

# Manuel Andrés Rodríguez Sutil

Estudiante de Ciencia De Datos y Desarrollo de Software

España | [mrodsut@gmail.com](mailto:mrodsut@gmail.com) | +34 638 619 818 | [LinkedIn](#) | [GitHub](#)

Estudiante de Ciencia de Datos con interés en la intersección entre machine learning, desarrollo de software y programación de sistemas. Desde entrenar modelos desde cero con NumPy hasta implementar shells en C, me motiva entender los fundamentos técnicos detrás de cada capa del stack.

## Educación

**Grado en Ciencia de Datos** | 2025 - Presente  
Universitat Oberta de Catalunya

**Grado Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web** | 2025 - Presente  
CIFP Zonzamas

**Grado en Medicina** | 2019 - 2025 (pausado)  
Universidad Pública de Navarra

**Bachillerato en Ciencias de la Salud** | 2019  
Colegio Arenas Internacional

## Proyectos personales

**Clasificación de Tumores Cerebrales con MRI** | [Repositorio GitHub](#)

- ResNet18 fine-tuneado con PyTorch (+95% precisión) para clasificar 4 tipos de tumores
- API REST con FastAPI, despliegue Docker, pipeline MLOps completo
- Stack: PyTorch, FastAPI, Docker, Gunicorn

**Evaluador Pediátrico de Obesidad y Nutrición** | [Repositorio GitHub](#)

- Aplicación web para pediatras: evaluación de crecimiento infantil (estándares WHO)
- Generador de planes nutricionales con Gemini AI, cálculo de IMC y z-scores
- Stack: React, FastAPI, Gemini API

**Mini Shell en C** | [Repositorio GitHub](#)

- Shell Unix con parsing de comandos, piping (|) y ejecución vía fork()/execvp()
- Gestión de procesos, comunicación inter-proceso, estándar POSIX
- Comandos built-in: cd, exit, pwd

**Redes Neuronales desde Cero con NumPy** | [Repositorio GitHub](#)

- Implementación from-scratch de redes feedforward con backpropagation manual
- Resuelve XOR y majority vote sin frameworks de ML
- Activaciones: ReLU, Sigmoid | Loss: Binary Cross-Entropy, MSE

**Snake en C con Raylib** | [Repositorio GitHub](#)

- Juego clásico Snake implementado en C usando Raylib para rendering gráfico

## Formación complementaria

**CS50: Introduction to Computer Science** | HarvardX – Harvard University (2024)  
Fundamentos de ciencias de la computación, algoritmos, estructuras de datos y desarrollo web.

**Full Stack Open** | University of Helsinki (2025)

Desarrollo de aplicaciones web modernas con React, Node.js, Express y MongoDB.

## Competencias

### Idiomas:

- Español (nativo), Inglés (C1), Alemán (B1), Francés (Conversacional)

### Tecnología y lenguajes:

- **Lenguajes:** Python, C/C++, JavaScript/TypeScript, R, SQL
- **ML/Ciencia de Datos:** PyTorch, scikit-learn, NumPy, Pandas
- **Desarrollo:** FastAPI, React, Svelte, Docker, Git, Linux/Unix, APIs REST

**Habilidades Técnicas:** Machine Learning end-to-end, Desarrollo backend, Programación de sistemas, Análisis y visualización de datos, Diseño de algoritmos, Despliegue

**Habilidades Profesionales:** Resolución de problemas, Comunicación técnica, Aprendizaje autónomo, Trabajo en equipo, Pensamiento crítico