

# ISIDRO JORGE ZERTUCHA GONZÁLEZ

Desarrollador Full Stack | Generalista de Sistemas La Habana, Cuba |  
[isidro.zertucha@gmail.com](mailto:isidro.zertucha@gmail.com) | (+53) 55369856 [Portfolio](#) | [LinkedIn](#) | [GitHub](#)

## RESUMEN PROFESIONAL

Desarrollador Full Stack e Ingeniero en Automática (EQF Nivel 6) con una sólida trayectoria en la **gestión integral de proyectos (end-to-end)**, incluyendo la construcción y despliegue independiente de sistemas listos para producción. Experiencia en la entrega de soluciones para **entornos gubernamentales y empresariales**, modernizando plataformas legadas para obtener **mejoras de rendimiento de hasta 3x** y contribuyendo a **infraestructuras de escala nacional que sirven a 7M+ de usuarios**. Experto en cerrar la brecha entre la **automatización industrial** y las plataformas digitales modernas, operando eficazmente en roles de liderazgo técnico.

## HABILIDADES TÉCNICAS

- ◆ **Backend:** Python (Django, FastAPI), TypeScript (Nest.js), Java (Spring Boot, Jakarta EE).
- ◆ **Frontend:** React, Next.js, Remix.js, SvelteKit, Flutter, KivyMD, Vite.
- ◆ **Infraestructura y Ops:** Admin. de Servidores Linux, Dokploy, Hetzner VPS, Docker, Cloudflare (DNS/Security), GitLab CI/CD, Heroku.
- ◆ **Ingeniería de Datos:** PostgreSQL (Experto en Diseño y Migraciones), Integración ERPNext/Frappe, MySQL, Redis, ORM.
- ◆ **Arquitectura y Diseño:** Arquitectura Limpia / Hexagonal, Patrón Container-Presentational, MCP de Figma (Diseño a Código), Diseño y Documentación de APIs (REST, GraphQL).
- ◆ **Especializado:** Node-RED (Experto), n8n (Experto), OpenCV, OPC-UA, MATLAB.

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

### Avangenio (General Software Inc.)

*Desarrollador Full Stack*

- ◆ **Colaboración Interfuncional:** Trabajé estrechamente con múltiples equipos incluyendo frontend, backend, QA y gestión de proyectos para entregar soluciones integradas en varios proyectos.  
09/2025 - Presente

- ◆ **Plataforma ERP de Salarios y Tesorería:** Desarrollé un ERP en producción que gestiona el **pago de salarios y el cambio multimonedado para los miembros de la empresa**, sobre un monorepo Turborepo con **FastAPI (Python 3.14, SQLAlchemy 2.0) + Next.js 16 / React 19**. Lideré una **refactorización de alto impacto hacia Arquitectura Limpia / Hexagonal**, aislando las reglas de negocio del dominio de las capas HTTP y de persistencia (api / application / domain / infrastructure) para lograr una plataforma **testable, escalable y mantenible**. Entregué **interfaces pixel-perfect directamente desde los diseños de Figma** aprovechando el **MCP de Figma** para traducir los archivos de diseño en componentes de producción **React/Tailwind (shadcn/ui)** con fidelidad visual exacta; además implementé **control de acceso por roles (RBAC) con JWT** y un sistema de **auditoría automática**.
- ◆ **Linkeum Wallet (Subsidiaria de Tropipay):** Desarrollé una billetera digital multimonedada (USD, EUR, cripto) desde cero como uno de solo dos ingenieros full stack, junto a un gerente de proyecto. Compartí responsabilidades de backend y frontend utilizando **Nest.js, Next.js y Turborepo**; construí **formularios de onboarding multi-paso complejos y autenticación de dos factores (2FA)**, y diseñé e implementé un sistema de notificaciones listo para producción utilizando **Next.js Server Actions** con alertas en tiempo real y actualizaciones optimistas de UI. Entregué la plataforma completa en menos de 30 días.
- ◆ **Líder de Proyecto (Sistema Judicial):** Desarrollé “Asistente Judicial en Línea”, una aplicación Flutter de misión crítica para el sistema judicial gubernamental, destinada al monitoreo de la reinserción social de sancionados. Arquitecté una solución móvil asíncrona de alto rendimiento con almacenamiento local, garantizando la integridad del 100% de los datos para trabajadores de campo en entornos con conectividad limitada, e integré el cliente móvil con un backend Python/ERP-Next (Frappe) mientras lideraba la documentación técnica de las APIs REST para agilizar el desarrollo entre equipos.
- ◆ **Desarrollo de Sistemas de Salud:** Contribuí al “Provider Data Management System” de ALIVI Health, una empresa de salud con sede en Miami especializada en transporte médico no de emergencia (NEMT). Me centré en identificar y corregir errores para garantizar la preparación del sistema para producción de su plataforma de gestión de documentos y contratos que sirve a poblaciones vulnerables (Medicare/Medicaid).

