

Steven Vallejo Ortiz

Software Engineer — Backend · Cloud · IA y agentes

Medellín, Colombia · GMT-5 · Remoto desde Colombia · Presencial/híbrido en Medellín y Valle de Aburrá
stevenvallejo780@gmail.com · +57 304 637 4368 · Medellín, Antioquia, Colombia · GMT-5 · stevenvallejo.com ·
praxis.stevenvallejo.com · schole.stevenvallejo.com · github.com/stevenvo780 · linkedin.com/in/steven-vallejo ·
medium.com/@stevenvallejo780 · profile.codersrank.io/user/stevenvo780 · agora.elenxos.com · Persona natural con RUT

PERFIL PROFESIONAL

Ingeniero de software backend con 13 años programando —desde el videojuego que publiqué en Google Play en 2013— y más de una década de sistemas en producción. Node.js/NestJS, TypeScript, PostgreSQL, Docker, Linux y GCP: construí y opero un SaaS multi-tenant con e-commerce, POS con facturación electrónica DIAN y créditos, en producción con clientes reales, más automatización con IA (LLM, RAG, MCP, OCR) que reemplaza trabajo manual. He ejercido como CTO / Jefe de Sistemas, backend senior y SysAdmin. La filosofía que estudio en la Universidad de Antioquia la convierto en ingeniería: lógica formal ejecutable con SAT solver CDCL propio y más de 6.000 pruebas, hoy en sistemas de agentes en producción (Cauce V3, Ágora).

SKILLS & TECNOLOGÍAS (181)

Desarrollo Backend: Flask · TypeScript · Node.js · NestJS · Hapi · Python · Express · PHP · Laravel · Symfony · Bash · SLIM Framework · .NET · C# · Fastify · FastAPI · Zod (contratos tipados) · TypeORM · socket.io (tiempo real) · Turborepo / monorepos · Vitest · Jest · Testcontainers · esbuild / SWC · better-sqlite3

Desarrollo Frontend: ReactJS (Redux, sagas, ReactContext) · Next.js · JavaScript · HTML · CSS3 (Bootstrap, MaterialUI, Bulma) · PySimpleGUI · Angular · React Native · Laravel Blade / Symfony Twig · Vue.js (Vuex) · Tailwind CSS · Vite · Radix UI / shadcn · MDX · xterm.js (terminal web) · D3.js

DevOps y Cloud: Git, GitHub, BitBucket, GitLab · Firebase · Hosting con Linux · Docker · Vercel · Google Cloud · Render · RabbitMQ / Apache Kafka · GitHub Actions · Google Artifacts · AWS · Amazon SQS · Google Pub/Sub · ZeroMQ · Neon · Azure · Docker Compose · Caddy (reverse proxy, TLS) · systemd / cron · Cloud Run · Headscale / Tailscale / NetBird (malla VPN) · Nginx · ZFS / RAID / NAS · Wazuh (SIEM) · fail2ban / hardening Linux · Empaquetado .deb · Prometheus

Bases de Datos: PostgreSQL · MariaDB · MySQL · MongoDB · Neo4j / GraphDB (Grafos) · SQLite · DynamoDB · CouchDB · Cassandra · Elasticsearch · SQL (consultas, migraciones, índices, optimización) · SQL Server · ChromaDB (vectorial) · Redis / Upstash (Redis serverless) · Firestore

Inteligencia Artificial y Machine Learning: Numpy, Wolfram Alpha, PNL · TensorFlow, PyTorch · Hugging Face · Stable Diffusion · CUDA · Paralelización · Matplotlib · OpenCV · Keras · Pandas · RAG híbrido (BGE-M3 + BM25) · vLLM · llama.cpp / GGUF (cuantización) · Whisper / faster-whisper (STT) · TTS (Kokoro, ElevenLabs) · OCR (Surya, Tesseract) · Fine-tuning / cuantización en GPU

