

William Xavier Perez Diaz

Ingeniero Mecatronica | Automatizacion | Programacion | Robotica Industrial

✉ williamxa.perezdi@ecci.edu.co • [in https://www.linkedin.com/in/william/perez](https://www.linkedin.com/in/william/perez)

☎ +57 316 897 65 90

PERFIL PROFESIONAL

Ingeniero Mecatrónico con formación tecnológica en Automatización y Robótica Industrial. Competente en Robótica industrial. Programación en Python para análisis de datos, y entornos de automatización con PLC. Enfoque en integración de sistemas mecatrónicos, innovación tecnológica y resolución de problemas en contextos industriales, con capacidad de trabajo en equipo y orientación a resultados.

EDUCACIÓN Y CERTIFICACIONES

Universidad Ecci. Bogotá

INGENIERIA MECATRONICA

2021 - 2025

Universidad Ecci. Bogotá

TECNOLOGO EN AUTOMATIZACIÓN Y ROBOTICA INDUSTRIAL

2021 - 2024

Universidad Ecci. Bogotá

SEMINARIO DESARROLLO DE APLICACIONES Y/O HERRAMIENTAS AUTOMATIZADOS CON MICROCONTROLADORES CON IoT

2025

Universidad Ecci. Bogotá

PROFUNDIZACION DE CONTROL DIGITAL Y MOVIMIENTO

2025

El Centro de Comercio y Servicios - Ibague

CURSO DE FUNDAMENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

2021

El Centro de Gestion de Mercados, Logistica y Tecnologias de la Informacion - Ibague

CURSO DE DESARROLLO DE HABILIDADES DIGITALES PARA LA GESTION DE LA INFORMACION

2021

El Centro de Industria y Construcción - Ibague

CURSO DE CONSTRUCCIÓN DE REFUERZOS PARA PUENTES VEHICULARES

2020

El Centro de Industria y Construcción - Ibague

CURSO DE INFORMATICA: MICROSOFT WORD, EXCEL E INTERNET AVANZADO

2020

PROYECTOS DE PORTAFOLIO

- **Brazo Robótico de 3 y 5 GDL:** Diseño, modelado y control de brazos robóticos con sensores de final de carrera (*stop sensors*), cálculo y aplicación de cinemática directa e inversa para precisión en movimientos y manipulación de objetos.
- **Máquina de Café Automatizada (Ladder Diagram):** Programación en lenguaje escalera (PLC) para el control automático de una máquina de café, integrando lógica secuencial, sensores y actuadores industriales.

- **Análisis y Procesamiento de Datos con Python (Pandas):** Desarrollo de scripts en Python utilizando la librería *pandas* para la limpieza, análisis y visualización de datos estructurados, aplicando metodologías de ingeniería de datos.
- **Simulación de Circuitos en Multisim:** Diseño y validación de circuitos electrónicos en entorno de simulación, análisis de comportamiento eléctrico y comprobación de respuesta en condiciones de carga.
- **Diseño Electrónico (Multisim/Proteus):** Creación de esquemas electrónicos y validación de prototipos en simulación, implementando componentes activos y pasivos para pruebas de funcionamiento.
- **Proyecto en Proteus (PDSprj):** Simulación de un sistema electrónico con microcontroladores, configuración de periféricos, y validación de entradas/salidas digitales y analógicas en entorno virtual.
- **Plataformas Robóticas – Carro Seguidor de Línea y Control Bluetooth:** Implementación de un vehículo móvil autónomo con sensores de línea, además de un modo de control remoto vía comunicación Bluetooth, integrando microcontroladores, sensórica y actuadores de tracción.

HABILIDADES TÉCNICAS Y COMPETENCIAS CLAVES

- **Programación y Software Embebido:** C, C++, programación de microcontroladores, sistemas embebidos y PLCs.
- **Electrónica Aplicada:** Circuitos analógicos y digitales, electrónica de potencia, controladores y técnicas digitales.
- **Control y Automatización:** Robótica industrial, sensórica y actuadores, sistemas dinámicos, análisis de señales, control clásico y avanzado.
- **Diseño Mecánico y CAD/CAM:** Modelado, simulación, diseño mecánico y procesos de mecanizado asistidos por computador.
- **Integración de Sistemas Mecatrónicos:** Diseño y construcción de sistemas que combinan mecánica, electrónica, control y software.
- **Instrumentación Industrial:** Sensores, adquisición de datos y monitoreo en tiempo real de procesos industriales.
- **Gestión e Innovación Tecnológica:** Formulación y gestión de proyectos, emprendimiento, investigación aplicada e innovación (I+D+i).