

# ALBERTO GUINDA SEVILLA

Desarrollador Full-Stack · Digital Twins · BIM · IoT industrial · Computer Vision

Zaragoza, España · +34 641 607 924 · [albertoguindasevilla@gmail.com](mailto:albertoguindasevilla@gmail.com)

[linkedin.com/in/albertoguindasevilla](https://www.linkedin.com/in/albertoguindasevilla) · [github.com/albertoguinda](https://github.com/albertoguinda) · [devflowai.dev](https://devflowai.dev)

## PERFIL PROFESIONAL

Desarrollador Full-Stack capaz de llevar un producto completo desde la arquitectura hasta producción de forma autónoma. Especializado en un nicho técnico poco común: **gemelos digitales (Digital Twin) sobre BIM y GIS, sensórica IoT industrial en tiempo real y visión por computador**. Experiencia construyendo plataformas que monitorizan infraestructuras críticas, con dominio de visualización 3D web (Three.js, CesiumJS), protocolos IoT (MQTT, ESP32) y pipelines de computer vision (YOLOv8, CLIP).

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

### Desarrollador Full-Stack · Digital Twin — OFITECO (Grupo VINCI)

feb 2026 – actualidad

Zaragoza · Monitorización de infraestructuras críticas y vigilancia ferroviaria (ADIF)

- Diseño y desarrollo en solitario de **xdata-bim**, plataforma Digital Twin completa: visor BIM web (Svelte 5, Three.js, @thatopen), 8 tipos de sensor IoT en tiempo real vía WebSocket, dashboards analíticos (Z-score, Bollinger, Pearson), heatmaps IDW y round-trip BCF 2.1.
- Motor de alineación BIM↔Terreno con CesiumJS y Google 3D Tiles: registro N-puntos GPS (Helmert/Procrustes vía SVD), sincronización ENU→ECEF e integración de 10 capas base (IGN PNOA, WMS/WMTS). *Funcionalidad equivalente a soluciones comerciales como Bentley iTwin.*
- **xdata-camera-service**: vigilancia ferroviaria con visión por computador ejecutándose en CPU. Pipeline YOLOv8n (ONNX) + CLIP zero-shot + SSIM (~700 ms/foto) sobre 50 cámaras 4G autónomas con alimentación solar; alertas multinivel, zonas de exclusión por ray-casting y cross-trigger GPS con sensor hidrológico. Python/FastAPI, Svelte 5, Docker, MQTT.

### Desarrollador Full-Stack · IoT — Instituto Tecnológico de Aragón (ITA)

oct 2024 – jun 2025

Zaragoza · I+D en agricultura inteligente y gemelos digitales industriales · Carta de recomendación verificable

- Sistema agrícola IoT con visión por computador (EfficientNet-B0) y dashboard web (React, Node.js, InfluxDB, MQTT, CoAP).
- Gemelo digital con Blender + Babylon.js, incluyendo integración de sensórica en entorno VR (Oculus).
- Visor BIM interactivo (Three.js, TypeScript) con carga de modelos IFC y simulación de sensórica.

### Técnico Analista de Sistemas — UB Manufacturing S.L.

sep 2025 – nov 2025

Zaragoza · Modernización de infraestructura tecnológica industrial

- **CV Finder**: herramienta de búsqueda semántica de candidatos con IA local (Next.js 15, Transformers.js, embeddings vectoriales).
- Gestión de incidencias y propuestas de automatización y modernización de sistemas.

### Desarrollador Web — Agencia Digital SP

abr 2024 – jun 2024

- Desarrollo de temas hijo en WordPress e integración de chatbot vía API de OpenAI (GPT-3.5).

### Desarrollador Web (prácticas) — Pikolín (Grupo Flex)

abr 2023 – sep 2023

Carta de recomendación verificable del CIO

- Sistema de previsión de ventas con modelo SARIMAX; reducción del 40 % en el tiempo de consulta de resultados. Equipo de más de 30 personas.

### Formador Frontend — INAEM

2023

- Curso presencial de HTML para personas desempleadas en Zaragoza.

## HABILIDADES TÉCNICAS

**BIM / GIS / Digital Twin**: IFC (web-ifc WASM), @thatopen, BCF 2.1, CesiumJS, Google 3D Tiles, Helmert/SVD, WMS/WMTS

**Frontend / 3D**: React, Svelte 5, TypeScript, Next.js, Three.js, Babylon.js, ECharts, Tailwind CSS, Vite, React Native

**Backend**: Node.js, Express, Python (FastAPI, Django), Go, WebSocket, JWT, REST APIs

**IA / ML / CV**: YOLOv8 (ONNX), CLIP, Transformers.js, embeddings vectoriales, OpenAI API, Anthropic API, MCP

**IoT:** MQTT, CoAP, ESP32, InfluxDB, sensórica industrial, protocolos 4G/LTE

**DevOps / QA:** Docker, GitHub Actions, CI/CD, Playwright, Vitest, pytest, Lighthouse CI, Sentry

**Bases de datos:** PostgreSQL, Supabase, MongoDB, InfluxDB, ChromaDB, SQLite

## PROYECTOS DESTACADOS

---

**DevFlow AI** (TFM del Máster en Desarrollo con IA) · [devflowai.dev](https://devflowai.dev)

- Suite open source de 20 herramientas para desarrolladores con IA integrada (4 proveedores). Next.js 16, React 19, TypeScript strict, PWA, 8 idiomas, WCAG AAA y Lighthouse 100/100/100/100. CI/CD con análisis de seguridad (CodeQL, Semgrep, SBOM).

**Cherry TV** · App Android (React Native)

- Aplicación con motor de recomendación ML on-device (10 factores), búsqueda difusa sub-50 ms (trigrams + Levenshtein) y módulos nativos en Kotlin. Clean Architecture, 79 locales, WCAG AAA.

## FORMACIÓN

---

- **Experto en Desarrollo de Software con IA** — BIG School / Univ. Internacional Isabel I de Castilla, 2026. Título propio, 150 h (6 ECTS). TFM: DevFlow AI.
- **Máster en Transformación Digital e IoT** — Instituto Tecnológico de Aragón (ITA), 2024–2025. 600 h. Nota media 8,8/10. TFM: PlantsCare (IoT + IA agrícola).
- **Grado Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web (DAW)** — CPIFP Los Enlaces / Centro Marco, 2022–2024. 2000 h.
- **Grado Medio en Sistemas Microinformáticos y Redes (SMR)** — Cefor Izquierdo, 2020–2022. 2000 h.
- **Certificado de Desarrollo Web Front End** — INAEM (impartido por Océano), 300 h, nov 2025 – feb 2026 (HTML/CSS, JavaScript, frameworks SPA, móvil).

## CERTIFICACIONES E INFORMACIÓN ADICIONAL

---

- **Anthropic Academy:** 12 certificaciones (Claude Code, MCP intro y avanzado, Agent Skills, Subagentes, Cowork, Fluidéz en IA).
- **Google Cloud:** AI Essentials; Get Certified Program en curso.
- **Idiomas:** español (nativo), inglés (B1 — lectura y documentación técnica fluida).
- **Dos cartas de recomendación verificables** (ITA y Pikolín). Carnet B. Disponibilidad: Zaragoza, Madrid, Barcelona y remoto.
- **Portfolio:** [albertoguindaportfolio.vercel.app](https://albertoguindaportfolio.vercel.app)