

Luis Rodrigo Garcia Garcia

Desarrollador Full Stack · IA aplicada · Python · React

LLM y RAG · Embeddings y búsqueda semántica · FastAPI · PostgreSQL · CI/CD · Huaura, Lima

(+51) 935 293 701 · rodrigo17312016@gmail.com · [linkedin.com/in/rodrigo-garcia-9621671a1](https://www.linkedin.com/in/rodrigo-garcia-9621671a1) · github.com/rodrigo17312016-jpg

PERFIL

Desarrollador full stack e Ingeniero de Sistemas con más de cinco años de experiencia y foco en IA aplicada. Construyo soluciones de IA que resuelven problemas reales de operación: revisión automática de asistencia con un LLM local y memoria de casos por embeddings, un copiloto con tool-calling sobre la API de Claude, transcripción de voz con Whisper, lectura de documentos con OCR y visión por cámara con modelos multimodales. Desarrollo APIs en Python con FastAPI, interfaces en React y TypeScript, y modelo bases PostgreSQL y SQL Server con consultas complejas. Hoy soy el único responsable técnico de la plataforma de una agroexportadora con dos plantas: más de 60 aplicaciones en producción usadas por unas 100 cuentas.

STACK TECNOLÓGICO

IA aplicada:	LLM (API de Claude y OpenAI), tool-calling y agentes, RAG, embeddings (bge-m3, text-embedding-3-small), búsqueda semántica con pgvector, prompt engineering con salida JSON validada, Ollama (gpt-oss, qwen2.5vl, gemma), Whisper, OCR y visión, modelos abiertos de Hugging Face en local.
Backend y APIs:	Python (FastAPI, Flask, Django REST, asyncpg, Pydantic, pandas), APIs REST, Node.js (Express, Hono), Edge Functions en Deno; C#, .NET Core y Entity Framework Core.
Frontend:	React 19, TypeScript, Next.js 15, Vite, Tailwind CSS 4, shadcn/ui, TanStack Query, Recharts, Angular; PWA que funcionan sin conexión.
Bases de datos:	PostgreSQL (modelado, PL/pgSQL, triggers, RLS, pgvector; consultas con CTE y funciones de ventana), SQL Server (T-SQL avanzado), MongoDB, Oracle; migraciones versionadas y optimización.
Cloud y DevOps:	GitHub Actions (CI/CD), Azure DevOps, Docker, Kubernetes, Git avanzado (ramas, rebase, worktrees); Vercel, Cloudflare y Supabase; servicios y tareas programadas en servidores on-premise.
QA y seguridad:	pytest, Vitest, Playwright; aislamiento de datos por filas, JWT y RBAC, secretos en Vault, OWASP Top 10.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Desarrollador Full Stack · Arquitecto de Software · Responsable de TI Set 2025 — Actualidad

Frutos Tropicales Perú Export S.A.C. · Huaura (Lima) y Piura · Agroexportación de fruta fresca y congelada

- Revisión automática de asistencia con IA.** En producción desde octubre de 2026. Reglas que corrigen marcas cada minuto en una Edge Function con pg_cron; un LLM local (gpt-oss en Ollama) que resume y clasifica los casos cada 15 minutos con salida JSON validada; memoria de casos por embeddings bge-m3 que asocia cada caso nuevo con los ya resueltos (14 de 14 bien asociados en la primera corrida); glosario del negocio y conteos precalculados para evitar alucinaciones; avisos push.
 - Copiloto de IA para gerencia.** Agente sobre la API de Claude con 29 herramientas que consultan la base de datos, respuestas en streaming, prompt caching, memoria por usuario, límite de uso y módulo de búsqueda semántica con embeddings de OpenAI y pgvector, desplegado en Edge Functions en Deno.
 - Visión y documentos.** Detección por cámara IP de la llegada del almuerzo con un modelo multimodal local (qwen2.5vl) que aprende de la retroalimentación del usuario y pasa a un modelo en la nube si el local falla. Piloto de lectura de guías de remisión en PDF con extracción de texto, reglas y modelo de visión, con fusión campo por campo.
 - Voz y biometría.** Chatbot de WhatsApp en Flask con Twilio que consulta stock, temperaturas y producción, y transcribe notas de voz con Whisper. API de asistencia en FastAPI con asyncpg, Pydantic, auditoría, WebAuthn y verificación facial 1:N por similitud coseno sobre embeddings ArcFace de 512 dimensiones, sin que la imagen llegue al servidor.
 - Plataforma.** Diseñé la arquitectura y la llevé a producción: más de 60 aplicaciones en React y TypeScript, 14 módulos por área y cerca de 20 servicios en Python y Node.js, con apps que funcionan sin señal en celulares y tablets de planta.
 - Datos.** Base de producción con 11 esquemas, 580 tablas, más de 900 funciones y cerca de 700 migraciones versionadas, con aislamiento por filas. Optimicé una consulta crítica de 8,3 s a 0,25 s y eliminé más de 160 000 lecturas secuenciales corrigiendo la volatilidad de funciones.
 - Integración.** Servicios que sincronizan en vivo el ERP en SQL Server: padrón cada 5 minutos e inventario valorizado cada 30, cuadrado al centavo con el ERP.
 - CI/CD, Git y seguridad.** Nueve flujos de GitHub Actions para despliegues, respaldos y refresco de datos; más de 3 000 commits; pruebas con pytest, Vitest y Playwright; endurecimiento de seguridad en 11 fases alineado con OWASP Top 10.
- Stack:** Python · FastAPI · Flask · Claude API · OpenAI · Ollama · Whisper · pgvector · React 19 · TypeScript · Node.js · PostgreSQL · SQL Server · Supabase · GitHub Actions · Playwright · pytest

