

# MATEO BUILES DUQUE

Estudiante de Ingeniería de Sistemas e Informática

Universidad Nacional de Colombia - Medellín

✉ matebuilesd@gmail.com | 📍 Medellín, Colombia

🔗 LinkedIn: linkedin.com/in/mateo-builes-73453531b | 🌐 GitHub: github.com/MattBuiles

## PERFIL PROFESIONAL

Estudiante de Ingeniería de Sistemas e Informática con especialización en Inteligencia Artificial, Machine Learning y Data Science. Experiencia en desarrollo full stack con enfoque en aplicaciones web que integran modelos de ML. Colaborador activo en investigación biológica aplicando tecnología para análisis de datos. Monitor académico con habilidades de enseñanza y capacidad de trabajo interdisciplinario. Apasionado por la innovación tecnológica y la resolución de problemas complejos.

## EDUCACIÓN

### Ingeniería de Sistemas e Informática

Universidad Nacional de Colombia - Medellín

2022 - Presente

Especialización en Inteligencia Artificial, Machine Learning y Data Science. Participación activa en proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

### Monitor Académico - Simulación de Sistemas

Universidad Nacional de Colombia - Medellín

2025 - Presente

- Apoyo académico a estudiantes en conceptos de simulación y modelado de sistemas complejos
- Desarrollo de materiales didácticos y ejercicios prácticos interactivos
- Facilitación de sesiones de tutoría y resolución de problemas técnicos

### Colaborador en Desarrollo de Aplicaciones

Laboratorio de Prospección y Desarrollo de Biomoléculas - Grupo de Investigación de Biología Funcional 2024 - Presente

- Desarrollo y refactorización de aplicaciones para investigación biológica
- Implementación de soluciones tecnológicas para análisis de datos biológicos
- Trabajo interdisciplinario combinando conocimientos de biología y tecnología

### Desarrollador Full Stack

Proyectos Independientes

2021 - Presente

- Desarrollo de aplicaciones web utilizando React, Node.js y Python
- Implementación de modelos de Machine Learning en aplicaciones web
- Creación de dashboards interactivos para visualización de datos

## PROYECTOS DESTACADOS

### Sistema de Predicción de Enfermedades con ML

Python, TensorFlow, FastAPI, React, PostgreSQL

Aplicación web que utiliza modelos de Machine Learning para predecir enfermedades basándose en síntomas, con interfaz intuitiva para profesionales de la salud.

Dashboard de Análisis de Datos Biológicos

React, D3.js, Python, Flask, MongoDB

Plataforma desarrollada para el grupo de investigación en Biología Funcional, con visualizaciones interactivas y estadísticas avanzadas.

Simulador de Sistemas Complejos

Python, Streamlit, NumPy, Matplotlib, Plotly

Herramienta educativa para modelar y simular sistemas complejos con visualizaciones en tiempo real y análisis estadístico.

API de Análisis de Sentimientos

Python, NLTK, spaCy, FastAPI, Docker

API REST para análisis de sentimientos en texto con procesamiento en múltiples idiomas y métricas de confianza detalladas.

COMPETENCIAS TÉCNICAS

Lenguajes de Programación

- Python
- JavaScript
- R
- SQL
- Shell/Bash

Frameworks & Librerías

- React, Node.js
- TensorFlow, Scikit-learn
- FastAPI, Flask
- Pandas, NumPy
- D3.js, Plotly

Tecnologías & Herramientas

- Git, Docker
- MongoDB, PostgreSQL
- AWS, Google Cloud
- MLflow, MLOps
- Linux, Windows

CERTIFICACIONES PROFESIONALES

Bootcamp de IA Nivel Intermedio

MinTIC Colombia - IU Training

Agosto 2025 (159 horas)

Supervised Learning with scikit-learn

DataCamp

Abril 2025

MLOps Deployment and Life Cycling

DataCamp

Mayo 2025

ETL and ELT in Python

DataCamp

Junio 2025

Introduction to MLflow

DataCamp

Junio 2025

Generative AI: Prompt Engineering

IBM - Coursera

Diciembre 2024

AI Essentials

IBM - Coursera

Diciembre 2024

Data Science in Python

University of Michigan - Coursera

Septiembre 2023

Mathematics for ML: Linear Algebra

Imperial College London - Coursera

Mayo 2023

Problem Solving & Decision Making

UC Irvine - Coursera

Enero 2025

ÁREAS DE INTERÉS E INVESTIGACIÓN

Inteligencia Artificial: Desarrollo de modelos predictivos y sistemas inteligentes

Machine Learning: Algoritmos de aprendizaje supervisado y no supervisado

Data Science: Análisis de datos, visualización y extracción de insights

Computer Vision: Procesamiento de imágenes y reconocimiento de patrones

NLP: Procesamiento de lenguaje natural y análisis de sentimientos

**Bioinformática:** Aplicación de tecnología en investigación biológica

**MLOps:** Despliegue y gestión del ciclo de vida de modelos ML

## IDIOMAS

---

**Español:** Nativo

**Inglés:** Intermedio-Avanzado (Comprensión técnica y académica)