Herramientas de IA: ChatGPT · GitHub Copilot / TabNine · OpenAI API · Google Cloud AI · Google Gemini · DeepSeek · Claude (Anthropic) · Llama · MCP · Model Context Protocol (servidores propios) · Claude Code · Codex CLI · Gemini CLI · Ollama · MiniMax · xAI / Grok

Paradigmas y Protocolos: REST · Orientado a Objetos · Funcional · GraphQL · Procedural · Reactivo · Orientado a Eventos · Programación lógica · Concurrente · WebSocket · RPC · MQTT · Declarativo · Orientado a Aspectos · SOAP · Programación Estructurada · Metaprogramación · gRPC

Gestión de Proyectos: SCRUM, KANBAN, LEAN · Trello, JIRA, ClickUp · TDD, UML · Notion · Excel · Obsidian / documentación viva · Runbooks y postmortems

Desarrollo de Juegos: C# Unity 3D · Realidad Virtual (Oculus, HTC VIVE) · Realidad Aumentada (Vuforia) · Captura de datos en juegos · Roblox · Decentraland · Phaser 3 (2D web)

Agentes y Orquestación de IA: Orquestación de flotas de agentes (Cauce V3) · Tool-calling y registro de herramientas · Contratos de entrega y enrutamiento multi-tenant · Sub-agentes y ejecución en paralelo · BYOK y gestión de credenciales de modelo · Multi-LLM con cadena de reserva · Observabilidad y trazas de agentes · Evaluación y guardas de salida

Automatización e Integraciones: RPA / automatización de procesos · Chrome DevTools Protocol (CDP) · Puppeteer / Playwright · APIs de Google Workspace (Gmail, Calendar, Drive, Docs, Sheets) · Telegram Bot API · WhatsApp Business Cloud API · Facturación electrónica DIAN · Pasarelas de pago (Wompi, Mercado Pago) · Webhooks firmados y colas idempotentes · Scraping y extracción estructurada

Simulación y Métodos Computacionales: Modelado basado en agentes (ABM) · ODE / PDE (incl. GPU) · Aprendizaje por refuerzo profundo (PyTorch) · CuPy / cómputo en GPU · Tests de permutación y validación ablativa · SAT solving (CDCL) · Teoría de tipos (MLTT) · ffmpeg / render programático

Filosofía y Lógica: Lógica formal · Filosofía analítica · Argumentación · Epistemología · Filosofía de la mente · Filosofía de la IA · Lógica simbólica · Ética

EXPERIENCIA PROFESIONAL (TRAYECTORIA COMPLETA)

Administrador de Sistemas (SysAdmin) — Critertec

nov. 2024 — jun. 2026 (terminado) · Contrato a término fijo · Terminado 2026 · Medellín, Antioquia, Colombia

Operé y aseguré la infraestructura en producción (Linux, Docker, CI/CD) que sostiene las soluciones digitales de la agencia para garantizar la disponibilidad continua del servicio. Proyecto notable: Soy Digital / INDOTEL (ver abajo).

Tecnologías que usé en Critertec: SQL · PostgreSQL · MySQL · Linux · Bash · Docker · CI/CD · DevOps · TypeScript · Python.

Frontend Developer / Contratista de ingeniería de software — Soy Digital · INDOTEL

nov. 2024 — jun. 2026 (~2 años) · vía Critertec · Prestación de servicios · Proyecto de gobierno · República Dominicana (remoto)

Frontend con soporte offline y sincronización automática para una plataforma nacional de habilitación digital del gobierno dominicano, usando React/Next.js y PWA, para que el registro funcionara aun sin conexión estable en campo. Escribí SQL para depurar la sincronización y me comuniqué en English con la contraparte del gobierno dominicano. Análisis de datos y dashboards de auditoría. Contratista de ingeniería de software en Critertec para Soy Digital, iniciativa de INDOTEL en República Dominicana.

Tecnologías que usé en Soy Digital · INDOTEL: SQL · PostgreSQL · TypeScript · JavaScript · React · Next.js · PWA · C++ · English · Linux.

