

Juan Pablo Valenzuela Castro

Ingeniero de Software — Backend, Cloud e IA sobre GCP · Construye y opera SaaS en producción de punta a punta (VALC Tech)

valenzuelacastrojuanpablo@gmail.com · +52 687 174 8530 · itztorero.dev · linkedin.com/in/itztorero · github.com/iTzTorero · Guasave, Sinaloa, México



RESUMEN PROFESIONAL

Ingeniero de software con más de 3 años construyendo sistemas cloud sobre Google Cloud Platform y Firebase. Desde VALC Tech, mi práctica independiente, diseño, construyo y opero SaaS en producción de punta a punta — agentes de IA con GPT function calling, cobros recurrentes con Stripe, facturación CFDI 4.0 y PWAs offline-first — al servicio de negocios reales en México, en paralelo a mi puesto de tiempo completo construyendo plataformas de datos en Monteli LLC. En mi maestría apliqué machine learning a imágenes geoespaciales y multiespectrales. Abierto a roles remotos de backend, cloud e IA.

HABILIDADES TÉCNICAS

IA y LLMs: OpenAI API · GPT function calling / tool use · guardrails de agentes · diseño RAG · prompt engineering · orquestación de flujos con IA

Backend y APIs: Node.js · Python · FastAPI · APIs REST · microservicios · arquitectura event-driven · Docker · CI/CD

Cloud (GCP y Firebase): Cloud Run · Pub/Sub · BigQuery · Cloud Functions · Firestore · Cloud Storage · IAM · Firebase Auth/Hosting

Producto y pagos: Stripe (suscripciones, webhooks, cobro por uso) · facturación CFDI 4.0 · WhatsApp Cloud API · SaaS multi-tenant

Frontend: TypeScript · Angular (signals, PWA offline-first) · Vue 3 · Ionic / Capacitor · SCSS

ML y datos: scikit-learn · MLP · SVM · visión por computadora · imágenes multiespectrales · pipelines ETL · Redis · Linux · Git

EXPERIENCIA

Fundador e Ingeniero de Software · VALC Tech (práctica independiente)

Ene 2026 – Presente

- Práctica independiente de software en paralelo a mi empleo de tiempo completo: sistemas a medida para clientes y productos SaaS propios, en producción sobre GCP/Firebase.
- AgendaBot Pro: agente LLM en producción agendando citas reales por WhatsApp — GPT function calling donde toda tool se ejecuta en el backend y el modelo nunca escribe en la base de datos.
- JBP (cliente, bajo contrato): control de costos de acopio agrícola en producción — costeo por viaje, margen estimado vs. real, anticipos a proveedores y conciliación bancaria entre dos razones sociales.
- Responsabilidad de punta a punta: arquitectura, backend, cobros con Stripe, facturación CFDI 4.0 y operación en la nube.

Ingeniero de Software (Full Stack) · Monteli LLC

Ene 2023 – Presente

- Diseñé y desplegué pipelines escalables de ingesta y transformación de datos en GCP (Cloud Run, Pub/Sub, Python, Node.js) que sirven a múltiples productos SaaS y clientes enterprise.
- Construí microservicios event-driven que soportan flujos con LLMs y procesamiento automatizado de datos a gran escala.
- Construí y mantengo APIs REST en producción para servicios de inferencia de IA/ML, con procesamiento en tiempo real e integración con sistemas externos.
- Integré la API de OpenAI en flujos productivos: salidas estructuradas, tool use y orquestación de pipelines de automatización multi-paso.
- Responsable del ciclo completo del backend: diseño de APIs, dockerización, CI/CD, monitoreo y soporte en producción.

PROYECTOS DESTACADOS

AgendaBot Pro — SaaS de citas por WhatsApp (en producción) | GPT function calling · WhatsApp Cloud API · Stripe · CFDI · Firebase

- SaaS multi-tenant para México/LATAM donde los pacientes agendan, reagendan y cancelan desde WhatsApp; agente de IA con guardrails deterministas, construido y operado en solitario.

JBP — control de costos para acopio agrícola (cliente, en producción) | Angular · Firebase · PWA offline-first · Cloud Functions

- Costea cada viaje contra su orden de compra y explica las fugas de margen (merma vs. castigo de calidad); dinero en centavos enteros, captura en campo sin señal y operaciones de dinero idempotentes.

Balltics — la plataforma que opera una liga real de béisbol (en producción) | Angular · Firebase · IndexedDB · Stripe

- Plataforma multi-tenant de ligas que opera la temporada completa de una liga real: anotación en vivo lanzamiento a lanzamiento, standings públicos, captura offline-first y cobro recurrente.

Numa — punto de venta con facturación CFDI 4.0 integrada (en desarrollo) | Angular · Firebase · Stripe

- POS multi-tenant offline-first para pymes mexicanas; la facturación CFDI 4.0 vive dentro del producto, no como complemento aparte.

Sociko — CRM e ingresos para gimnasios (pre-lanzamiento, en producción) | Angular · Firebase · Stripe

- La lista de cobranza marca a cada socio vencido con su teléfono al lado — con recuperar a uno solo, la suscripción ya se pagó.

Nauti Test Pro — preparación de exámenes náuticos (en producción) | Vue 3 · Ionic · Capacitor · Firebase · Stripe

- iOS/Android + PWA con economía de tokens: las compras con Stripe desbloquean bancos de preguntas cifrados con AES servidos desde el backend.

AgriLumens — plataforma de ML para agricultura de precisión (tesis de maestría) | FastAPI · Python · OpenDroneMap · visión por computadora

- Inferencia de ML sobre imágenes multiespectrales de dron para estimar nitrógeno inorgánico y materia orgánica del suelo (MLP/SVM, validado contra el método de laboratorio Walkley y Black).

EDUCACIÓN

Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales y Medio Ambiente · IPN Ene 2024 – Ene 2026

Tesis: estimación de nitrógeno inorgánico y materia orgánica en suelos agrícolas mediante imágenes multiespectrales y modelos de machine learning.

Ingeniería en Software · ITSON — Instituto Tecnológico de Sonora Ago 2019 – May 2023