Alejandro Aguirre Luna

Ingeniero de Software Senior · Java / Spring Boot · TypeScript / Node.js · Ingeniería de IA

Países Bajos y Global (Trabajo Remoto)

Abierto a colaboraciones senior de ingeniería de software y de IA: freelance, Países Bajos (híbrido) y remoto.

✉️ alejandro@alejandrolunatech.com · 🌐 alejandrolunatech.com/ · in LinkedIn · ⧉ GitHub · 🧪 AI Engineering Labs

PERFIL PROFESIONAL

Ingeniero de software senior con más de 15 años en software: sistemas backend en Java y Spring Boot, productos full-stack en TypeScript y Node.js, y funciones con LLM construidas con tests, evals y límites de coste.

Empecé como desarrollador Java en 2011 y pasé diez años en roles de ingeniería práctica: aplicaciones web empresariales en Java EE, Spring e Hibernate para clientes de Norteamérica (ON24, Globant), y luego microservicios en Java 11 y Spring Boot sobre Kubernetes para la plataforma de banca digital de Backbase.

En 2026 diseñé, construí y opero mis propios productos en TypeScript: Next.js y React en Vercel, PostgreSQL, Stripe, workers en segundo plano, OAuth e integraciones con LLM. Interview Audio Pack y Kinotela tienen más de 1.000 tests automatizados cada uno (Vitest y Playwright) en CI. Lo más reciente: Bouwarchief AI, un servicio en Python y FastAPI sobre AWS Lambda, definido con CDK, con respuestas por RAG y un modelo de visión ajustado (demo bajo petición).

Construyo con agentes de programación con IA (Claude Code, GitHub Copilot) bajo una arquitectura clara, mi propia revisión de cada pull request y una batería de tests que debe pasar. También construyo herramientas alrededor de esos agentes: ArkTS Agent Lab midió, con seis modelos de programación, qué hace que un agente escriba código correcto en ArkTS, el lenguaje de HarmonyOS, con un juez construido sobre el compilador y el linter oficial: lo que más ayudó fue devolver al modelo los errores del verificador.

Soy un ingeniero ágil en la práctica: trabajé en equipos Scrum toda mi carrera de desarrollador y luego lideré formas de trabajo ágiles como Scrum Master (PSM II) de un equipo de CI/CD y Release Train Engineer (SAFe) de 10+ equipos. Ayudo con el refinamiento, el flujo y las dependencias entre equipos, no solo con el código.

Bilingüe inglés/español. Con base en los Países Bajos.

CAPACIDADES PRINCIPALES

- ▸ Ingeniería Backend: Java, Spring Boot, Spring, JPA / Hibernate
- ▸ Diseño de APIs REST y Microservicios
- ▸ TypeScript Full-Stack: Node.js, Next.js, React
- ▸ Datos Relacionales: PostgreSQL, Oracle, SQL y PL/SQL
- ▸ Tests Automatizados: JUnit, TDD / BDD, Vitest, Playwright
- ▸ Patrones de Diseño, Código Limpio y Revisión de Código
- ▸ Pagos e Integraciones: Stripe, OAuth 2.0, Microsoft Graph
- ▸ Docker, Kubernetes (CKAD), CI/CD (GitHub Actions, Jenkins)
- ▸ Integración de LLM, Desarrollo Asistido por IA y Herramientas para Agentes de Programación
- ▸ Entrega Ágil: Scrum (PSM II), Kanban, SAFe (como Release Train Engineer)

PRODUCTOS Y PROYECTOS SELECCIONADOS

Interview Audio Pack (producto en producción)

TypeScript Full-Stack · Pagos · Pipeline con LLM

Producto propio · en producción desde oct 2026

- Servicio de pago: Stripe Checkout y webhooks, formulario propio, un pipeline automatizado (guiones con Claude, voces con ElevenLabs, PDF) y una única aprobación humana que el sistema hace cumplir
- Worker duradero y cola de correos, para que una conexión caída nunca pierda un pago ni una entrega
- Unos 1.200 tests automatizados (unitarios, de integración con PostgreSQL en memoria y end-to-end con Playwright)

Bouwarchief AI (en producción en AWS, demo bajo petición)

Python · FastAPI · AWS Serverless · RAG

Producto propio · repo privado

- Responde preguntas sobre un archivo de construcción neerlandés real (287 PDF escaneados, 339 páginas, muchas manuscritas, sin capa de texto) en neerlandés, inglés o español, citando la página del PDF; se niega cuando el archivo no lo dice
- Servicio FastAPI y una UI estática con visor de páginas con zoom, desplegado como un contenedor en AWS Lambda tras una function URL y un login con contraseña, definido en AWS CDK con alarma de presupuesto
- RAG con reranking y Claude en Amazon Bedrock, más un vision transformer que ajusté en GPU y sirvo con ONNX Runtime (macro F1 0,90 frente a 0,83 del baseline); tests con pytest que corren sin red