Ingeniero de Datos · Desarrollador ERP

Nov 2024 — Ago 2025

Helpdesk Consulting S.A.C. · Lima · Consultora de ERP para clientes de minería, ingeniería, finanzas y comercio

- Consultas SQL avanzadas (CTE, funciones de ventana, validaciones cruzadas, joins multiesquema) para control financiero sobre múltiples bases de datos corporativas, relacionales y MongoDB.
 - Reglas de negocio en los módulos de Importaciones, Activos Fijos, Requisiciones y Compras, y validaciones automáticas de calidad de datos sobre cargas masivas que redujeron el retrabajo en los cierres mensuales.
 - Flujos tributarios con SUNAT (comprobantes y libros electrónicos) y automatización de despliegues con Docker, Kubernetes y Azure DevOps.
- Stack: SQL Server · MongoDB · Docker · Kubernetes · Azure DevOps · Git · XML · integración SUNAT (CPE / PLE)

Desarrollador Backend · Analista de Sistemas

Oct 2023 — Oct 2024

Métrica · Lima · Software comercial y contable: facturación electrónica y módulos de ERP

- APIs REST y Web Services para integraciones con ERP, pasarelas de pago y plataformas retail, documentadas con Swagger; facturación electrónica con SUNAT (XML, firma digital, trazabilidad fiscal).
 - Optimización de consultas en SQL Server y refactorización de endpoints críticos en Entity Framework Core, eliminando patrones N+1.
- Stack: C# · .NET Core · Entity Framework Core · SQL Server · APIs REST · Swagger · Git · integración SUNAT

Desarrollador de Datos y BI · Sistemas internos

Ago 2022 — Ago 2023 · Nov 2024 — Ago 2025

Agro Frost S.A.C. · Huaura · Agroindustria exportadora de fruta congelada (dos etapas)

- Dashboards en Power BI con KPI operativos y trazabilidad lote a lote para auditorías BRCGS, HACCP y SENASA; consultas avanzadas en SQL Server; en la segunda etapa, módulos web internos y mentoría a personal junior.
- Stack: SQL Server · Power BI · Excel avanzado · BRCGS / HACCP

Desarrollador Full Stack

Jul 2021 — Jul 2022

Materia Gris S.A.C. · Lima · Sistema multiempresa de contabilidad gerencial

- Módulos con .NET Core 3.1 + Entity Framework Core y Angular + TypeScript; reportes financieros multiempresa con drill-down; CI/CD en Azure DevOps y migración de esquemas entre SQL Server y PostgreSQL.
- Stack: C# · .NET Core 3.1 · Entity Framework Core · SQL Server · PostgreSQL · Angular · TypeScript · Azure DevOps

PORTAFOLIO EN GITHUB

- **fullstack-ai-portfolio.** 20 proyectos ejecutables en 8 dominios, con datos sintéticos: APIs con FastAPI y Django REST, asistente RAG con OpenAI, orquestación de herramientas con LLM, LLM local con Ollama, Hugging Face Transformers, pipeline de OCR de facturas, PyTorch, TensorFlow, scikit-learn, MongoDB, PostgreSQL, SQL Server y extracción de entidades con spaCy.
- **control-pasajes.** PWA que lee capturas de pagos de Yape y Plin con OCR, suma los ingresos del día y elimina duplicados, sin servidor.

FORMACIÓN, CERTIFICACIONES E IDIOMAS

Bachiller en Ingeniería de Sistemas — Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión (Huacho)

Egresado 2021

Certificaciones: Ingeniero de Datos con Microsoft Azure · Ingeniero de Datos en Google Cloud · Databricks Lakehouse · Python para Ciencia de Datos · PySpark Multicloud.

Idiomas: Español nativo · Inglés intermedio (B2): lectura técnica y revisión de código en inglés.