JUAN IDROVO

AI Engineer | Full Stack Engineer (TypeScript, Python)
idrovel@gmail.com | Tilburg, Nederland
linkedin.com/in/juanidrovo | github.com/ichbinderbar | dev.juanidrovo.com
Beschikbaar voor functies in Nederland en voor contractwerk op afstand

PROFIEL

AI- en full-stack-engineer die productiesystemen van begin tot eind ontwerpt, oplevert en beheert. Enige ontwikkelaar van Markatzy (3.000+ commits, ~127.000 regels TypeScript; multimodaal zoeken op gelijkenis, OCR-pipeline, functies op basis van grote taalmodellen (LLM) op AWS Bedrock). Bouwde een Python-agentpipeline die de cliënt-e-mail van een advocatenkantoor verwerkt met menselijke controle (1.379 runs, 2.869 geautomatiseerde tests) en een datapipeline met 20 bronnen voor onderzoek naar AI-infrastructuur. Leverde bij Kriptos meer dan 37.000 regels React en TypeScript voor productie. Juridische achtergrond onderbouwt beslissingen over privacy by design en compliance.

VAARDIGHEDEN

Talen en frameworks: TypeScript, Python, SQL; Next.js, React, Node.js, tRPC, Prisma, Medusa.js

AI en machine learning: Grote taalmodellen (Claude via Anthropic API en AWS Bedrock); agentische workflows met menselijke beoordeling; retrieval-augmented generation (RAG); embeddings en vectorzoeken (Cohere, pgvector); optische tekenherkenning (OCR); prompt engineering

Cloud en data: AWS (EC2, S3, Bedrock); Railway; Cloudflare; Vercel; Docker; systemd; PostgreSQL; SQLite; Redis; pg-boss

Werkwijze: Geautomatiseerd testen (Vitest, pytest); continuous integration en continuous delivery (CI/CD); SonarQube; specificatiegedreven ontwikkeling (specification-first); code review

CERTIFICERINGEN

CompTIA Security+ ce | CompTIA | jun 2026 (geldig tot jun 2029)

AWS Certified Cloud Practitioner | Amazon Web Services | sep 2025

Cybersecurity Professional Certificate | BrainStation (Konrad Group) | jan 2025

Financial Accounting | Harvard Business School Online | jul 2022

WERKERVARING

Oprichter en Lead Developer
jan 2023 - heden

Markatzy, platform voor merkbescherming (markatzy.com)

- Ontwierp, bouwde en lanceerde zelfstandig een platform voor merkbescherming voor de Ecuadoraanse markt voor intellectuele eigendom, in productie met een gratis abonnement. Voor een kantoor met 100 merken vervangt het meer dan 170.000 handmatige vergelijkingen per maand en beperkt het de resultaten tot de conflicten die beoordeling door een advocaat rechtvaardigen.
- Ontwierp de architectuur van de volledige stack: Next.js, tRPC, Prisma en PostgreSQL met pgvector; zoeken in twee lagen (voorfilter op Double Metaphone en trigrammen, daarna fonetische, typografische, semantische en visuele scoring); pg-boss-achtergrondworkers; een OCR-pipeline die gescande pagina's van het officiële publicatieblad omzet in registerrecords; Claude en Cohere-embeddings op AWS Bedrock; betalingen via Paddle en PayPhone. 3.000+ commits en 800+ geautomatiseerde tests in twaalf maanden; SonarQube in CI.

Legal Engineer en IT Lead (op contractbasis)
okt 2022 - heden

Grace Nelson Attorneys at Law, Cuenca, Ecuador (remote)

- Ontwierp, bouwde en beheert een AI-paralegal voor de gedeelde mailbox van het kantoor: elke cliënt-e-mail start een Claude-agent in een sandbox die het cliëntdossier bijwerkt, bijlagen archiveert, een kennisbank met bronvermelding raadpleegt en in Outlook een ongetekend conceptantwoord opstelt ter goedkeuring door een advocaat. Mediaan 2,2 minuten van e-mail tot concept (november 2026); faalpercentage van 2,8% over 1.379 runs.
- Ontwikkelde de pipeline specification-first in Python (~38.000 regels, 2.869 geautomatiseerde tests): Microsoft Graph-polling, een SQLite-eventqueue, systemd-services en -timers in een sandbox, retries, verbruikslimieten en health-alerts; elke deployment pas na het slagen van de volledige testsuite.
- Bouwde in februari 2026 de immigratiewebsite van het kantoor, myecuadorvisa.com, vanaf nul: van ongeveer 200 Google-zoekvertoningen per maand naar 847.000 vertoningen en 9.270 klikken in november 2026. Bouwde ook de hoofdwebsite van het kantoor in één dag opnieuw, met redirects voor elke oude URL.

