

ADRIÁN PASCUAL

INGENIERÍA MECATRÓNICA

Guatemala, Guatemala • 4286-1130 • adrianjosepascual14@gmail.com

<https://adrian-pascual.mec4tx.com>

PERFIL PROFESIONAL

Estudiante de último año de Ingeniería Mecatrónica con experiencia práctica en diagnóstico de fallas, soldadura de componentes para PCB's, mantenimiento de hardware de cómputo y configuración de redes locales. Experiencia comprobada en control algorítmico, captura de movimiento y pruebas de vuelo de drones en entorno de laboratorio. Perfil altamente técnico orientado a la resolución de problemas en taller de mantenimiento y trabajo de campo.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Practicante de Ingeniería | SmartLiving (Corporación AICSA) Febrero 2026 – Julio 2026

- Ejecución de 400 horas de práctica profesional enfocadas en el diagnóstico, cableado y puesta en marcha de infraestructura de automatización.
- Resolución de problemas técnicos de conectividad e integración de hardware en campo, realizando pruebas de continuidad e interpretación de esquemáticos eléctricos.

PROYECTOS DESTACADOS

Sistema Autónomo de Navegación y Control para Drones (Proyecto de Graduación)

- Diseño e implementación de trayectorias mediante splines Catmull-Rom para garantizar una navegación fluida y evasión de obstáculos de un UAV (Crazyflie 2.1).
- Implementación de algoritmos de control Pure Pursuit y Look-ahead para el seguimiento dinámico del circuito.
- Posicionamiento y retroalimentación en tiempo real utilizando el sistema de captura de movimiento (MoCap) OptiTrack en el ecosistema Robotat.

Soporte TI, Redes y Servidor Doméstico

- Configuración de redes locales, asignación de IP, manejo de routers y asistencia técnica remota para sistemas de punto de venta (POS) y bases de datos MySQL.
- Mantenimiento y upgrades de hardware en computadoras (instalación de unidades SSD, ampliación de memoria RAM) e instalación de controladores en entornos Windows y Linux.
- Despliegue de un servidor local sobre hardware Lenovo Tiny (CasaOS) gestionando contenedores Docker para almacenamiento y monitoreo de red.

HABILIDADES TÉCNICAS

- Hardware y Taller: Soldadura SMD, diagnóstico de PCB, multímetro/osciloscopio, microcontroladores (ESP32, Arduino), impresión 3D.
- Sistemas y Redes: Mantenimiento de PC (Windows/Linux, upgrades SSD/RAM), configuración de redes locales (IP/routers), Docker.
- Robótica y Software: Pruebas de vuelo UAV, OptiTrack MoCap, Python, MATLAB/Simulink, diseño CAD 3D.

EDUCACIÓN E IDIOMAS

Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica | Universidad del Valle de Guatemala

- Cierre de pensum proyectado: Noviembre 2026

Idiomas: Inglés Técnico Avanzado (Programas Access y SEAL).

- Capacidad para lectura e interpretación de manuales y datasheets.