

Ronald Sarmiento

Ingeniero Full Stack Senior — Blockchain y Web3

Bogotá, Colombia — Remoto (UTC-5) · ronaldsg20@gmail.com · <https://www.linkedin.com/in/ronaldsg/> · <https://github.com/ronaldsg20> · <https://ronaldsg.cloud>

PERFIL

Ingeniero Full Stack Senior con más de 8 años de experiencia construyendo software de extremo a extremo — desde los requisitos y la arquitectura hasta el desarrollo, las pruebas y la puesta en producción. Durante casi seis años construyó infraestructura cross-chain entre Bitcoin y Rootstock (EVM): bridges nativos, agregación de swaps y protocolos de confianza minimizada. Experiencia en arquitecturas por capas y orientadas a eventos, estándares de Bitcoin (PSBT, BIP-32/44), hardware wallets y custodia MPC, y prácticas de desarrollo seguro (OpenSSF, SonarCloud, divulgación coordinada de vulnerabilidades). Trabaja con TypeScript, Vue, React/Next.js y Node.js, y usa a diario desarrollo asistido por IA.

EXPERIENCIA

Desarrollador Full Stack Senior — Rootstock Labs (antes IOV Labs)

Sep 2022 – Sep 2026 | Remoto

Infraestructura cross-chain entre Bitcoin y Rootstock (sidechain compatible con EVM): un bridge nativo bidireccional, un agregador de swaps multiproveedor y un bridge de confianza minimizada basado en BitVMX. Responsable de las tareas de investigación y de arquitectura de la plataforma en un squad Scrum de 6 personas.

- Diseñé y construí APIs REST por capas en Node.js (LoopBack, NestJS) y servicios orientados a eventos con colas de mensajes (AWS SQS).
- Construí pipelines de procesamiento de bloques que indexan Bitcoin (Blockbook) y Rootstock para seguir el estado de las transacciones cross-chain en MongoDB.
- Construí frontends modulares (Vue 3, React/Next.js) con servicios de wallets basados en adaptadores, de modo que nuevas wallets y proveedores se integran sin cambiar los flujos principales; contribuí a SDKs reutilizables en TypeScript para construcción de transacciones, swaps y proveedores de wallets.
- Implementé flujos de transacciones Bitcoin con PSBT (BIP-174), selección de UTXO, estimación de comisiones y derivación de claves HD (BIP-32/44).
- Integré hardware wallets (Ledger, Trezor), WalletConnect/Reown y custodia institucional MPC (Fireblocks, Fordefi); integración EVM mediante el estándar EIP-1193 y ethers.js, incluido el contrato precompilado del bridge de Rootstock.
- Implementé transferencias rápidas mediante proveedores de liquidez y swaps atómicos HTLC, incluidos los flujos de recuperación de fondos.
- Corregí vulnerabilidades reportadas mediante divulgación coordinada (GitHub Security Advisories) y mantuve pipelines de CI bajo OpenSSF Scorecard y Best Practices, quality gates de SonarCloud y análisis de código con CodeQL.
- Impulsé la revisión de código y las pruebas automatizadas (Jest, Vitest, Mocha), hice onboarding y mentoría a nuevos integrantes y trabajé a diario con desarrollo asistido por IA (Claude Code, skills personalizadas, agentes ligeros).

Ingeniero de Desarrollo — TRU Group

Feb 2020 – Jul 2022 | Bogotá, Colombia

- Asignado a IOV Labs (Rootstock) como desarrollador principal de su aplicación web de bridge nativo Bitcoin ↔ Rootstock, desde el primer commit (dic 2020) hasta el lanzamiento en mainnet (ene 2022): transacciones de peg-in en Bitcoin firmadas con las wallets Ledger, Trezor y Liquidity, y seguimiento de confirmaciones en tiempo real.

- Desarrollo de productos blockchain de finanzas descentralizadas (un protocolo DeFi sobre Rootstock), prueba de humanidad (proof of humanity) y verificación de documentos.

Desarrollador Junior — ViveLab Bogotá

Ago 2019 – Nov 2019 | Bogotá, Colombia

- Desarrollo, a través de la Universidad Nacional de Colombia, de un piloto blockchain para trazar cada etapa del proceso de contratación del Programa de Alimentación Escolar (PAE), como apoyo a la labor preventiva de la Procuraduría General de la Nación.

Analista de Sistemas — Indudata

Nov 2017 – Ago 2019 | Bogotá, Colombia

- Especificación de requisitos para proyectos de software empresarial.
- Construcción de modelos de datos y representaciones arquitectónicas en Enterprise Architect, manteniendo la documentación de arquitectura y la trazabilidad entre modelos.

HABILIDADES

- **Lenguajes:** TypeScript, JavaScript, Python, Solidity
- **Frontend:** Vue 3, Vuetify, React, Next.js
- **Backend:** Node.js, NestJS, LoopBack, Express, APIs REST, Prisma
- **Arquitectura:** Arquitecturas por capas y orientadas a eventos, colas de mensajes, pipelines de procesamiento de bloques, frontends modulares basados en adaptadores, diseño de SDKs
- **Datos e infraestructura:** MongoDB, PostgreSQL, Docker, AWS (SQS, Secrets Manager), GitHub Actions, Sentry, Prometheus
- **Bitcoin y Web3:** PSBT (BIP-174), wallets HD (BIP-32/44), UTXO, bitcoinjs-lib, Blockbook, swaps atómicos HTLC, BitVMX, EVM (EIP-1193, ethers.js, web3.js, Hardhat), Ledger, Trezor, custodia MPC (Fireblocks, Fordefi), WalletConnect/Reown
- **Seguridad y calidad:** OpenSSF Scorecard y Best Practices, SonarCloud, CodeQL, divulgación coordinada de vulnerabilidades, Jest, Vitest, Mocha/Chai, Cypress, Playwright
- **Herramientas de IA:** Claude Code, skills personalizadas, orquestación de agentes
- **Prácticas:** Arquitectura de software, investigación técnica, ingeniería de requisitos, revisión de código, Scrum

EDUCACIÓN

Ingeniero de Sistemas y Computación — Universidad Nacional de Colombia

2021

Curso Práctico: Creación de Contratos Inteligentes en Blockchain — Universidad Nacional de Colombia

2019

IDIOMAS

- **Español:** Nativo
- **Inglés:** Competencia profesional (B2+)