## Ranfo

### *Líder Desarrollador Full Stack (Contrato)*

- ◆ **Propiedad Integral del Proyecto:** Actué como único líder técnico para digitalizar un taller de vehículos, siendo el arquitecto de todo el ciclo de vida del producto (Diseño, Desarrollo y Operaciones en la nube).06/2025 - 08/2025
- ◆ **Infraestructura Cloud:** Provisioné un entorno **Hetzner VPS** utilizando **Dokploy** para CI/CD y **Cloudflare** para la seguridad y flujo de tráfico.
- ◆ **Ingeniería de Fiabilidad:** Ejecuté una **migración de base de datos sin interrupciones** para soportar cambios radicales en la lógica de negocio, garantizando cero tiempo de inactividad.
- ◆ **Impacto en el Negocio:** Construí un ecosistema Django personalizado que permitió al CEO mantener supervisión remota total de los flujos financieros y datos operativos.

## Yula

*Desarrollador Full Stack (Contrato) | Francia - Remoto*

- ◆ **Automatización de Soporte con IA:** Desarrollé el frontend de una herramienta de atención al cliente impulsada por IA para proporcionar respuestas de FAQ automatizadas y conscientes del contexto para tiendas Shopify.06/2024 - 08/2024
- ◆ **Arquitectura:** Diseñé una interfaz **Remix.js (React)** de alto rendimiento; integré una UI de chat en tiempo real con un backend **FastAPI/LLM** utilizando datos extraídos del sitio web de la tienda.
- ◆ **Operaciones de Despliegue:** Gestioné el ciclo de despliegue completo y la configuración de entornos en Heroku durante la fase de prototipado de MVP.

## Pakkete Group

*Desarrollador Frontend*

- ◆ **Colaboración Interfuncional:** Trabajé estrechamente con un equipo multidisciplinario de ingenieros de backend, diseñadores UI/UX y especialistas en marketing para alinear los entregables técnicos con la identidad de marca y los objetivos de lanzamiento.04/2024 - 05/2024
- ◆ **Entrega a Producción:** Optimicé el rendimiento y finalicé el “último commit” de plataformas de e-commerce en Flutter, garantizando la estabilidad del sistema para su salida al mercado.

## Etecsa

*Ingeniero de Software*

- ◆ **TI a Escala Nacional:** Contribuí a un equipo de alto rendimiento encargado de mantener y actualizar aplicaciones nacionales que sirven a **7 millones de usuarios**.09/2023 - Presente
- ◆ **Consumo de Internet:** Desarrollé una aplicación Flutter multiplataforma que permite a toda la población cubana gestionar el consumo de internet con los planes por tiempo que ofrece la empresa.
- ◆ **Optimización de Sistemas:** Lideré la migración de plataformas operativas internas de Javax a **Spring Boot**, logrando un **incremento de rendimiento de 3x** para el personal encargado de los servicios nacionales de telecomunicaciones.
- ◆ **Entrega Ágil:** Colaboré con diferentes departamentos para entregar módulos de visualización de datos en tiempo real en Nest.js y Flutter para clientes nacionales de internet.

## L&M Tailoring

*Líder Desarrollador Full Stack (Contrato)*

- ◆ **Transformación Digital:** Arquitecté y desplegué un ecosistema Django/PostgreSQL centralizado para reemplazar el 100% de los procesos manuales basados en papel.08/2023 - 02/2024
- ◆ **Infraestructura On-Premise:** Desarrollé de forma independiente el servidor central Django y los clientes móviles Flutter; configuré la red local para garantizar la sincronización de datos en tiempo real.

- ◆ **Éxito Operacional:** Sustituí el sistema manual legado por una solución digital con cero pérdida de datos que sincronizaba las ventas en toda la red de talleres.

## CUJAE

### *Líder de Proyecto IT (Contrato)*

- ◆ **Automatización de Seguridad:** Desarrollé un sistema de seguridad de campus automatizado basado en Linux utilizando **Python y OpenCV** en nodos **Raspberry Pi** para la verificación de identidad mediante códigos QR en tiempo real.2022 - 2024
- ◆ **Integración de Sistemas:** Colaboré con el departamento de Informática para integrar el hardware en el borde (edge) con un **backend en Node-RED** mediante **APIs RESTful**, vinculando sensores físicos con la capa de gestión de software.

