

Edgar Axel Flores Díaz

Communications and Electronics Engineering | Software Developer | Data & Automation

✉ edgarf670@gmail.com | 🌐 axeledgar.com | 🔗 linkedin.com/in/axeledgar | 🐙 github.com/AxelEdgar | 📍 Mexico City, Mexico

Educación

Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica

Graduación esperada en diciembre 2025

Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), IPN

- Especialización en Electrónica. Semestre final.
- Técnico en Telecomunicaciones – Instituto Politécnico Nacional (2017–2020).

Experiencia Profesional

Innovation Developer / Data Specialist

Sept 2022 – Presente

RENOS'S H&S, Mexico City

- Diseñé y desplegué pipelines ETL containerizados (Python, SQL, Docker) para automatizar el procesamiento de datos, reduciendo tiempos de tareas de días a menos de una hora.
- Desarrollé un chatbot de IA agéntica (RAG, MCP) para interacciones seguras con clientes en un entorno on-premise.
- Construí un sistema de gestión interna full-stack (React, Next.js, TypeScript) para la administración de clientes y la generación automática de reportes regulatorios.
- Administré la infraestructura TI de la oficina, incluyendo servidor local 24/7, red LAN, firewall y sistemas POS.

Proyectos Técnicos Destacados

- Orquestación de Pipelines de Datos en la Nube con Airflow y AWS (2025)
Pipeline ETL orquestado con Airflow y Docker, integrado con AWS: extrae datos de API, los almacena en S3 (data lake) y los carga en un data warehouse en RDS (PostgreSQL).
- Chatbot de IA Agéntica para Operaciones On-Premise (2025)
Chatbot seguro que opera on-premise, usando RAG y MCP para garantizar la privacidad de los datos y ofrecer respuestas contextuales avanzadas.
- Banco de Pruebas Universal Basado en FPGA (2025)
Sistema embebido con VHDL y Python para crear un banco de pruebas reconfigurable (Generador de Funciones, Osciloscopio, Frecuencímetro).

Habilidades Técnicas

- **Lenguajes:** Python, SQL, JavaScript, TypeScript, C++, VHDL
- **Datos y Nube:** Pipelines ETL, Apache Airflow, Docker, AWS (S3, RDS, IAM), PostgreSQL, MySQL
- **Frameworks y Web:** React, Next.js, Node.js, Prisma, Git, GitHub
- **Hardware y Embebidos:** FPGAs (Intel, Xilinx), Microcontroladores, LabVIEW, Diseño Analógico/Digital

Experiencia de Liderazgo

Líder de Electrónica

Nov 2022 – Ago 2024

GENESIS Team – University Rover Challenge, ESIME IPN

- Lideré el subsistema de electrónica, coordinando el diseño, pruebas y entrega de componentes para un rover de competición aeroespacial.
- Desarrollé lógica de control en microcontroladores para la gestión de actuadores y adquisición de datos en tiempo real.

Certificación: Radioaficionado (AREY) | Idiomas: Español (Nativo), Inglés (B2)

Referencias disponibles bajo solicitud.