local

- Selección de plantilla, formulario dinámico, vista previa. - Verificación de identidad (NFC / biometría). - Pago POS. - Firma por certificador con eToken. - Entrega automática del documento por correo.

Flujo B: Trámite RON (Notarización Remota)

- Selección de opción RON en el POS. - Generación de UID único. - Cliente recibe enlace a videollamada (Agora). - Sala de espera con asignación de certificador. - Grabación de sesión + validación + firma. - Entrega del documento certificado por email.

3. Módulo NotaryPro (Panel del Certificador)

El módulo NotaryPro permite al certificador: - Visualizar sesiones asignadas (RON o presenciales). - Validar identidad del firmante (con historial). - Firmar digitalmente con su eToken autorizado. - Ver grabaciones previas y sellos de tiempo. - Generar informes legales de respaldo. Este módulo reside en el backend (/server/notarypro/) y se conecta vía API segura con los documentos en espera de firma.