ArkTS Agent Lab: qué hace que un agente de programación escriba ArkTS correcto

Herramientas para Desarrolladores · Agentes de Programación · Evals de LLM

I+D propio · repositorio público · TypeScript, Node.js · github.com/alejandrolunatech/arkts-agent-lab

- Evalué seis modelos de programación en 40 tareas de ArkTS, el lenguaje de HarmonyOS que se parece a TypeScript y es más estricto, bajo cinco condiciones (1.200 intentos). Devolver al modelo los errores del verificador subió las tareas aprobadas de 118 a 159 de 240; una hoja de reglas de una página o la consulta de APIs dadas una sola vez cambiaron poco
- Un juez que no necesita modelo ni dispositivo: el fork de OpenHarmony del compilador de TypeScript para sintaxis y tipos contra las declaraciones del SDK de HarmonyOS, el linter oficial de ArkTS, tests de comportamiento ocultos en un proceso aislado y hechos de estructura leídos del árbol sintáctico
- El mismo verificador funciona como servidor de lenguaje (LSP), como servidor MCP para agentes y dentro de un prototipo de plugin de IntelliJ; cada tarea está probada con una solución de referencia que pasa y una respuesta plausible al estilo TypeScript que debe fallar; construido con agentes de programación con IA bajo mi diseño y revisión

Estudio de video de marca Kinotela (en desarrollo)

Monorepo · Next.js · PostgreSQL · Render

Producto propio · repo privado

- Un compilador determinista convierte un brief corto en la especificación de un video con la marca del proyecto; las llamadas de pago a modelos solo ocurren tras aprobar un precio
- Aislamiento por proyecto garantizado por la base de datos, libro de costes de solo escritura e historial de especificaciones inmutable
- Unos 1.400 tests automatizados y comprobaciones de paridad de píxeles del motor de render en CI

Repositorios públicos de ingeniería: Java moderno y TypeScript

Java 21 · Spring Boot 4 · TypeScript

Trabajo propio · público en GitHub · github.com/alejandrolunatech

- modern-java-design-patterns: patrones GoF reescritos con records, tipos sellados y pattern matching, más los patrones que mantienen a raya a un LLM (un puerto, decoradores, salvaguardas, un circuit breaker); reglas de arquitectura garantizadas con tests
- payment-disputes-spring-boot: un servicio de disputas en Spring Boot 4 y Java 21 con capas hexagonales, claves de idempotencia, bloqueo optimista y tests de integración sobre un PostgreSQL real; un modelo propone un motivo y código probado decide

- invoice-intake-api: Node.js, TypeScript estricto, Express 5 y PostgreSQL; un modelo extrae los campos de la factura y el código verifica cada uno (checksums de IBAN e IVA, totales en céntimos enteros)
- Escritos con agentes de programación con IA bajo mi diseño y revisión, con CI en cada pull request

AI Engineering Labs y ChangeBrief

Python · Ingeniería de LLM

I+D propio · repo público · github.com/alejandrolunatech/ai-engineering-labs

- Agente acotado de revisión de PRs, gateway MCP de confianza cero y un golden path de ingeniería con IA, con más de 480 tests automatizados
- ChangeBrief: servicio LLM con evals en CI, tope de gasto, límites de peticiones e interruptor de apagado

EXPERIENCIA

Ingeniero de Software y de IA, productos propios ACTUAL

Alejandro Luna AI Delivery & Transformation · 2026 – Presente · Países Bajos · Remoto

SaaS · Pagos · Medios · Ingeniería de LLM

Diseño, construcción y operación de mis propios productos de software de punta a punta, desde la arquitectura y el modelo de datos hasta los pagos, el despliegue y la operación.

LOGROS CLAVE

- Interview Audio Pack (en producción desde octubre de 2026), Bouwarchief AI (en producción en AWS, demo bajo petición), Kinotela (en desarrollo) y ChangeBrief: ver Productos Seleccionados arriba
- Next.js en Vercel, PostgreSQL, Stripe Checkout y webhooks, workers en segundo plano, Google OAuth, correo con Microsoft Graph y pipelines con LLM
- Cada cambio pasa por un pull request con CI (tipos, lint, tests unitarios, de integración y end-to-end); reviso y hago merge de cada uno

TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS: TypeScript · Node.js · Next.js · React · PostgreSQL · Stripe · Vitest · Playwright · Vercel · Python · FastAPI · AWS Lambda + CDK · APIs de LLM

Habilitación de IA y Flujos Agénticos (rol de Agile Coach y Habilitación de IA, freelance)

Booking.com · Jun 2026 – Oct 2026 · Ámsterdam, Países Bajos

FinTech · Entrega de Software

Rol freelance en la organización FinTech de Booking.com, construyendo flujos agénticos de IA y habilitando la entrega de software asistida por IA con equipos de Producto e Ingeniería.

