

Claudio Sebastian Cuenca Sarango

Braunschweig, Alemania • linkedin.com/in/electrocoderEC • +49 15757962100 • sebastiancuenca1@gmail.com

Ingeniero en Electrónica y Software con más de ocho años de experiencia en sistemas embebidos, automatización industrial y desarrollo full-stack para plataformas web, móviles y de escritorio. He liderado proyectos de investigación y desarrollo integrando IoT, Inteligencia Artificial, Visión Artificial y Realidad Virtual para ofrecer soluciones innovadoras tanto en entornos industriales como académicos.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

DINELEC

Ingeniero de Control y Automatización Industrial

Riobamba, Ecuador

Agosto 2023 – Julio 2025

- Desarrollo y puesta en marcha de sistemas de automatización utilizando Siemens TIA Portal, PLCs Simatic S7-1200/1500 y WinCC SCADA, gestionando el ciclo de vida completo desde la programación hasta las pruebas en sitio.
- Programación e integración de robots industriales (KUKA, FESTO) en líneas de producción, optimizando los tiempos de ciclo para tareas de ensamblaje y *pick-and-place*.
- Diseño de esquemas eléctricos industriales mediante EPLAN y liderazgo en el montaje y cableado de tableros de control, garantizando el estricto cumplimiento de las normas de seguridad.
- Instalación, configuración y calibración de sensores y actuadores, realizando análisis de errores y resolución de fallas de forma independiente.
- Colaboración en equipos multidisciplinarios para implementar estándares de automatización, entregando documentación técnica y capacitación al personal de mantenimiento.
- Optimización de líneas de producción mediante la integración de protocolos de comunicación industrial estándar (Modbus, PROFINET, Ethernet/IP, MQTT).

SMARTELECTRONICS

Director de Proyectos de Sistemas Embebidos

Riobamba, Ecuador

Enero 2018 – Febrero 2025

- Planificación y gestión de más de 100 proyectos de investigación y desarrollo (I+D), optimizando la asignación de recursos y cronogramas para garantizar la entrega a tiempo.
- Desarrollo y validación de prototipos utilizando microcontroladores, FPGAs y sistemas embebidos.
- Ingeniería de firmware embebido (C/C++) para hardware personalizado, incluyendo la actualización y optimización de sistemas para impresoras 3D y máquinas CNC.
- Diseño de robots móviles autónomos (tracción diferencial) utilizando ROS2, implementando algoritmos de SLAM, mapeo y localización para tareas de navegación complejas.
- Desarrollo de plataformas de robótica de competición (Fútbol Robótico, Sumo, Resolución de Laberintos y Seguidores de Línea), aplicando control PID avanzado y estrategias de fusión de sensores.
- Integración de sensores, actuadores y comunicación IoT en aplicaciones del mundo real.
- Implementación de algoritmos de control avanzado, soluciones de IA y sistemas de visión artificial para la automatización de procesos críticos.
- Desarrollo de modelos 3D y prototipado rápido mediante impresión 3D y fresado CNC, logrando reducir el tiempo de fabricación de prototipos en un 37% y minimizando errores de diseño.

- Asistencia en la instalación de sistemas de seguridad electrónica, incluyendo cámaras CCTV, sistemas de alarma y sistemas de control de acceso.
- Apoyo en la configuración y pruebas de sistemas para garantizar el funcionamiento correcto y resolución de problemas durante la instalación.
- Soporte técnico y mantenimiento de rutina en sistemas de seguridad para asegurar su operatividad efectiva.

EDUCACIÓN

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
Ingeniero en Electrónica, Control y Redes Industriales

Riobamba, Ecuador
Diciembre 2017

Tesis: Diseño de un prototipo de cerradura electrónica conectada a una red Wi-Fi y controlada mediante una aplicación móvil para el control automático de puertas en los laboratorios del edificio de la Facultad de Ingeniería (FIE).

MMJ Smart Electronics
Desarrollo de Aplicaciones IoT con Microcontroladores AVR y Node-RED

Lima, Perú
Junio 2023

MMJ Smart Electronics
Desarrollo de Dispositivos Electrónicos con ALTIUM DESIGNER y Normas IPC

Lima, Perú
Julio 2024

MMJ Smart Electronics
Especialización en Diseño de Sistemas SCADA e Industria 4.0 con NI LabVIEW y Protocolos IoT

Lima, Perú
Noviembre 2024

HABILIDADES Y COMPETENCIAS

Idiomas:

- **Español:** Nativo
- **Inglés:** Competente (B2)
- **Alemán:** Intermedio (B1)

Habilidades Técnicas:

- **Diseño Electrónico:** EAGLE PCB, Altium Designer, EasyEDA, KiCad, Proteus.
- **Herramientas:** Arduino, MATLAB, Node-RED, Android Studio, TIA Portal, Unity, NI LabVIEW
- **Modelado 3D:** Fusion 360, SolidWorks, Blender

Membresías:

Aldelta Technologies
IPC-A-610

Bogotá, Colombia
Abril 2022

Certificado en Aceptabilidad de Ensambles Electrónicos.