

# JOSÉ ANTONIO RENDÓN VARGAS

## SOFTWARE ENGINEER | FULL STACK, MOBILE & APPLIED AI

📍 Guerrero, México (Disponible para Remoto) / 📞 +52 747 119 8750 / ✉ antoniorendondev@gmail.com  
/ in LinkedIn: antoniorendondev / 🌐 Portafolio: portafolio.joanreva.com

## RESUMEN PROFESIONAL

Software Engineer | Full Stack, Mobile & Applied AI Developer con más de 4 años de experiencia diseñando plataformas transaccionales, aplicaciones móviles y soluciones offline-first. Especialista en React, Next.js, Django, Node.js, Flutter y APIs REST, con experiencia en dirección técnica, integración de servicios, Visión Computacional y Edge AI mediante TensorFlow Lite, OpenCV y CNNs. Combino consultoría, desarrollo de producto e investigación tecnológica. Inglés profesional C1 Advanced verificado por EF SET.

## HABILIDADES TÉCNICAS

- **Backend y APIs:** Node.js, Express, Django, Django REST Framework, FastAPI, Python, REST APIs, Pydantic, JWT/Simple JWT, OAuth2
- **Frontend y Web:** React 18/19, Next.js, TypeScript, Angular 15, JavaScript/JSX, Vite, React Router, Tailwind CSS, Zustand, Canvas API
- **Mobile y Edge AI:** Aplicaciones móviles Flutter y Android, Dart, Java, Riverpod, GoRouter, TensorFlow Lite, FLIR Thermal SDK, Edge AI, Computer Vision, inferencia on-device, imágenes térmicas, procesamiento offline
- **Datos y servicios:** PostgreSQL, MySQL/MariaDB, SQL, Firebase Authentication, Cloud Firestore, Supabase, Dio, Google ML Kit, sincronización en tiempo real
- **Arquitectura e integración:** Arquitectura Full Stack, integración de servicios, control de acceso por roles, STOMP/SockJS, RxJS, OAuth2/JWT, generación de PDF
- **Calidad y herramientas:** OpenCV, CNNs, Ultralytics/FastSAM, EasyOCR, PDF.js, Vitest, pruebas automatizadas, Git, GitHub, Postman, documentación técnica, metodologías ágiles

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

### Ingeniero de Software Independiente (Full Stack, Mobile & Applied AI)

*Servicios Independientes de Ingeniería y Consultoría de Software | México*  
Diciembre 2022 - Actualmente

- Diseñé y entregué soluciones end-to-end combinando React/Next.js, Flutter y Android con APIs Node.js/Express, Django/DRF y FastAPI para operaciones administrativas, financieras y de campo.
- Integré Firebase Authentication/Cloud Firestore, Supabase y APIs REST externas mediante Dio, conectando autenticación, persistencia, sincronización reactiva y flujos transaccionales.
- Implementé OAuth2/JWT, manejo seguro de tokens, control de acceso, generación de PDF y procesamiento local para aplicaciones móviles y plataformas web.
- Traduje procesos de negocio en módulos mantenibles, pruebas, documentación y despliegues coordinados entre frontend, backend, servicios externos y almacenamiento.

### Desarrollador Full Stack (Django / React)

*Tecnología Administrativa / GovTech - Proyecto bajo NDA | México*  
Julio 2026 - Septiembre 2026

- Desarrollé interfaces operativas con React y TypeScript para una plataforma municipal de trámites y servicios administrativos.
- Construí servicios backend con Django y Python para cobros, emisión documental, catálogos, auditorías y control de accesos.
- Gestioné persistencia en PostgreSQL y añadí pruebas automatizadas para validar procesos transaccionales y consistencia de datos.

### Desarrollador Mobile & Cloud (Flutter)

*Inventerra | Sector Construcción | México*  
Febrero 2023 - Julio 2023

- Diseñé y desplegué una aplicación Flutter para inventario, maquinaria pesada y proveedores en obras viales.
- Integré Firebase Authentication y Cloud Firestore para sincronización reactiva y operación en tiempo real.
- Automaticé reportes PDF para conciliación en campo, reduciendo el tiempo de registro en un 30%.
- Estructuré la aplicación por dominios funcionales desacoplados para optimizar mantenimiento y escalabilidad.

