

JOSÉ PABLO HERNÁNDEZ ALONSO

INGENIERO EN MECATRÓNICA ESPECIALIZADO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ROBÓTICA E IOT.

Tech-driven, heart-inspired

PORTAFOLIO



Puebla, México

josepabloservicio@outlook.com

github.com/JPHAJP

jphajp.github.io/JPHAJP

linkedin.com/in/jphajp

HABILIDADES TÉCNICAS

- Programación:** Python, C++, C, JavaScript, React, PHP, HTML, CSS, VHDL, Verilog, Bash
- IA y Machine Learning:** YOLO, Scikit-learn, TensorFlow, PyTorch, Mediapipe, OpenCV, n8n AI Agents, Stable Diffusion, LLM (ChatGPT, Claude, Llama, Grok, DeepSeek)
- Robótica y Automatización:** Universal Robots, KUKA, FANUC, PLC Siemens, TIA Portal
- Sistemas Embebidos e IoT:** Raspberry Pi, NVIDIA Jetson, Arduino, ESP32, FPGA, sensores y actuadores
- Diseño CAD y Simulación:** SolidWorks (CSWP), Fusion360, AutoCAD, MATLAB, CATIA, impresión 3D, CNC, HAAS, CAM, NX
- Herramientas adicionales:** Docker, Firebase, SQL, XAMPP, Flask, GitHub, AWS, CISCO, Node.js, Adobe Suite, MS Office Suite (MOS) (Excel & Visual Basic)

HABILIDADES BLANDAS

- Gestión de proyectos
- Trabajo en equipo y liderazgo
- Resolución creativa de problemas
- Comunicación técnica y asertiva
- Adaptabilidad y aprendizaje continuo

IDIOMAS

Español (Nativo)

Inglés (C1)

Alemán (B1)

PERFIL

Ingeniero en Mecatrónica apasionado por la tecnología, innovación y diseño. Experto en desarrollar sistemas inteligentes, soluciones robóticas, y aplicaciones industriales con enfoque en Inteligencia Artificial, IoT y programación avanzada. Capacidad para liderar proyectos tecnológicos y resolver problemas complejos en diferentes sectores industriales y comerciales.

EDUCACIÓN

- 2020-2025** Ingeniería en Mecatrónica (Especialización: IA, Robótica e IoT)
Universidad Iberoamericana Puebla
- 2017-2020** Educación media Superior & Técnico en electricidad
Instituto México de Puebla

EXPERIENCIA LABORAL

- 2023 - Presente**

Sistema ERP ALARO - Laboratorio IA y Tecnología

- Desarrollo de soluciones integrales con Inteligencia Artificial para optimizar procesos comerciales y operativos (administración, supermercados, transporte y logística).
- Creación de modelos predictivos (Machine Learning) para mejora en toma de decisiones.
- Desarrollo de aplicaciones de automatización digital con APIs y sistemas embebidos.

- 2017 - Presente**

Proyectos Freelance

- Desarrollo de páginas web y campañas de publicidad.
- Técnico de instalación y diagnóstico de equipos de computo.
- Instalaciones hidráulicas y eléctricas residenciales e institucionales.

- 2017 - 2020**

Instructor de artes marciales "SIN MOO HAPKIDO"

- Enseñanza de artes marciales para jóvenes y adultos; enfocado en defensa personal.

EVENTOS DESTACADOS

- II Congreso de Ingenierías SUJ 2025
- XIV Congreso Nacional e Internacional de Tecnología Aplicada a las Ciencias de la Salud
- Expo IBERO 2025, 2024, 2023, 2022, 2021
- 2024 IEEE International Conference on Engineering Veracruz (ICEV)
- Fab 2024 (Fab Academy)

PROYECTOS ACADÉMICOS DESTACADOS

• Stable Diffusion to Gcode - UR5e (Proyecto en el que me encuentro trabajando)
Sistema que traduce instrucciones en lenguaje natural (texto o voz) en dibujos físicos ejecutados por un brazo robótico UR5e. Utilizando Stable Diffusion para generar una imagen, la convierte a un formato vectorial, la mapea a G-code y finalmente traduce las instrucciones a URScript para que el robot realice los trazos de forma articulada.

- UR5e SRUB NURSE (Ver Proyecto)

La solución integra un modelo de visión artificial para identificar y localizar instrumental. Cuenta con un asistente de voz inteligente basado en IA que permite al personal médico solicitar instrumental, el cual el robot manipula y entrega de forma autónoma y segura.

- Robótica Industrial y Automatización (Ver Proyecto)

Desarrollé sistemas de automatización industrial programando robots (UR, KUKA, FANUC) y PLCs. Para crear interfaces inspiradas en sistemas SCADA para controlar y monitorear procesos; y a la vez recolectar datos operativos para optimizar la producción.

- NASA Space Apps Challenge 2024 (Ver Proyecto)

El proyecto consiste en un Orrery interactivo que mapea objetos celestes y asteroides potencialmente peligrosos para la Tierra. Utilizando datos abiertos de la NASA, cálculos estadísticos y dinámicos se presenta una interfaz de visualización web.