

Sebastian Guayacan Mesa

📍 Bogotá, CO ✉ guayacansebastian@gmail.com ☎ 322 2384366 📄 Sebastian Guayacan Mesa
🌐 guayacansebastian

Acerca De Mí

Ingeniero Eléctrico y Electrónico con opción en matemática computacional, orientado a la mejora continua, la eficiencia operativa y la optimización de procesos en entornos industriales. Tengo experiencia en análisis de datos, automatización de tareas técnicas y documentación, con dominio de herramientas de ofimática y manejo de bases de datos.

He trabajado con software de simulación eléctrica y herramientas CAD para diseño y revisión de planos. Me destaco por mi capacidad analítica, organización, atención al detalle y disposición para trabajar en equipos interdisciplinarios, apoyando tareas operativas, análisis de indicadores y soporte en procesos de mejora.

Me motiva aportar en ambientes dinámicos donde cada día presenta nuevos retos, integrando conocimientos técnicos con habilidades de comunicación, liderazgo y aprendizaje constante. Tengo especial interés en aplicar mis habilidades en entornos de producción industrial, donde pueda participar activamente en procesos de mejora continua, análisis de desempeño y seguimiento de operaciones.

Educación

BS	Universidad de los Andes , Ingeniería eléctrica	Bogotá, Colombia Ene 2020 – Abr 2025
	<ul style="list-style-type: none">• Tesis: Análisis técnico-económico de microrredes agrofotovoltaicas en ZNI, incluyendo estudios de flujo de potencia y dimensionamiento de protecciones.• Cursos Relevantes: Elementos de sistemas eléctricos, sistemas industriales, diseño de subestaciones eléctricas, electrónica de potencia, optimización	
BS	Universidad de los Andes , Ingeniería electrónica	Bogotá, Colombia Ene 2020 – Abr 2025
	<ul style="list-style-type: none">• Tesis: Modelado dinámico de cultivos en sistemas agrofotovoltaicos, con simulación de generación distribuida y análisis de estabilidad.• Cursos Relevantes: Sistemas de apoyo a la decisión, estructuras de datos y algoritmos, sistemas de control, aprendizaje y evolución de sistemas, robótica.	

Experiencia

IBM , Practicante de portafolio de sostenibilidad	Híbrido Jul 2023 – Ene 2024
<ul style="list-style-type: none">• Brindé soporte técnico especializado al equipo de ventas digitales de productos de sostenibilidad en 5 países LATAM, dimensionamiento soluciones de gestión y desempeño de activos empresariales, mantenimiento predictivo con IA y análisis de huella de carbono con estándares ESG.	
IBM , Practicante de portafolio de datos e inteligencia artificial	Híbrido Ene 2024 – Jun 2024
<ul style="list-style-type: none">• Colaboré con el equipo de ventas digitales de productos de software de Data & AI para 9 países LATAM, brindando soporte técnico y asistencia en labores operativas.• Realicé dimensionamiento técnico y demostración de soluciones de IA, análisis de datos, automatización de procesos y asistentes virtuales.	
Departamento Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Universidad de los Andes , Monitor del curso economía de sistemas de potencia	Bogotá, Colombia Ene 2024 – Jun 2024
<ul style="list-style-type: none">• Asistí en la enseñanza de principios económicos de sistemas de potencia, incluyendo despacho económico, flujo óptimo de potencia (OPF), y casación de energía desde la perspectiva de actores del mercado eléctrico	

- Organicé y dirigí una simulación interactiva de mercado eléctrico, actuando como operador de red para gestionar ofertas de energía en sistemas uninodales y multinodales, ejecutar despacho económico y OPF

Departamento Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Universidad de los Andes, Monitor del curso electrónica de potencia

Bogotá, Colombia
Jul 2024 – Dic 2024

- Asistí en la enseñanza de principios de semiconductores, elementos de sistemas eléctricos y diseño de convertidores (AC/DC, DC/DC, DC/AC).
- Ayudé a implementar proyectos de simulación en tiempo real (HIL) para rectificadores, transformadores tridevanados y control digital con modulación SPWM.

HERON Agrodrones - Independiente, Desarrollador e integrador de sistemas

Remoto

Abr 2025 – Jul 2025

- Diseño y automatización del pipeline de análisis para inspección visual de cultivos: Procesamiento de imágenes multispectrales, algoritmos de cálculo de índices especializados y modelos para detección de anomalías y evaluación de estado de salud.
- Gestión de datos geoespaciales: Arquitectura de procesamiento para imágenes georreferenciadas, integración de herramientas de visión computacional, optimización y frameworks de IA para generar mapas de salud vegetal y recomendaciones.
- Automatización de procesos repetitivos y estandarización de documentación técnica para facilitar toma de decisiones.

Proyectos

Robocol

Líder de equipo de robótica competitiva y divulgación STEM

- Lideré el diseño eléctrico para un rover marciano: Diseño de planos del sistema eléctrico y de potencia, diseño de sistema de comunicaciones y programación de algoritmos.
- Participé en competencias nacionales e internacionales de programación y robótica, desarrollando habilidades de trabajo en equipo y resolución de problemas en contextos técnicos exigentes.
- Programé algoritmos de navegación, reconocimiento de imágenes y lógica de operación, aplicando metodologías de optimización para el desempeño del sistema.

Chocolatera Automatizada

Diseño y desarrollo de un electrodoméstico automatizado

- Diseñé el sistema electrónico de una chocolatera, incluyendo planos eléctricos elaborados en Fusion 360 y modelado CAD de la estructura mecánica con AutoCAD.
- Trabajé de manera colaborativa en la integración de electrónica, mecánica y control, aplicando principios de documentación técnica, manufactura y optimización del diseño.

Coctelera Inteligente

Diseño funcional y prototipado de un dispositivo mecatrónico

- Participé en el diseño del circuito electrónico y elaboración de planos eléctricos del sistema automatizado para una coctelera.
- Colaboré en la manufactura y documentación del prototipo, así como en la elaboración de archivos CAD para la estructura del dispositivo.

Habilidades

Lenguajes de Programación: Python, C++, Visual Basic, MATLAB

Herramientas: Excel, AutoCAD, ETAP, Fusion360, Simulink, Git, Typhoon HIL, PVsyst, HOMER Pro, QGIS

Idiomas: Inglés (Avanzado C1), Español (Nativo)