Fundador / Lead Developer — Humanizar Systems

2022 — actualidad · Proyecto propio (emprendimiento) · En producción · Medellín, Antioquia, Colombia

Construí un ecosistema SaaS empresarial multi-tenant —e-commerce (Graf), POS con facturación electrónica DIAN (Sinergia POS), fintech de créditos (FIAR) y mensajería WhatsApp (EMW)— usando microservicios NestJS con comunicación vía pub/sub y webhooks firmados con HMAC, autenticación JWT/OAuth2 y despliegue con CI/CD. Escribí SQL todos los días: modelado de esquema, consultas y optimización sobre PostgreSQL. Construí procesos ETL entre los servicios del ecosistema. Integré AI en el producto (LLM, RAG, MCP y OCR). Todo para que las PYMEs vendieran, facturaran legalmente y gestionaran créditos desde una sola plataforma. En producción con clientes reales.

Tecnologías que usé en Humanizar Systems: SQL · ETL · AI · NestJS · Node.js · PostgreSQL.

CTO / Jefe de Sistemas — Finca Directa S.A.S

nov. 2021 — actualidad · Prestación de servicios · Vigente · Medellín, Antioquia, Colombia

Lidero los sistemas en producción y construí un harness de automatización empresarial real (RPA): clasificación de correos, descarga de extractos bancarios, OCR de facturas, sincronización a CRM. Escribí SQL sobre PostgreSQL para consolidar y conciliar la información. Construí un ETL de punta a punta: extrae de facturas y extractos, transforma y carga en el CRM. Apliqué AI para clasificar los correos y los documentos. Todo con idempotencia, validación humana (HITL) y registro de decisiones. Eliminó trabajo manual repetitivo del día a día.

Tecnologías que usé en Finca Directa S.A.S: SQL · PostgreSQL · ETL · AI · Python · TypeScript · Node.js · OCR · RPA · Linux.

Desarrollador Backend — Indie Level Studio S.A.S.

jun. 2021 — sep. 2025 · Contrato a término fijo · Finalizado · Medellín, Antioquia, Colombia

Desarrollé y mantuve servicios y APIs REST backend (Node.js/TypeScript) para los productos de un estudio de videojuegos con clientes en todo el mundo. Escribí SQL para las consultas, las migraciones y los índices de la base de datos, y apliqué control de versiones con Git y pruebas para sostener releases estables. También trabajé con motores de videojuego: Unity, Unreal Engine y Roblox en C#. Trabajé en English con clientes de varios países.

Tecnologías que usé en Indie Level Studio S.A.S.: SQL · English · Unity · Unreal Engine · Roblox · C#.

Desarrollador Full Stack Semi-Senior — ZENIT S.A.S

oct. 2020 — ago. 2021 · Empleo · Medellín, Antioquia, Colombia

Tecnologías que usé en ZENIT S.A.S: SQL · MySQL · JavaScript · TypeScript · PHP · Node.js · Python · HTML · CSS · Git.

Desarrollador Full Stack Junior — INS S.A.S

feb. 2019 — oct. 2020 · Empleo · Medellín, Antioquia, Colombia

Tecnologías que usé en INS S.A.S: SQL · MySQL · JavaScript · PHP · Node.js · Python · HTML · CSS · Git.

Desarrollador Full Stack Junior — Kambban S.A.S

feb. 2020 — may. 2020 · Empleo · Medellín, Antioquia, Colombia

Tecnologías que usé en Kambban S.A.S: SQL · MySQL · JavaScript · PHP · HTML · CSS · Git.

Practicante en el semillero SIPAEM — SENA / SIPAEM

mar. 2018 — oct. 2018 · Práctica · Medellín, Antioquia, Colombia

Tecnologías que usé en SENA / SIPAEM: SQL · MySQL · JavaScript · Python · HTML · CSS · Git.

