

# Adrián Silva Palafox

ING. ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

+52- 477-2641-384

adriansilpa@gmail.com

<https://github.com/La-guajolota>

<https://www.linkedin.com/in/adrian-silva-palafox/>

## Resumen

Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones especializado en desarrollo de software embebido para microcontroladores de 8 y 32 bits, FPGAs y sistemas Linux embebidos. Experiencia en arquitectura de firmware, programación sobre RTOS y optimización de recursos en sistemas con limitaciones de memoria y procesamiento. Competente en machine learning embebido y visión artificial, con dominio de protocolos de comunicación industrial e IoT (Modbus, CAN, MQTT, LoRa). Enfoque en el desarrollo de soluciones robustas y eficientes para aplicaciones en tiempo real.

## Experiencia

### Ingeniero de aplicación Jr

--- INBIODROID - Enero-Septiembre 2025

- Diseñé firmware robusto para control de horno de reflujo, implementando controlador PID con filtro de Kalman para compensar la inercia térmica del termopar y mejorar las curvas de reflujo en función de la pasta en soldadura que se cuente. Desarrollé máquina de estados e interfaz web embebida para monitoreo y control desde un navegador. Contribuí al diseño de PCB del sistema completo.

### Equipos representativos de la ULSB

--- ULSB - Enero 2024 - Actualidad

- Robótica competitiva: Desarrollo integral de robots seguidores de línea y sumos RF, aplicando algoritmos de control (PID con lógica difusa) y diseño electrónico optimizado.
- Proyecto Mars Rover: Asesor técnico especializado en diseño electrónico, software embebido, ecosistema ROS/microROS y comunicaciones RF mediante GNU Radio.

--- SMC - Septiembre 2023

- Participé en el reto Bushido de automatización industrial, desarrollando habilidades en programación de PLCs y diseño de sistemas electroneumáticos.

### Estancia investigación

--- CIO - Agosto-Diciembre 2023

- Colaboré en proyecto de investigación "Diseño y fabricación de microbobinas" bajo supervisión de la Dra. Natiely Hernández Sebastián. Adquirí experiencia en procesos de microfabricación en cuarto limpio, simulación electromagnética mediante COMSOL Multiphysics y elaboración de documentación técnica para investigación aplicada.

### Maestro de matemáticas e inglés

--- Kumon - Enero 2021 - Septiembre 2022

- Me desempeñé como asesor en las materias de inglés y matemáticas, brindando apoyo académico a estudiantes de primaria, secundaria y preparatoria.

## Historial académico

**TALLER DE MÁQUINAS HERRAMIENTA** | IECA León GTO | Febrero-Marzo 2022

**CAPACITACIÓN PROGRAMACIÓN DE REDES NEURONALES** | IECA en línea | Septiembre - Diciembre 2021

**LICENCIATURA EN ING. ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES** | UNIVERSIDAD LA SALLE BAJÍO | 2021 - ACTUALIDAD

## Habilidades

### • Sistemas embebido

- C/C++ (AVANZADO)
- VHDL, Verilog (INTERMEDIO)
- Ensablador (BÁSICO)
- FreeRTOS (INTERMEDIO)
- UART, SPI, I2C, (AVANZADO)
- CAN (INTERMEDIO)

### • Lenguajes de apoyo

- Python (AVANZADO)
- MATLAB/Octave (INTERMEDIO)
- PHP, HTML, CSS (BÁSICO)

### • Frameworks

- ROS-microROS (INTERMEDIO)
- Edge Impulse (INTERMEDIO)
- OpenCV (INTERMEDIO)
- TensorFlow Lite (BÁSICO)

### • Protocolos y comunicación

- MQTT (INTERMEDIO)
- LoRa (INTERMEDIO)
- Modbus (INTERMEDIO)

### • Sistemas GNU/Linux

- Ubuntu server (INTERMEDIO)
- Debian server (INTERMEDIO)
- Yocto - buildroot (BÁSICO)

### • CADs

- KiCad (AVANZADO)
- Altium Designer (BÁSICO)
- FreeCAD (BÁSICO)

### • Instrumentación

- Node-RED (INTERMEDIO)
- LabVIEW (INTERMEDIO)

### • Redes

- Cisco (BÁSICO)

### • Automatización

- PLC Siemens (BÁSICA)
- Electroneumática (INTERMEDIA)

-----  
Inglés 80%