

DAVID A. LÓPEZ

MECATRÓNICA | AUTOMATIZACIÓN | VISIÓN ARTIFICIAL

CONTACTO

✉ dalduarte2498@gmail.com
☎ +52 427 1859731
📱 +504 8854 3422
📍 San Pedro Sula, Honduras
🌐 [linkedin.com/in/david-a-l](https://www.linkedin.com/in/david-a-l)
🌐 [davidalfredolopez.github.io](https://github.com/davidalfredolopez)

PERFIL

Siempre estoy en busca de nuevos conocimientos y experiencias, para contribuir positivamente a mi entorno y a los que me rodean. Con un interés particular en los avances tecnológicos, y hacia dónde nos llevan.

EDUCACIÓN

2020
UNITEC [SPS, HONDURAS]
Ingeniería en Mecatrónica

2015
ESCUELA BILINGÜE VILLAS DEL CAMPO
[SPS, HONDURAS]
Bachillerato en Ciencias y Humanidades

COMPETENCIAS

- Aprendizaje y Desarrollo Personal
- Análisis y Resolución de Problemas
- Comunicación y Trabajo en Equipo

HABILIDADES TÉCNICAS

- Programación PLC -TIA Portal
- CAD Diseño 3D -SolidWorks, Fusion360
- Diseño de PCB-Proteus
- Python, C++
- Bilingüe(Español/Ingles)

EXPERIENCIA

2020 (ENE-MAR)

Ingeniero en Mantenimiento Industrial | Polyshele-México

Contribuí al mantenimiento de la maquinaria utilizada para la fabricación de perfiles de PVC, siguiendo técnicas relevantes de mantenimiento correctivo y preventivo, las cuales **implicaron acciones en los sistemas mecánicos, eléctricos, de control e infraestructura** de la planta industrial de Polyshele.

Proyectos:

- Contribuciones en la **automatización** a máquina de corte de vinil al remover todas las placas de control innecesarias que tenía y recomendar formas en las que podría automatizarse de mejor manera, esto incluye: el uso de electroválvulas, encoder, contador digital, relés y botones.

2018-2019

Jefe del Laboratorio de Impresión 3D | UNITEC-Honduras

Estuve a cargo de la **configuración y el mantenimiento de las impresoras 3D** en los laboratorios de UNITEC, **contribuyendo al desarrollo de una diversidad de proyectos** que los estudiantes de ingeniería y arquitectura tuvieran a lo largo de su carrera.

2017-2019

Jefe e Instructor de los Laboratorios de Física | UNITEC-Honduras

Como jefe e instructor de los Laboratorios de Física, mis actividades incluían:

- Ensamblar los materiales y equipos necesarios respectivamente para cada laboratorio.
- Asegurar el orden de los laboratorios y el mantenimiento de sus equipos.
- **Ayudar a los estudiantes** a comprender mejor las leyes físicas y los fenómenos mediante los experimentos realizados en cada laboratorio.
- Asegurar el manejo adecuado de los laboratorios impartidos por los instructores.
- **Capacitación y seguimiento** de cada nuevo instructor.
- Revisión y mejoras de algunos informes de laboratorio que presentaban errores o malentendidos.

DAVID A. LÓPEZ

MECATRÓNICA | AUTOMATIZACIÓN | VISIÓN ARTIFICIAL

CURSOS & CERTIFICACIONES

- Instalaciones Eléctricas- INFOP(Honduras)
- Oratoria y Liderazgo- CJOL(Honduras)
- PCAP Esenciales de Python- Netacad

HOBBIES

- Impresión 3D
- Pilotaje de Drones
- Mezclar Música & Bailar
- Leer
- Entrenar, Ejercicio & Meditación

PROYECTOS PERSONALES

2020

Conteo, Monitoreo y Clasificación de Accesos usando Visión Artificial

Utilizando Python, OpenCV y la arquitectura YOLOv3 con pesos pre-entrenados de Darknet, pudimos [crear un prototipo de aplicación capaz de detectar objetos como vehículos y personas en video, clasificarlos y contar si estaban entrando o saliendo de un comercio local](#). Actualmente ACEPTADO para su publicación y presentación en la LACCEI 2020 International Multi-Conference of Engineering, Education and Technology.

2019

Diseño y Fabricación de Robots Sumos de Pelea

Basado en las reglas y parámetros de las competiciones de Sumobots, diseñé y ensamblé dos [Robots](#) de Sumo, uno para la categoría Minisumo y otro para la categoría Mega Sumo. Utilizando Solidworks para el [diseño CAD](#) en la estructura del chasis y otras piezas mecánicas, Proteus en el [diseño de PCBs](#) para placas de señal y control, [Arduino](#) como el microcontrolador principal y una variedad de [piezas impresas en 3D](#) para su ensamblaje, eran capaces de detectar oponentes y cargar contra ellos, mientras se mantenían dentro del dojo.

2019

Automatización de un Extractor de Jugo de Caña de Azúcar

Se tomó como punto de partida un extractor manual de jugo de caña de azúcar, existente en el mercado local hondureño. Se llevaron a cabo diversas modificaciones, tanto [mecánicas, eléctricas y electrónicas](#), para desarrollar su [completa automatización](#). Se utilizó el [microcontrolador PIC18F45K22](#) para llevar a cabo dicha automatización, que consistió en el control y la lectura de una diversidad de actuadores y sensores. Publicación realizada en RED UNIA Journal of Agro-Industry Sciences: <https://doi.org/10.17268/JAIS.2019.006>