Gerente - Developer — IQpixels S.A.S

jul. 2016 — ene. 2017 · Empleo · Medellín, Antioquia, Colombia

Tecnologías que usé en IQpixels S.A.S: SQL · MySQL · Unity · C# · JavaScript · Git.

Freelance — Infraestructura IT — Independiente

feb. 2014 — actualidad · Freelance · Medellín, Antioquia, Colombia

Freelance en infraestructura de sistemas informáticos.

Tecnologías que usé en Independiente: SQL · MySQL · Linux · Bash · Docker · redes · hosting · respaldos · virtualización · Git.

Freelance — Desarrollo de videojuegos — Independiente

2013 — actualidad · Freelance · Medellín, Antioquia, Colombia

Desarrollo de videojuegos por cuenta propia desde 2013, cuando publiqué mi primer videojuego en Google Play. Trabajo con Unity, Unreal Engine y Roblox en C# y C++, y uso SQL para la persistencia de los juegos. Es el punto de partida de mi trayectoria programando.

Tecnologías que usé en Independiente: Unity · Unreal Engine · Roblox · C# · C++ · JavaScript · TypeScript · SQL · realidad virtual · realidad aumentada.

Freelance — Desarrollo de aplicaciones web — Independiente

2018 — actualidad · Freelance · Medellín, Antioquia, Colombia

Freelance en desarrollo de aplicaciones web.

Tecnologías que usé en Independiente: SQL · MySQL · MariaDB · PostgreSQL · TypeScript · JavaScript · React · Next.js · Node.js · PHP.

PROYECTOS PROPIOS PRINCIPALES

Cauce V3 · <https://humanizar.tech>

Construí el orquestador de la flota agéntica del ecosistema Humanizar: despliegues, monitoreo, contratos de entrega entre agentes y CRM multi-tenant. Mi proyecto estrella de ingeniería en Mouseïon.

Stack: Orquestación agéntica · Contratos de entrega · Multi-tenant

Ágora — Plataforma académica y agentes IA · <https://agora.elenxos.com> ·

<https://github.com/stevenvo780/EducacionCooperativa> · <https://github.com/stevenvo780/agora-backend>

Construí una plataforma SaaS de agentes IA usando un poly-repo de servicios separados (frontend Next.js, backend en Cloud Run, hub en tiempo real con socket.io y workers en Docker) para aislar responsabilidades y desplegar cada parte de forma independiente. Decisiones de diseño: contratos tipados validados con Zod, webhooks firmados con HMAC, secretos cifrados con AES-256-GCM y un servidor MCP propio. Diseñé e implementé arquitectura, backend, frontend y DevOps.

Stack: Next.js 15 · React 18 · Redux · Express/TypeScript (Cloud Run) · socket.io · Docker PTY · Zod · HMAC · MCP server

Ecosistema Humanizar · <https://www.humanizar.co/>

Ecosistema SaaS empresarial multi-tenant que construí: e-commerce (Graf), punto de venta con facturación electrónica DIAN (Sinergia POS), fintech de créditos (FIAR) y mensajería WhatsApp (EMW), orquestados con microservicios NestJS, pub/sub y webhooks HMAC.

Stack: NestJS microservices · TypeORM · PostgreSQL · MySQL · Redis · Next.js · React 18 PWA · pub/sub · HMAC webhooks

ST — Lenguaje de lógica formal ejecutable · <https://github.com/stevenvo780/ST> · <https://organon.stevenvallejo.com> ·

<https://www.npmjs.com/package/@stevenvo780/st-lang>

Lenguaje de lógica formal ejecutable publicado en npm. SAT solver propio (CDCL), teoría de tipos (MLTT), 30+ perfiles lógicos, 6.333 tests, bilingüe ES/EN. La pieza más ambiciosa del portafolio. Núcleo lógico de Agora. Cruce de filosofía analítica e ingeniería.

