

Álvaro Zorrilla Carriquí

✉ alzorrcarri@ugr.es

🌐 [alzorrcarri](https://www.linkedin.com/in/alzorrcarri)

🐙 [azcarriqui77](https://github.com/azcarriqui77)



Soy una persona proactiva, responsable y con una fuerte curiosidad intelectual. Me motiva afrontar desafíos complejos y explorar enfoques interdisciplinarios que fortalezcan mis habilidades técnicas y analíticas, y que me permitan seguir aprendiendo. Durante mis estudios universitarios, he desarrollado una sólida capacidad para resolver problemas en áreas como las matemáticas, la física y la informática. He trabajado con lenguajes de programación como C++, Python, Fortran, R, MATLAB y Mathematica, aplicándolos a tareas de cálculo científico, análisis numérico, procesamiento de datos y aprendizaje automático, así como a la interpretación y presentación rigurosa de resultados. En el último año, he colaborado en proyectos interdisciplinarios —principalmente en el ámbito de la Biomedicina— diseñando modelos de inteligencia artificial y analizando grandes volúmenes de datos.

Educación

Universidad de Granada

Doble Grado en Física y Matemáticas

Nota media: 8.095/10

Trabajo de Fin de Grado: *Sistema de fermiones con interacción; de pocos átomos en redes ópticas a condensados de Bose-Einstein*

Granada, ES

2018 – 2023

Universidad de Granada

Máster en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores

Nota media: 9.02/10

Trabajo de Fin de Máster: *Modelos generativos de difusión aplicados al ámbito de la imagen médica (Nota: 9.8/10).*

[Repositorio de código](#)

Granada, ES

2023 – 2024

Experiencia

Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica (GENYO)

Granada, ES

Personal investigador especialista en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial

2025 (6 meses)

Proyecto: *PCA-MARK - Herramienta de ayuda a la decisión en la selección de tratamiento de pacientes de cáncer de próstata*

Referencia: PMPTA23/00025.

Financiación: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) y cofinanciado por la Unión Europea, Fondos FEDER.

Responsabilidades desempeñadas en el grupo de investigación:

- Desarrollo e implementación de un *pipeline* bioinformático para el procesamiento de datos *RNA-Seq* (archivos *FASTQ*) y la generación de matrices de conteo de expresión génica.
- Creación de un modelo de clasificación basado en técnicas de *machine learning* para la estratificación de pacientes con cáncer de próstata según su respuesta farmacológica, integrando variables genéticas y clínicas. Este modelo se encuentra actualmente en proceso de patente y preparación para su publicación científica ([repositorio del proyecto](#)).
- Aplicación de técnicas de explicabilidad en inteligencia artificial (XAI) para la interpretación y análisis del comportamiento de los modelos predictivos desarrollados.
- Empleo de métodos estadísticos avanzados y algoritmos de *machine learning* e inteligencia artificial en diversos estudios complementarios orientados a la estratificación de pacientes.

Grupo de Procesamiento de la Señal y Aplicaciones Biomédicas (SiPBA)

Granada, ES

Personal investigador predoctoral y estudiante en el Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y la Comunicación

Octubre, 2025 -

Actualidad

Puesto: Personal Investigador en Universidad de Granada (UGR), específicamente en el Instituto Andaluz Interuniversitario en Ciencia de Datos e Inteligencia Computacional (DASCI).

Departamento/Grupo de Investigación: Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones en el grupo Procesamiento de la Señal y Aplicaciones Biomédicas (SiPBA).

Proyecto/Línea de Investigación: Inteligencia Artificial en redes de distribución (LI/EDistribución), dentro de la cátedra 'IA en redes de distribución ENDESA UGR'.

Funciones principales: Investigación en el campo de las redes de distribución dentro del grupo SiPBA.

Tipo de contrato: Contrato laboral indefinido de actividades científico-técnicas (según el Art. 23 bis de la Ley de la Ciencia).

Independiente

Granada, ES

Profesor de clases particulares

2023 – 2025

Profesor clases particulares en Matemáticas, Física y Química, a nivel universitario y Bachillerato

Congresos y Publicaciones

European Human Genetics Conference

Milán, IT

Single cell transcriptome analysis and inference by machine learning on prostate cancer fusion biopsy specimens identifies cancer-associated cells with diagnostic gene expression signatures

2025

Fernando Marín-Benesiu, Verónica Arenas-Rodríguez, Sergio Cuenca-López, Álvaro Zorrilla-Carriquí, Beatriz Álvarez-González, Luis Javier Martínez-González, Maria Jesus Álvarez-Cubero.

Concursos y Premios

Universidad de Granada

Granada, ES

Premio mejor Trabajo de Fin de Máster

2025

Premio al mejor Trabajo de Fin de Máster por la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y Telecomunicaciones en la modalidad de Máster en Ingeniería Informática

Universidad de Granada

Granada, ES

Finalista Datathon IX Jornadas Bioinformática

2025

Finalista del Datathon a mejor trabajo de máster en las IX Jornadas de Bioinformática

II Congreso de Inteligencia Artificial de Andalucía

Granada, ES

Finalista mejor Trabajo Fin de Máster

2024

Finalista en los premios a mejor Trabajo de Fin de Máster realizado en el ámbito de la Inteligencia Artificial en las universidades andaluzas

UniversityHack Datathon

Madrid, ES

Tercer puesto y ganador

2024

Tercer puesto y ganador de la edición 2024 del Datathon UniversityHack organizado por Cajamar. [Enlace web edición 2024](#)

Cursos y Talleres

Universidad de Granada

Granada, ES

VIII Jornadas de Bioinformática

2024

- Taller *Una visión general del flujo de trabajo con machine learning para aplicaciones biológicas*
- Taller *Aprende R para análisis de expresión de ARN*

■ Taller *Introducción a la aplicación de técnicas de regresión con R*

Universidad de Granada, Google y T-Systems

Data Engineering with Google Cloud

Granada, ES

2023 – 2024

Coursera, IBM

What is Data Science

Online

2023

Universidad de Granada (abiertaUGR)

MOOC Machine Learning y Big Data para Bioinformática

Granada, ES

2022

Coursera, IBM

Python for Data Science, AI & Development

Online

2022

Idiomas

Inglés

ISE III Trinity College London

C1

2024

Francés

Sin acreditación oficial

Medio B1/B2

Español

Nativo

Observaciones adicionales

Durante mi participación en el proyecto PCA-MARK, desarrollé de forma íntegra un algoritmo de clasificación para predecir la respuesta de pacientes a un tratamiento farmacológico, basado en información genética y clínica. Este algoritmo se encuentra actualmente en proceso de patente y en preparación para su publicación científica. Además, trabajé con grandes volúmenes de datos y archivos de gran tamaño, empleando técnicas de computación de altas prestaciones (HPC). Para ello, utilicé diversos lenguajes de programación y herramientas de procesamiento como Bash, Python y R.