

# Sofía Perón Santana

📍 Córdoba, Argentina

✉ sofiperon98@gmail.com

🌐 sofips.dev.ar

in sofiaperonsantana

🔗 sofips

## Perfil Profesional

Desarrolladora IA y Científica de Datos con sólida base en investigación. Actualmente desarrollo soluciones agénticas y sistemas conversacionales con LLMs y RAG. Formación doctoral en Machine Learning aplicado a la optimización de sistemas cuánticos, con experiencia en Aprendizaje por Refuerzo, algoritmos genéticos y experimentación numérica a gran escala.

## Experiencia

### Desarrolladora IA

Encodelabs S.A.

Mayo 2026 –

Presente

- Desarrollo de soluciones agénticas y sistemas conversacionales basados en Modelos de Lenguaje de Gran Escala (LLMs) y Generación Aumentada por Recuperación (RAG).
- Diseño e implementación de pipelines de IA para entornos productivos.

### Becaria Doctoral – Machine Learning Aplicado y Optimización

CONICET / Universidad Nacional de Córdoba (UNC) – FAMAFA

Abril 2023 – Presente

- Diseño e implementación de entornos de Aprendizaje por Refuerzo (DRL) y algoritmos genéticos para optimizar protocolos de control en sistemas cuánticos simulados.
- Desarrollo de pipelines de simulación y entrenamiento en Python.
- Ejecución sistemática de experimentos, análisis de resultados y evaluación comparativa.
- Trabajo en servidores remotos bajo Linux utilizando Git, SSH y SLURM.

### Profesora de Física y Matemática

Universidad Nacional de Córdoba (UNC) – FAMAFA

Enero 2022 - Mayo

2026

## Formación Académica

### Doctorado en Física

Universidad Nacional de Córdoba (UNC) – FAMAFA

Abril 2023 – Presente

### Diplomatura en Ciencia de Datos, Aprendizaje Automático y sus Aplicaciones

Universidad Nacional de Córdoba (UNC) – FAMAFA

Marzo 2025 –

Diciembre 2025

- Aprendizaje supervisado y no supervisado, análisis exploratorio y visualización de datos.
- Proyecto: pipeline de procesamiento de lenguaje natural (NLP) para análisis y clasificación de letras de canciones. [Ver más.](#)
- Proyecto: Decision Transformers para recomendaciones con datos de Netflix. [Ver más.](#)

### Licenciatura en Física

Universidad Nacional de Córdoba (UNC) – FAMAFA. Promedio General: 8.86

Abril 2017 –

Diciembre 2022

## Publicaciones Destacadas

### Quantum state transfer performance of Heisenberg spin chains with site-dependent interactions designed using a genetic algorithm

Physica Scripta, vol. 100, 055110

DOI: [10.1088/1402-4896/adc76f](https://doi.org/10.1088/1402-4896/adc76f)

Abril 2025

## Seminarios on-line

Presentados para el grupo de investigación "Análisis y Procesamiento de Grandes Redes Sociales y Semánticas" (FAMAFA - UNC).

### Quantum Circuit Learning: Aprendizaje supervisado en circuitos cuánticos. [Link al video](#)

Abril 2024

### Machine Learning aplicado a la transmisión de estados cuánticos [Link al video](#)

Octubre 2022

## Tecnologías

Python (avanzado), LLMs / RAG / Agentes de IA, PyTorch, TensorFlow, scikit-learn, Pandas, SciPy, Plotly, Bash / Shell

## Idiomas

**Inglés** (C1 - avanzado), **Alemán** (A2 - básico), **Español** (Nativo)