

Juan David Arroyo Lopez

Bogotá, D.C. | ce.juanarroyo@gmail.com | +57 323 8051132 | linkedin.com/in/juan-david-arroyo-lopez
github.com/juaarr

Resumen

Estudiante de último año de Ingeniería Civil en la Universidad Nacional de Colombia, con más de 2 años de experiencia en investigación geotécnica centrada en la caracterización físico-mecánica de suelos y la modelación matemática. Como exbecario DAAD (cohorte 24/25), realicé un año de intercambio en el Karlsruher Institut für Technologie (KIT), en Alemania. Cuento con dominio en software de diseño de infraestructura, sistemas de información geográfica (SIG) y lenguajes de programación. Me destaco por mi compromiso, responsabilidad y alta capacidad de adaptación, habilidades clave que he demostrado en la participación de proyectos de investigación y extensión nacionales e internacionales.

Educación

Karlsruher Institut für Technologie, BSc en Ingeniería Civil – Karlsruhe, Alemania Oct 2024 – Sept 2025
Intercambio académico con énfasis en Geotecnia, Ingeniería Geológica, Hidrogeología y modelación basada en datos con Python

Universidad Nacional de Colombia, BSc en Ingeniería Civil – Bogotá D.C., Colombia Mar 2020 – presente
Enfoque en Geotecnia, Estructuras y Modelación
• Nota: 4.7/5.0

Experiencia

Estudiante auxiliar, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia – Bogotá D.C., Colombia Sept 2025 – presente
• Miembro de la coordinación del Seminario Permanente de la Facultad de Ingeniería con tema central sobre el impacto ambiental de los proyectos energéticos

Pasante, Institut für Bodenmechanik und Felsmechanik (IBF) – Karlsruhe, Alemania Abr 2025 – Ago 2025
Pasantía de investigación en el marco de la beca KOSPIE 24/25
• Desarrollo de una herramienta con Python para la automatización en la elaboración de muestras de suelo mediante un Cobot
• Creación de manuales de uso para estudiantes y laboratoristas

Estudiante auxiliar, Laboratorio de Suelos de la Universidad Nacional de Colombia – Bogotá D.C., Colombia Sept 2022 – Ago 2024
• Apoyo en la preparación de propuestas y en la estructuración de proyectos de investigación en ingeniería civil, geotecnia y pavimentos
• Elaboración de estudios de suelo para la planificación y diseño estructural de 7 edificaciones
• Participación en evaluaciones técnicas para la construcción, refuerzo y restauración de edificios institucionales
• Investigación sobre aplicaciones geotécnicas de cenizas derivadas de la incineración de biosólidos, promoviendo prácticas sostenibles
• Desarrollo de ensayos en campo y laboratorio para análisis geotécnicos y estructurales

Distinciones

Combined Study and Practice Stays for Engineers from Developing Countries (KOSPIE) Ago 2024 – Julio 2025
Beca del DAAD para realizar un intercambio académico y prácticas en Alemania
• Selección a partir de convocatoria abierta en la Facultad de Ingeniería de la Sede Bogotá, a partir del promedio académico y el dominio de los idiomas inglés y alemán

Competencias

Idiomas: Español (nativo), Inglés (fluido, IELTS Academic: B2), Alemán (fluido, TestDaF: B2)

Software: MS-Office, Python, Slide, MIDAS GTS-X, SAP2000, ETABS, HECRAS, EPANET, SWMM, AutoCAD, Civil 3D, QGIS

Habilidades blandas: Proactividad, Comunicación efectiva, Adaptabilidad, Trabajo en equipo, Organización, Resolución de problemas

Certificados

Lexium Cobot - EcoStruxure Cobot Expert Konfiguration	May 2025
---	----------

II Foro Internacional de Riesgo y Prevención, Vulnerabilidad y Mejoramiento	Sept 2023
---	-----------

IV Curso Internacional de Exploración, Caracterización y Mejoramiento del Suelo	Junio 2023
---	------------

Intereses Personales / Hobbys

Intereses: Ciencia, tecnología, programación, idiomas, viajes, culturas

Hobbys: Cocinar, senderismo, escuchar música