LOGROS CLAVE

- Construí flujos agénticos con integraciones MCP para preparar talleres, dar seguimiento a experimentos y mapear el flujo de valor con datos
- Configuré agentes de IA acotados y skills reutilizables con reglas de evidencia y una persona responsable de cada resultado

TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS: Flujos agénticos · Integraciones MCP · IA con humano en el bucle · Desarrollo asistido por IA

Líder de Habilitación de IA y Entrega (rol de Senior Scrum Master)

Albert Heijn / AH Tech · Oct 2025 – Jun 2026 · Zaandam, Países Bajos

eCommerce · Fulfilment · Logística

Equipos Dev(Sec)Ops que operan sistemas críticos de fulfilment, logística y mecanización.

LOGROS CLAVE

- Lideré la adopción de GitHub Copilot en el trabajo diario de equipos Dev(Sec)Ops, con salvaguardas de revisión y tests

- Diseñé y facilité talleres prácticos de desarrollo asistido por IA para equipos de ingeniería y producto

TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS: GitHub Copilot · Desarrollo asistido por IA · DevSecOps · IA responsable

---

Fundador y Consultor de Transformación IT

Arkad · Abr 2025 – Oct 2025 · Países Bajos

eCommerce · Formación

Consultora y programa de formación propios sobre abastecimiento para e-commerce.

LOGROS CLAVE

- Construí scripts en Python con APIs de LLM para automatizar la investigación y el abastecimiento de productos
- Diseñé e impartí un programa en vivo de 6 semanas para más de 50 participantes

TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS: Python · APIs de LLM · Automatización

---

Release Train Engineer; Scrum Master de un equipo de CI/CD

EVBox Group · Sep 2021 – Abr 2025 · Ámsterdam, Países Bajos

Infraestructura EV · Embebido, Nube y Móvil

Roles de entrega en una empresa de carga de vehículos eléctricos que abarca software embebido, plataformas en la nube y apps móviles.

LOGROS CLAVE

- Lancé y acompañé un equipo de CI/CD que construyó los pipelines de release, mejorando la frecuencia de releases y el tiempo de ciclo
- Dirigí la entrega de un release train de 10+ equipos en productos embebidos, de nube y móviles, incluidos cargadores con certificación Eichrecht para el mercado alemán

TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS: CI/CD · DevOps · Entrega embebido y nube · SAFe

---

Desarrollador de Software Senior

Backbase · Jun 2019 – Ago 2021 · Ámsterdam, Países Bajos

Fintech · Plataforma de Banca Digital

Ingeniero backend senior en aplicaciones empresariales de banca digital para bancos internacionales.

LOGROS CLAVE

- Diseñé e implementé APIs RESTful y microservicios en Java 11 y Spring Boot para requisitos bancarios complejos
- Contenericé servicios con Docker y los desplegué en Kubernetes
- Trabajé con arquitectos de soluciones en el diseño de punta a punta, y en sitio con un cliente bancario en Croacia
- Apliqué Java moderno (lambdas, streams, manejo de errores) y código limpio en equipos ágiles multifuncionales

TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS: Java 11 · Spring Boot · Microservicios · APIs REST · Docker · Kubernetes · IntelliJ IDEA

Desarrollador Java Senior (offshore, clientes de EE. UU.)

TEAM International · Jun 2015 – Jun 2019 · Bogotá, Colombia · Remoto

Webcasting Empresarial · SaaS

Desarrollador senior offshore para ON24 (San Francisco), construyendo módulos de su plataforma empresarial de webcasting.

LOGROS CLAVE

- Construí servlets, páginas JSP y lógica de negocio para varios módulos de la plataforma de webcasting de ON24
- Añadí un módulo para compartir en redes sociales con OAuth 2.0 que publica videos en YouTube, Facebook y Twitter
- Diseñé y optimicé el acceso a datos relacionales con SQL y PL/SQL para funciones de alto volumen

- Practiqué TDD y BDD, mantuve pipelines de CI en Jenkins y construí componentes front-end en Angular

TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS: Java 7/8 · Servlets / JSP · EJB · JPA / JPQL · OAuth 2.0 · SQL / PL-SQL · Jenkins · Angular · IntelliJ IDEA · Eclipse

---

Desarrollador Java Senior

Globant · Nov 2016 – Mar 2017 · Bogotá, Colombia · Remoto

Analítica Empresarial

Ingeniero Java senior para Tickr (San Francisco), construyendo módulos empresariales a medida para clientes como Google y O2.