---

## PROYECTOS

### Sistema de Inteligencia con IA

#### *Implementación Técnica*

- ◆ **Orquestación e IA:** Arquitecté un sistema listo para producción utilizando **n8n** para automatizar flujos de transformación de datos e interactividad con IA.04/2025
- ◆ **Backend y Caché:** Desarrollé una API REST en **FastAPI** para servir datos de noticias extraídos eficientemente desde una capa de **Redis**.
- ◆ **Despliegue Full-Stack:** Construí una interfaz de asistente virtual en **SvelteKit** y creé contenedores para todo el stack mediante **Docker Compose** para un despliegue escalable.

### Automatización Hidráulica Hospitalaria (Tesis de Grado)

#### *Ingeniero Líder de Automatización*

- ◆ **Arquitectura de Sistemas:** Diseñé una propuesta integral de automatización para el suministro hidráulico de un hospital pediátrico, destinada a sustituir un ciclo manual de 6 horas por una solución autónoma.2021 - 2023
- ◆ **Validación y HMI:** Desarrollé una interfaz HMI funcional en **Python/KivyMD** y validé la lógica de control mediante comunicación **OPC-UA** con PLCs industriales en un entorno simulado.

---

## PUBLICACIONES Y PREMIOS

- ◆ **Premio al Mérito Científico e Integralidad** - Máxima distinción académica en la CUJAE.(2023)
- ◆ **Publicación:** [Sistema de control de acceso mediante código QR](#) (2023)
- ◆ **Publicación:** [Interfaz hombre-máquina de código abierto para supervisión de sistemas hospitalarios](#) (2023)

- ◆ **Publicación:** [Planificación económica en una empresa de sistemas de seguridad](#) (2023)
- 

## EXPERIENCIA ADICIONAL

---

### Tutor de Tesis de Pregrado

12/2024 - 03/2025

*CUJAE / ICIMAF (Tiempo Parcial)*

- ◆ **Liderazgo Técnico:** Guíé a estudiantes de último año en la arquitectura de un sistema industrial de monitoreo energético basado en **Node-RED**, **PostgreSQL** y **Docker**.
- ◆ **Optimización de Sistemas:** Asesoré en el diseño de esquemas de bases de datos y estrategias de despliegue mediante contenedores para el Instituto de Cibernética, Matemática y Física (ICIMAF).

### Alumno Ayudante

*CUJAE (Tiempo Parcial)*

- ◆ **Mentoría Full-Stack:** Dirigí a estudiantes en el desarrollo de proyectos de automatización integrando backends en **Django** con hardware **Raspberry Pi**. 02/2019 - 06/2023
- ◆ **Ingeniería de Sistemas:** Impartí instrucción práctica sobre **Multihilo**, **Programación de PLCs** y virtualización con **VMware** para resolver problemas industriales reales.
- ◆ **Desarrollo de GUI:** Enseñé la implementación de interfaces multiplataforma usando **Kivy**, vinculando la lógica de Python con el diseño centrado en el usuario.

### Instructor de Robótica

*GRM CUJAE (Tiempo Parcial)*

- ◆ **Sistemas Embebidos:** Dirigí talleres técnicos sobre lógica de control robótico utilizando **C++**, **Arduino** y **Raspberry Pi** para proyectos de robótica competitiva. 2019 - 2023
- ◆ **Prototipado Mecánico:** Diseñé modelos 3D y piezas mecánicas en **Autodesk Inventor** para apoyar la fabricación de hardware del equipo de robótica.

### Líder de Comunidad y Admin. de Sistemas

*Joven Club (Tiempo Parcial)*

- ◆ **Gestión de Infraestructura:** Administré servidores **TeamSpeak**, gestionando infraestructura de voz de baja latencia, permisos de usuario y protocolos de seguridad para una base de usuarios grande. 2019 - 2021
  - ◆ **Operaciones Web:** Creé y administré plataformas comunitarias utilizando **Xenforo**, **WordPress** y **PHP/MySQL**, manejando mantenimiento rutinario y backups de bases de datos.
  - ◆ **Liderazgo en Crisis:** Orquesté comunidades sociales virtuales durante la cuarentena por COVID-19, diseñando y moderando concursos interactivos para usuarios a nivel nacional.
-

## EDUCACIÓN E IDIOMAS

---

- ◆ **Ingeniería en Automática:** CUJAE, La Habana, Cuba(2018 - 2023)
- ◆ **Idiomas:**
  - ◆ **Español:** Nativo.
  - ◆ **Inglés:** Proficiente (C2 Lectura y Escucha / B2 Escritura y Habla).
    - ◆ *Puntuación EF SET: 72/100.* Verificar: [cert.efset.org/en/cbdEc2](http://cert.efset.org/en/cbdEc2)