

# Daniel Augusto Muñoz Viveros

vmdaniel16@gmail.com — (+52) 557 897 2109 — LinkedIn — GitHub — Portafolio

## Perfil Profesional

Científico de datos especializado en análisis avanzado e inteligencia artificial. Experto en modelado predictivo, análisis estadístico y visualización de datos utilizando Python y SQL para optimizar procesos y respaldar decisiones estratégicas. Comprometido con el aprendizaje continuo y el impulso de la inteligencia empresarial.

## Educación

### Maestría en Ciencias del Procesamiento de la Información

Universidad Autónoma de Zacatecas, México

Agosto 2024

### Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones

Universidad del Cauca, Colombia

Julio 2022

## Experiencia Profesional

### Asistente de Investigación – Ciencia de Datos

Universidad Autónoma de Zacatecas, México

(ago. 2022 – Actualidad)

- Evalúo la cobertura vacunal, la aparición de efectos adversos y la respuesta inmune post vacunación contra COVID-19, aplicando técnicas de aprendizaje automático para identificar relaciones significativas y apoyar la toma de decisiones en salud pública.
- Realicé la identificación de factores que influyen en los niveles de anticuerpos en pacientes post-COVID-19 con un enfoque de salud pública, determinando factores de riesgo clínico significativos.
- Analicé datos del Laboratorio de Inmunotoxicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas utilizando Python para desarrollar modelos predictivos, identificando determinantes clave en la respuesta de anticuerpos post-COVID-19.
- Implementé prácticas de MLOps en el desarrollo de modelos predictivos, utilizando MLflow para el seguimiento de experimentos, registro de versiones y gestión de métricas, facilitando la trazabilidad y reproducibilidad en estudios sobre respuesta de anticuerpos post-COVID-19.

### Freelancer – Científico de Datos

UpWork (Remoto, México)

(ene. 2024 – mar. 2024)

- Validé y corregí consultas SQL para garantizar la integridad de los datos, contribuyendo a la confiabilidad de los análisis realizados.
- Desarrollé soluciones para exportar datos utilizando APIs de ERP, mejorando la integración y accesibilidad de la información.
- Organicé, transformé y limpié datos, permitiendo un análisis detallado y consistente en proyectos de predicción.

**Desarrollador Jr.**

JOMI (Remoto, Colombia)

(feb. 2023 – dic. 2023)

- Contribuí al desarrollo de múltiples proyectos de desarrollo web, tanto en front-end como en back-end, mejorando la experiencia del usuario.
- Fui responsable de la creación y mantenimiento de bases de datos y de la implementación de la lógica de negocio en Python, optimizando la gestión de datos.

**Miembro de Proyecto – Ciencia de Datos**

DS4A Colombia – Correlation One &amp; MinTic

(mar. 2022 – jul. 2022)

- Desarrollé un modelo de pronóstico de ventas semanal utilizando ARIMA con Python, prediciendo con precisión los picos de ventas para optimizar la asignación de recursos y la planificación operativa en una empresa de entregas y envíos en Colombia.
- Realicé limpieza de datos, análisis exploratorio de datos y feature engineering con Python, utilizando Plotly para visualizaciones interactivas que revelaron tendencias estacionales y correlaciones clave.

**Investigador de Pregrado**

Universidad del Cauca, Colombia

(ago. 2019 – jul. 2022)

- Desarrollé un sistema utilizando aprendizaje automático y visión por computadora para el análisis granulométrico de grava, reduciendo el tiempo de ejecución en casi 5 veces manteniendo la precisión.
- Lideré el proyecto de investigación, organizando un plan de trabajo, delegando tareas y asegurando el cumplimiento de los objetivos en tiempo y forma.
- Me adapté a temas de investigación desconocidos, demostrando habilidades en resolución de problemas y dominando rápidamente nuevas tecnologías como aprendizaje automático y visión por computadora con Python.

## Proyectos

**Predicción Multiclase de Resultados de Cirrosis**

[Repositorio en GitHub]

- Desarrollé un modelo predictivo utilizando XGBoost para clasificar los resultados de cirrosis hepática, mejorando el rendimiento mediante un ajuste avanzado de hiperparámetros.
- Encapsulé el modelo con Docker y lo implementé en AWS Lambda para una ejecución escalable y eficiente.
- Alcancé más del 90 % de precisión, sensibilidad y especificidad, validando la efectividad del modelo con métricas de rendimiento rigurosas.

**Detección de Estrés durante el Sueño**

[Repositorio en GitHub]

- Desarrollé un modelo de aprendizaje automático para detectar con precisión los niveles de estrés humano durante el sueño, aprovechando datos fisiológicos para mejorar la precisión de las predicciones.
- Encapsulé el modelo utilizando Docker, asegurando un entorno de desarrollo reproducible y un proceso de implementación optimizado.
- Implementé la solución en AWS, logrando alta escalabilidad y eficiencia operativa para el monitoreo de estrés en tiempo real.

## Habilidades Técnicas

- **Lenguajes de programación:** Python, R
- **Librerías ML/IA:** Scikit-learn, TensorFlow, Keras, NumPy, Pandas
- **SQL:** PostgreSQL, MySQL
- **Visualización:** Plotly, Matplotlib, PowerBI
- **MLOps y Nube:** MLflow, Docker, AWS, Prefect

## Idiomas

- Español (nativo)
- Inglés (avanzado)

## Certificaciones y Cursos Relevantes

- AWS Certified Cloud Practitioner – Amazon Web Services (2025)
- MLOps: Despliegue de Modelos de Machine Learning – Platzi (2025)
- PowerBI – Santander Open Academy (2025)
- Machine Learning Zoomcamp – DataTalksClub (2024)
- Data Science for All – Correlation One (2022)