Frontend Developer en Cybersecurity Analyst (op contractbasis) okt 2024 - mrt 2026

Kriptos Inc., Miami, FL, Verenigde Staten (remote)

- Ontwikkelde de frontend van het Update Manager-platform, waarmee zakelijke klanten, waaronder Latijns-Amerikaanse banken, Windows-securityagents uitrollen en monitoren op duizenden endpoints: meer dan 37.000 regels productiecode in TypeScript en React als belangrijkste bijdrager aan de core-repository, waaronder realtime agentstatus, geautomatiseerde uitrolworkflows en op rollen gebaseerde toegangscontrole (RBAC).
- Ondersteunde de SOC 2 Type II-certificering door bevindingen uit SonarCloud, Amazon Inspector en Hexstrike in meer dan 220 repositories te beoordelen en te prioriteren en het herstel af te stemmen met de ontwikkelteams; implementeerde securityfixes in de hoofdfrontend (authenticatieflows, dependency-updates, inputvalidatie) zonder vertraging van de featureoplevering.
- Verkortte de doorlooptijd van de pre-commit hook met 50% door alleen gewijzigde bestanden te testen (volledige suite bij merge), en herstructureerde de Mock Service Worker (MSW)-configuratie tot een op schema's gebaseerde mock-backend, zodat de frontendontwikkeling kon vorderen voordat de API's beschikbaar waren.

Associate-jurist (abogado), Ecuador apr 2021 - okt 2022

Grace Nelson Attorneys at Law, Cuenca, Ecuador

- Leidde de digitale transformatie van het kantoor: het eerste CRM-systeem, geautomatiseerde workflows en een tweetalige website met online betalingen en afspraakplanning.

IE-jurist (abogado), Ecuador jan 2022 - okt 2022

IMBAIP Cia. Ltda., Quito, Ecuador

- Ontwikkelde scripts die de ~1.700 publicaties in elk maandelijks publicatieblad vergeleken met cliëntportefeuilles, ter compensatie van de beperkte tooling van het kantoor; uit dit werk is Markatzy voortgekomen.

OPLEIDING

LLM in Law and Technology, track Privacy & Security (lopend) aug 2026 - aug 2027 (verwacht)

Tilburg University, Nederland

Privacy- en gegevensbeschermingsrecht, cybersecurityrecht en de regulering van AI.

Post Graduate Program in Cybersecurity sep 2025

University of Texas at Austin, McCombs School of Business, Verenigde Staten

Executive education, certificaat; GPA 4,13/4,33. Netwerkbeveiliging, moderne cyberaanvallen, beveiligingsmaatregelen, governance, risk en compliance (GRC).

Diploma Software Engineering okt 2024

BrainStation (Konrad Group), Londen, Verenigd Koninkrijk

Winnaar van de partnerhackathon van Lloyds Banking Group (prototype voor fraudedetectie) en van een beurs voor een cybersecurityopleiding.

Abogado (rechtenopleiding, gelijkwaardig aan een J.D.) apr 2021

Universidad San Francisco de Quito, Ecuador

Scriptie over digitaal centralebankgeld in gedollariseerde economieën. Vakken in intellectuele eigendom, technologierecht en internationaal handelsrecht.

PROJECTEN

signal-watch: researchpipeline voor AI-infrastructuur 2026

Python-datapipeline met 20 collectors (SEC-filings, geheugenprijzen, handelsdata uit Taiwan en Korea, wachtrijen voor netaansluitingen, trefwoorden uit earnings calls) die een SQLite-database vullen; wekelijkse toetsing van een uitgeschreven beleggingsthese, beoordeeld door een Claude-agent in een sandbox en verstuurd als e-mailrapport; backtest van handelsregels tegen SMH en een vaste controleportefeuille; Datasette-site op een privénetwerk; nachtelijke back-ups naar Amazon S3.

La Pampa: e-commerceplatform, van begin tot eind gebouwd en beheerd 2025 - heden

Next.js-storefront en headless commerce-backend op Medusa.js v2 voor een Ecuadoraanse voedselproducent: catalogus, winkelwagen, checkout met kaart- en mobiele betalingen, S3-opslag en beheerdashboard; uitgerold op Railway met PostgreSQL en Redis.

TALEN

Spaans: moedertaal | Engels: C2