

# Jesús M<sup>a</sup> Llanes

Madrid, España | [Linkedin](#) | [GitHub](#) | [Portfolio](#) | +34 601436283 | jesusmariallanes13@gmail.com

Graduado en Ingeniería Informática por la UC3M con interés en la Ciencia de Datos y la Inteligencia Artificial. Cuento con experiencia práctica en proyectos académicos y personales en los que he trabajado con diversos lenguajes de programación, bibliotecas de machine learning, bases de datos y herramientas de visualización. Perfil proactivo y analítico, motivado por seguir creciendo en un entorno profesional donde pueda aplicar mis conocimientos y en el que pueda aportar valor desde el primer día.

## PROYECTOS DESTACADOS

### Análisis y clasificación de trayectorias marítimas mediante aprendizaje profundo. **(Trabajo de Fin de Grado)**

Calificación: 9.9/10

Este trabajo consiste en representar las trayectorias seguidas por distintos tipos de embarcaciones para su posterior clasificación mediante técnicas de aprendizaje profundo (Redes de Neuronas Convolucionales).

- Procesé y normalicé distintos datasets, tanto sintéticos como reales (datos AIS), utilizando **NumPy** y **Pandas**, asegurando la integridad y calidad de los datos para el entrenamiento de los modelos.
- Implementé el algoritmo Douglas-Peucker en **Python** para la compresión de trayectorias, logrando reducir el ruido y la dimensionalidad de los datos de entrada sin perder información crítica.
- Generé representaciones gráficas avanzadas de las rutas mediante **Matplotlib**, facilitando el análisis exploratorio de los datos y la interpretación de patrones de navegación.
- Implementé, entrené y validé arquitecturas de Redes Neuronales Convolucionales mediante **TensorFlow**.
- Llevé a cabo la gestión del código y control de versiones mediante **Git** y **GitHub**.

### Weather Data Pipeline.

**(Proyecto personal)**

Este proyecto consiste en el diseño y desarrollo de una arquitectura de datos ELT (*Extract, Load, Transform*) end-to-end, orientada a la ingesta y análisis de datos meteorológicos en tiempo real.

- Orquesté el ciclo de vida completo del dato mediante **Apache Airflow**, coordinando tanto la ingestión continua de información desde la API Weatherstack hacia **PostgreSQL**, como la ejecución automática de los modelos de transformación.
- Modelé y transformé la información utilizando **dbt**, creando una capa de limpieza (*staging*) y tablas agregadas (*marts*) para el cálculo de métricas específicas.
- Desarrollé un dashboard interactivo en **Apache Superset** para la visualización de los datos procesados, facilitando la interpretación de patrones climáticos.
- Implementé la arquitectura mediante contenedores **Docker**, garantizando la portabilidad del entorno, la reproducibilidad del código y facilitando el despliegue de los servicios.
- Llevé a cabo la gestión del código y control de versiones mediante **Git** y **GitHub**.

## **EDUCACIÓN**

---

**Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)**

Grado en Ingeniería Informática

Nota media: 7.02

**Madrid, España**

Sept 2021 - Sept 2025

## **HABILIDADES TÉCNICAS**

---

- **Lenguajes de programación:** Python, SQL, C, C++, HTML, CSS, JavaScript.
- **Machine Learning & Deep Learning:** TensorFlow, Keras, PyTorch, Scikit-learn.
- **Data Engineering & MLOps:** Apache Airflow, dbt, Docker, PySpark, Git, GitHub, GitLab, FastAPI.
- **Data Analysis & Visualization:** NumPy, Pandas, Matplotlib, Power BI, Tableau, Apache Superset, Excel.
- **Bases de datos:** PostgreSQL, MongoDB, Cassandra.
- **Sistemas operativos:** Linux, Windows.

## **IDIOMAS y CERTIFICADOS**

---

- **Español:** Nativo.
- **Inglés:**
  - Cambridge B2 First (FCE).
  - Trinity College London GESE Grade 8 (CEFR Level B2.2).