## Desarrollador Mobile (Flutter)

Plataforma Fintech de Banca Digital | México

Febrero 2023 - Mayo 2023

- Participé en la arquitectura cliente de una aplicación de banca digital y apertura remota de cuentas dentro de un equipo de tres ingenieros.
- Implementé onboarding, comunicación con APIs REST externas mediante Dio, autenticación OAuth2/JWT y manejo seguro de tokens.
- Conecté cuentas, saldos, transferencias SPEI, membresías y comprobantes PDF, además de integrar validación facial y reconocimiento de identificaciones.

## PROYECTOS DESTACADOS

### DiabeticScan | Edge AI

Desarrollé un prototipo de investigación aplicada para adquirir y analizar imágenes térmicas de forma offline como apoyo a la evaluación preventiva del riesgo de úlceras en pie diabético. Implementé en Android/Java la conexión USB de cámaras FLIR, calibración NUC, streaming y visualización térmica; integré inferencia on-device con TensorFlow Lite y un buffer `LinkedBlockingQueue` para procesar frames concurrentemente sin depender de un servidor remoto.

**Stack:** Android nativo, Java, TensorFlow Lite, FLIR Thermal SDK, CNNs, `LinkedBlockingQueue`

### Tikmach | Sistema Electoral

Construí una solución web para digitalizar procesos electorales ciudadanos, desde el registro de votantes y la configuración de jornadas hasta la generación de boletas dinámicas, gestión de candidatos, votación y consulta de resultados. Integré Angular 15 con servicios Node.js/Express y una base MySQL/MariaDB, incorporando comunicación asíncrona mediante STOMP/SockJS y validación de credenciales en el cliente con CryptoJS. El proyecto fue finalista en el concurso nacional del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana de Nuevo León.

**Stack:** Angular 15, TypeScript, Node.js, Express, MySQL/MariaDB, STOMP/SockJS, CryptoJS, RxJS

### SnapLayers | Computer Vision

Convertí imágenes de layouts en composiciones editables mediante segmentación visual y OCR. Diseñé una API FastAPI con validación Pydantic, combiné modelos Ultralytics/FastSAM con un fallback de detección basado en OpenCV y coordiné un editor canvas Next.js/React con Zustand. El flujo reconstruye bloques y textos como elementos manipulables y los exporta a SVG y presentaciones PowerPoint editables.

**Stack:** FastAPI, Python, Next.js, React, OpenCV, Ultralytics/FastSAM, EasyOCR, Pydantic, Zustand

### MCI Posgrado | Portal Institucional

Desarrollé una SPA institucional para el Posgrado en Ciencias de la Ingeniería con React, Vite y React Router. Organicé rutas y contenidos para planes de estudio, objetivos, perfiles académicos, núcleo docente, estudiantes y convocatorias, y construí una experiencia responsive con Tailwind CSS para facilitar la consulta pública del programa.

**Stack:** React, JavaScript/JSX, Vite, React Router, Tailwind CSS

### PrintCost | Automatización de Costos

Construí una herramienta de cotización para impresión que procesa PDFs página por página directamente en el navegador, sin subir los documentos a un servidor. Implementé análisis pixel a pixel mediante Canvas API para estimar cobertura CMYK y TAC, combiné perfiles de papel, costes de tinta, desperdicio, márgenes, tamaños personalizados e impresión dúplex, y validé las fórmulas con una suite de pruebas Vitest.

**Stack:** React, TypeScript, Vite, PDF.js, Canvas API, Vitest

## EDUCACIÓN Y CERTIFICACIONES

- **Maestría en Ciencias de la Ingeniería (Desarrollo y Aplicaciones de Tecnologías Inteligentes)**  
*TecNM Campus Chilpancingo* | Febrero 2024 - Diciembre 2026 | Asignaturas concluidas (100% créditos curriculares) | En fase de titulación
- **Ingeniería en Sistemas Computacionales**  
*TecNM Campus Chilpancingo* | Agosto 2017 - Diciembre 2022 | Cédula Profesional: 15171028
- **EF SET English Certificate - C1 Advanced** | [Certificado](#)