LOGROS CLAVE

- Construí nuevos módulos y servicios REST en Java 8 con inyección de dependencias con Guice
- Escribí tests JUnit y especificaciones de API que aceleraron la integración con el front-end

TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS: Java 8 · Guice (DI) · APIs REST · JPA / JPQL · JUnit · IntelliJ IDEA

Arquitecto de Software / Desarrollador Full-Stack

Tradeway (empresa propia) · Abr 2013 – Jun 2015 · Bogotá, Colombia

eCommerce · Desarrollo Web

Empresa propia: e-commerce y aplicaciones web a medida para clientes.

LOGROS CLAVE

- Rediseñé una aplicación de servlets con JSF, PrimeFaces, JPA y EJB para eliminar límites de escalabilidad, con validación en el servidor
- Construí y personalicé tiendas en PrestaShop (PHP) y sitios corporativos para clientes

TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS: Java EE · JSF / PrimeFaces · JPA · EJB · PHP · SQL

Desarrollador Web Java

Carvajal, IGAC, Treesoft · Feb 2011 – Abr 2013 · Bogotá, Colombia

Salud · SIG del Sector Público · Educación

Primeros roles de ingeniería: aplicaciones web en Java para el sector salud y para la autoridad cartográfica nacional de Colombia.

LOGROS CLAVE

- Carvajal (ene–abr 2013): aplicaciones web con Spring MVC, JPA y JSP para clínicas y hospitales
- IGAC (nov 2011 – jul 2012): un módulo SIG que ubica señales de tránsito en el mapa de Colombia (Java, Hibernate, Oracle); asesoré a un equipo de unos 10 desarrolladores en decisiones de diseño
- Treesoft (feb–jul 2011): un juego educativo en Flash con back end en Java

TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS: Java · Spring · Hibernate · JSP · JavaScript · Oracle

---

CERTIFICACIONES Y FORMACIÓN

★ **Certified Kubernetes Application Developer (CKAD)** — Linux Foundation · 2020 (vencida 2023)

Nube e Ingeniería · Verificar ↗

★ **GitHub Copilot** — Microsoft · 2026

IA y Desarrollo · Verificar ↗

Professional Scrum Master II (PSM II) — Scrum.org · 2025

Entrega Ágil · Verificar ↗

Node.js Essential Training — LinkedIn Learning · 2026
Ingeniería de Software · Verificar ↗

TypeScript Essential Training — LinkedIn Learning · 2026
Ingeniería de Software · Verificar ↗

Express Essentials: Build Powerful Web Apps with Node.js — LinkedIn Learning · 2026
Ingeniería de Software · Verificar ↗

Learning Spring with Spring Boot — LinkedIn Learning · 2019
Ingeniería de Software · Verificar ↗

Java EE: Design Patterns and Architecture — LinkedIn Learning · 2019
Ingeniería de Software · Verificar ↗

HABILIDADES TÉCNICAS

Backend: Java (8 y 11 en producción, 21 en mis repos públicos) · Spring Boot · Spring Framework · JPA / Hibernate · Java EE (Servlets, JSP, JSF, EJB) · Guice · APIs REST · Microservicios · OAuth 2.0 · Node.js

Front End y Full Stack: TypeScript · Next.js · React · JavaScript · HTML / CSS · Tailwind CSS · Zod · Angular (anterior) · PrimeFaces (anterior)

Datos: PostgreSQL · Oracle · SQL Server · MySQL · SQL y PL/SQL · Restricciones y triggers en la base de datos

Calidad y Diseño: JUnit · TDD / BDD · Vitest · Playwright · Código limpio · Patrones de diseño: MVC, DAO, Factory, Builder, Facade, Decorator, Singleton, Inyección de dependencias

Plataforma y DevOps: Docker · Kubernetes (CKAD) · GitHub Actions · Jenkins · Vercel · AWS (Lambda, CDK, Bedrock) · Azure DevOps · Git · IntelliJ IDEA · Gestión de secretos con 1Password

Ágil y Entrega: Scrum (PSM II) · Kanban · SAFe · PI Planning · Refinamiento y división de historias · Métricas de flujo y mapeo del flujo de valor · Gestión de dependencias entre equipos

Ingeniería de IA: Claude Code · GitHub Copilot · APIs de Anthropic / OpenAI / OpenRouter · Evals de LLM · MCP · Python

EDUCACIÓN

Ing. de Sistemas y Telecomunicaciones · Universidad Sergio Arboleda, Bogotá, Colombia (2006–2012)

Java Empresarial (Java EE) — Pasantía Internacional (beca) · Infosys, Mysore, India (2012)

Nivel C1 de Inglés · LTC Eastbourne, Eastbourne, Inglaterra (2011)

Trabajemos juntos

Abierto a colaboraciones senior de ingeniería de software y de IA, directas o a través de partners.

alejandro@alejandrolunatech.com · alejandrolunatech.com/ · Conectar

Alejandro Luna AI Delivery & Transformation · KVK: 42066655 · VAT ID: NL005471465B05