

Carlos Enrique Nosa Guzman

📍 Bogotá, Colombia ✉ cnosa@unal.edu.co ☎ +57 3225752590 🔗 cnosa.github.io
in linkedin.com/in/carlos-enrique-nosa-guzman-069258300 🐙 github.com/cnosa

Skills

Programming: MATLAB, Microsoft Office, Latex, Jupyter Notebooks, Power BI, Cloud computing (AWS), Python, Julia, R, SQL.

Languages: Spanish (Native), English (Intermediate), French (Beginner).

Soft skills: Time management, effective communication, teamwork and collaboration, adaptability, problem-solving, analytical thinking

Education

| | | |
|-----------|---|---|
| BS | National University of Colombia, Mathematics | Bogota, Colombia Mar 2020 – May 2025 |
| | <ul style="list-style-type: none">• Grade: 4.7/5.0• Coursework: Numerical analysis, probability and statistics, discrete mathematics and applied mathematics.• Conducted research on the Metropolis-Hastings algorithm for Bayesian inference in inverse problems, focusing on calibrating a model based on dynamical systems with simulated and real data.• Participated in a research group focused on programming and numerical methods, working on optimization problems and the numerical approximation of partial differential equations using tools like Python and Julia. | |

Professional experience

| | |
|--|---|
| National University of Colombia, Academic Direction, Mathematics tutor | Bogota, Colombia Aug 2022 – Mar 2025 |
| <ul style="list-style-type: none">• Provided personalized tutoring in basic mathematics and received training in teaching strategies. Supported introductory math courses through classroom assistance, academic guidance, and collaborative work with instructors. | |
| National University of Colombia, Faculty of Sciences, Specialist in Mathematical Modeling and Data Analysis | Bogota, Colombia May 2024 – Oct 2024 |
| <ul style="list-style-type: none">• Developed AI models based on graphs to analyze climate change data in the Mojana region, using Python, cloud services, and data mining and data analysis techniques. Contributed to the design and implementation of a framework for integrating information from multiple models, supporting both conceptual and technical aspects. Assisted with literature review, data analysis, and preparation of technical documentation for the project. | |
| National University of Colombia, Research and Extension Institute, Advisor in typing and transcription of documents | Bogota, Colombia Oct 2024 – Mar 2025 |
| <ul style="list-style-type: none">• Guided the formatting and structuring of academic and technical documents using LaTeX, ensuring professional quality and compliance with formal standards. | |

Carlos Enrique Nosa Guzman

📍 Bogotá, Colombia ✉️ cnosa@unal.edu.co ☎️ +57 3225752590 🔗 cnosa.github.io
in linkedin.com/in/carlos-enrique-nosa-guzman-069258300 🐙 github.com/cnosa

Habilidades

Programación: MATLAB, Microsoft Office, Latex, Jupyter Notebooks, Power BI, Cloud computing (AWS), Python, Julia, R, SQL.

Lenguajes: Español (Nativo), Inglés (Intermedio), Frances (Básico).

Habilidades blandas: Manejo del tiempo, comunicación efectiva, trabajo en equipo y colaboración, adaptabilidad, resolución de problemas, pensamiento analítico.

Educación

| | | |
|-------------|---|---|
| Pro. | Universidad Nacional de Colombia, Matematicas | Bogotá, Colombia Mar 2020 – May 2025 |
| | <ul style="list-style-type: none">Promedio: 4.7/5.0Ruta de cursos: Análisis numérico, probabilidad y estadística, matemática discreta y matemática aplicada.Realicé investigaciones sobre el algoritmo Metropolis-Hastings en inferencia bayesiana acerca de problemas inversos, con el fin de obtener la calibración de un modelo basado en sistemas dinámicos con datos simulados y reales.He participado en un grupo de investigación centrado en la programación y los métodos numéricos, trabajando en problemas de optimización y la aproximación numérica de ecuaciones diferenciales parciales utilizando herramientas como Python y Julia. | |

Experiencia profesional

| | | |
|--|---|---|
| | Universidad Nacional de Colombia, Dirección Académica, Tutor de matemáticas | Bogotá, Colombia Ago 2022 – Mar 2025 |
| | <ul style="list-style-type: none">Proporcioné tutorías personalizadas en matemáticas básicas y recibí formación en estrategias de enseñanza. Apoyé cursos introductorios de matemáticas mediante asistencia en el aula, orientación académica y trabajo en colaboración con los docentes. | |
| | Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Especialista en modelamiento matemático y análisis de datos | Bogotá, Colombia May 2024 – Oct 2024 |
| | <ul style="list-style-type: none">Colaboré en el desarrollo modelos de IA basados en grafos para analizar datos sobre el cambio climático en la región de la Mojana, utilizando Python, servicios en la nube y técnicas de minería y análisis de datos. Contribuí al diseño e implementación de un marco para integrar información de múltiples modelos, apoyando tanto aspectos conceptuales como técnicos. Aporté en la revisión bibliográfica, el análisis de datos y la preparación de la documentación técnica del proyecto. | |
| | Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Investigación y Extensión, Digita- dor | Bogotá, Colombia Oct 2024 – Mar 2025 |
| | <ul style="list-style-type: none">Apoyé el diseño y la estructuración de documentos académicos y técnicos utilizando LaTeX, garantizando la calidad profesional y el cumplimiento de normas formales. | |