Stack: TypeScript · SAT solver CDCL · MLTT (teoría de tipos) · 30+ perfiles lógicos · bilingüe

auto.logic · <https://github.com/stevenvo780/auto.logic> · <https://www.npmjs.com/package/@stevenvo780/autologic>

Conversión de lenguaje natural a lógica formal ejecutable sin IA, solo con NLP basado en reglas: 11 perfiles lógicos, ~200 marcadores discursivos, zero deps externas, bilingüe. Complemento natural de ST.

Stack: TypeScript · NLP basado en reglas · 11 perfiles lógicos · ~200 marcadores discursivos · zero deps

Estructuras Pre-Ontológicas — motor de simulación científica · <https://estructuras-preontologicas.vercel.app> ·

<https://github.com/stevenvo780/EstructurasPreontologicas>

Ingeniería computacional de una investigación doctoral en ciencias de la complejidad. Construí el motor de simulación que acopla modelos basados en agentes (ABM) y ecuaciones diferenciales (ODE), y la tubería de validación estadística por intervención ablativa: tests de permutación (999), bootstrap (500) y AUC-ROC contra línea base ARIMA. Incluye un harness de hostile-testing (0/2000 falsos positivos bajo random walk) y simulaciones sobre 30 órdenes de magnitud espaciales y temporales con sondas físicas. CLI propia, entorno aislado, CPU/GPU.

Stack: Python · numpy/scipy/pandas · ABM+ODE · PyTorch/CUDA · permutación/bootstrap · AUC-ROC · CLI

PORTAFOLIO

Programación: Symploque CRM SaaS · ST — Lenguaje lógica formal · Agora (plataforma) · MCP Delegate Agents · auto.logic · Agora (frontend) — EducacionCooperativa · Agora (backend) · Helenikos · Graf (e-commerce) · Sinergia POS · FIAR (frontend) · Ultimate Terminal · Cristina CMS · Cafetería del Caos (Next) · Jarvis IA V2 · Chat LLM Local (GPU) · Warehouse Management · EMW · PDF to Markdown IA · MCP Agents · FIAR API · Cafetería del Caos API · Cafetería del Caos Frontend · Cafetería del Caos Bot · Debates Util · Template React Big APP · Aurora CQRS · API Node MongoDB · GraphQL Example · Laravel React REST · Neutrino Sugar · Ethical Hacking Tool · Mi CV

Literatura y Filosofía: Estructuras Pre-Ontológicas · Tesis Jacob — Motor de Hiperobjetos · Fenomenología Urbana · Motor de vida artificial (ABM + RAG) · Redes Neuronales, Filosofía y Neurociencia · Mundo simulado (ABM + PDE + RAG) · Simulación con planificación por objetivos · Simulaciones de Hiperobjetos · Logic Education · Dúo Eterno · Artículos de Filosofía (Medium)

Matemáticas y Ciencias: Algoritmo de Entrenamiento del Universo · Fenómenos Emergentes — Juego de la Vida de Conway · Modelo MASOES (Python) · Teoría de la Complejidad · Sistema Económico Simulado · Teoría de la Información en Comunicación Celular · Teoría de Juegos · Teoría del Caos y Atractor de Lorenz · Teoría de la Decisión · Gráfico RULIAT Extendido · Sistema de Transporte en Trenes · Experimento de Temperatura Emergente

Juegos: Cash: El Resurgir de los Imperios · Escape Room ILS · ILS TEST (Roblox Game)

Repos adicionales notables: tertulialiteraria-api · tertulialiteraria-frond · SongArt (mauroLetraCancionesImágenes) · jarvisIA · kratos-jarvis

FORMACIÓN · IDIOMAS

Filosofía (carrera) — Universidad de Antioquia · 2025 — est. 2029 · Estudiante activo

Técnico en Programación de Software — SENA · 2019 · Titulado — diploma del 6 de noviembre de 2019

Desarrollo para HTC VR — SENA · 2017 · Completado

Desarrollo de videojuegos — CENSA · 2017 · Completado

Idiomas: Español — Nativo · Inglés — Lectura y escritura técnica sólidas; conversación a nivel funcional (B1).