

Diego Arbeláez Montoya

Forward Deployed Engineer · Head of Software

Barcelona, España correo@diegoarbelaez.com +34 692 85 37 61 www.diegoarbelaez.com
linkedin.com/in/diegoarbelaez github.com/diegoarbelaez

PERFIL

Forward Deployed Engineer y Head of Software con más de 20 años de experiencia de punta a punta. Trabajo junto a quien tiene el problema —clientes, equipos de campo, funcionarios— y llevo el software del piloto a producción en su entorno, desde sistemas públicos a escala nacional hasta plataformas en tiempo real y apps móviles. Como AI enabler, integro en los productos que construyo agentes, servidores MCP, pipelines RAG y asistentes conversacionales, siempre con Spec-Driven Development (SDD) para que la IA esté controlada sistemáticamente y genere resultados.

Spec-Driven Development (SDD)

No le pido cosas a la IA y espero lo mejor. Primero escribo la especificación —comportamiento, criterios de aceptación y restricciones— y los agentes de IA implementan contra ella, verificados con tests y revisiones. La IA está controlada sistemáticamente, así que los resultados son predecibles, trazables y repetibles.

1. Especificar
2. Generar con IA
3. Verificar con tests
4. Revisar y desplegar

EXPERIENCIA

Head of Software

Oct 2025 – Actualidad

Construction-tech · Grandes plantas solares · Barcelona

Lidero un equipo de siete ingenieros y, como forward deployed engineer cerca de los equipos de campo y de los clientes, construyo con spec-driven development (SDD) una plataforma de control de calidad con IA para la instalación de pilotes solares que combina un dispositivo de campo GNSS/RTK con un backend en la nube y copilotos de IA. Llevé la plataforma V2 a producción en AWS (más de 770 despliegues en 2026) con ingesta GNSS en tiempo real, diseñé el pipeline geoespacial y un caster NTRIP propio con precisión centimétrica, y construí un asistente de campo multimodal con IA, un portal de onboarding asistido por IA y un visor WebXR del dispositivo.

Python · FastAPI · PostgreSQL · AWS · WebSocket · GNSS / RTK · Gemini Live · Google ADK · RAG · Three.js / WebXR

Technical Product Developer

Mar 2025 – Actualidad

Plannam · Proyecto paralelo (media jornada)

Llevé Plannam Fichajes, una app de control horario en React Native que cumple la ley de fichajes, a App Store un mes después de su primer commit, y después a Google Play: geovallas GPS, fichaje con QR, sincronización offline y pipeline de publicación con Expo EAS. Lo construí con Spec-Driven Development (31 especificaciones como fuente de verdad para los agentes de IA), además de solvers de turnos con IA y un agente de QA con IA que ahorra el 75% del tiempo de revisión manual.

SDD / OpenSpec · React Native · Expo EAS · Angular · NestJS · Playwright · MCP · Timefold

HABILIDADES

Spec-Driven Development

SDD · OpenSpec · Specs as source of truth · Acceptance criteria → tests · Claude Code · Cursor · OpenAI Codex · GitHub Copilot

IA y agentes

MCP · Google ADK · RAG · LangChain · MLflow · OpenAI & Anthropic SDKs · Gemini Live · n8n

Frontend

React · TypeScript · Angular · Tailwind CSS · Three.js / WebXR

Backend

Python / FastAPI / Django · Node.js / NestJS · PHP / Symfony · PostgreSQL · MySQL · MongoDB

Móvil

React Native / Expo · Flutter · Ionic · Capacitor

Cloud y DevOps

AWS · Docker · GitHub Actions · Expo EAS

Liderazgo

Scrum Master · Project management · Product ownership · Team mentoring

FORMACIÓN

Ingeniería Telemática
Universidad ICESI · 2005

Agile SCRUM
BSG Institute · 2019

Mobile World Congress
Barcelona · cada año · 2008 – 2022

Head of Tech
Ene 2024 – Jul 2025

FLiPO Eyewear · Barcelona

Lideré un equipo de nueve desarrolladores en varias zonas horarias como desarrollador senior y project manager. Lancé agentes y chatbots con el SDK de OpenAI que automatizaron la atención al cliente y la reserva de citas por WhatsApp y Slack, impulsé las integraciones con Salesforce e Infobip y llevé la programación asistida por IA al equipo.

React · NestJS · Node.js · MySQL · AWS · OpenAI SDK

Desarrollador full-stack
2023

Alcaldía de Sevilla · Colombia

Construí desde cero una aplicación web para la declaración de impuestos municipales y pagos en línea por PSE, con un backend Symfony API-first, JWT, webhooks de pago idempotentes y caché en Redis. 1.050 contribuyentes declararon en línea con ella, con más del 99,9% de disponibilidad.

React · Symfony · Doctrine · MySQL · Redis · Docker

Desarrollador móvil
Jun 2022 – Ene 2023

CSI Security App

Diseñé en Adobe XD y construí desde cero dos apps —el "Uber de la seguridad privada"— que hoy ofrecen varias empresas de seguridad en LATAM, incluida la API REST y la base de datos MySQL que las soportan.

Ionic · Angular · Capacitor · PHP · MySQL

Desarrollador full-stack
2021 – 2023

Ministerio de Salud y Protección Social · Colombia

Desarrollé sistemas que gestionaban hasta 10 millones de registros de vacunación COVID-19 y los servicios de la app Minsalud Digital (10 M de instalaciones). Reduje un 28% el tiempo de procesamiento normalizando datos y aceleré hasta un 50% las aplicaciones web optimizando consultas.

Angular · Ionic · PHP · MySQL

Desarrollador full-stack
2020

USAID · Programa de Cooperación

Migré 28 millones de registros para el Certificado Digital COVID-19 de Colombia, construí los servicios web de los puntos de vacunación (más de 300.000 transacciones diarias) y formé a más de 200 desarrolladores en su integración.

Angular · PHP · REST · JWT · MySQL

Desarrollador de software sénior
2019 – 2020

FOX Analytics SAS

Publiqué más de 20 sitios y aplicaciones web, creé herramientas compartidas que aceleraron el desarrollo hasta un 30% y ejercí de Scrum Master mientras desarrollaba, con más de 1.450 horas de trabajo en APIs REST y backend.

JavaScript · Angular · Ionic · PHP · MySQL

IDIOMAS

Español
Nativo

Inglés
C1 · Fluido

PROYECTOS DESTACADOS

Servidor MCP: asistentes de IA para control de calidad — sep. – oct. 2026

Servicio propio de correcciones RTK/NTRIP para GNSS — may. – sep. 2026

Portal de onboarding de clientes asistido por IA — jul. 2026 – actualidad

CSI Security: apps de seguridad privada a demanda — 2022 – 2023

Yo Soy Fan: plataforma de contenido premium para artistas — 2021

Plataforma de calidad en tiempo real para plantas solares — oct. 2025 – actualidad

Gemelo digital WebXR de un equipo GNSS de campo — jun. 2026

Sistemas de vacunación COVID-19 y certificado digital — 2020 – 2023

Transformación digital de una alcaldía colombiana — 2020 – 2023

Megainforme: plataforma de informes de contratos — 2019

Casos de estudio completos en www.diegoarbelaez.com/es/portafolio/