

Sebastian Guayacan Mesa

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

Acerca De Mí

Ingeniero Eléctrico e Ingeniero Electrónico con opción en matemática computacional, interesado en diseño de instalaciones eléctricas para infraestructuras. Experiencia en cálculo y dimensionamiento de equipos eléctricos, diseño de sistemas de potencia y conocimiento de normativas (RETIE, NTC 2050).

Apasionado por proyectos de infraestructura eléctrica en sectores industriales, de transporte y energías renovables, particularmente fotovoltaica. Capacidad para trabajar en equipos interdisciplinarios y adaptarme a nuevos entornos, con habilidades en herramientas de simulación (ETAP, PVSyst, HOMER pro) y diseño (AutoCAD).

Busco contribuir con mi capacidad técnica, enfoque en detalles de diseño y disposición para aprender del equipo. Destaco por mi habilidad para dar soporte técnico en proyectos ingenieriles y trabajar bajo metodologías estructuradas.

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 eléctricos 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 Agrodrone - 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.

Sistemas Embebidos & Automatización

Diseño e integración de dispositivos IoT (2 proyectos)

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

Habilidades

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

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

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