

OFERTA TESIS DOCTORAL. CONTRATO PREDOCTORAL

Proyecto: *‘Observaciones y Ciencia de Datos Basada en IA para la Reconstrucción y Evaluación de la Calidad del Aire (OBSAIRE)’* dentro del proyecto coordinado *‘Aprovechando la Inteligencia Artificial para Transformar la Evaluación y Gestión de la Calidad del Aire en España (AIRE)’*

Convocatoria: Proyectos en el ámbito de la inteligencia artificial dentro del marco del programa estatal para la investigación y el desarrollo experimental, del plan estatal de investigación científica, técnica y de innovación 2024-2027.

Objetivos del trabajo de doctorado: Compilar el conjunto más completo de datos observacionales sobre calidad del aire jamás reunido en España, armonizando medidas reglamentarias y científicas con datos provenientes de satélites. Desarrollar modelos de IA para imputación de datos faltantes, detección de anomalías y normalización meteorológica, esenciales para mejorar la calidad y coherencia de los registros a largo plazo.

Fecha aproximada de incorporación: Marzo 2026.

Perfil del candidato/a:

- Grado en Ciencias o Ingeniería.
- Estar matriculado/a o admitido/a en un programa de Doctorado o estar en disposición de estarlo en la fecha en la que se formalice el contrato ([ver condiciones](#)).
- Experiencia en computación.
- Capacidad de comunicación hablada y escrita en inglés.
- Se valorará un buen expediente académico (mínima nota 6.5).
- Se buscan candidatos/as con motivación por la investigación.

Se ofrece:

- 4 años de contrato.
- Sueldo bruto anual aproximado: 20.000€
- Se trabajará en un equipo interdisciplinar de 4 doctorandos, 3 posdoctorados y >15 investigadores y profesores de tres instituciones punteras en la investigación de la calidad del aire: Barcelona Supercomputing Center (BSC), Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA-CSIC) y Universidad de Zaragoza.
- Acceso a la infraestructura informática del MareNostrum, supercomputador más potente de España.

Contacto para más información: Miguel Escudero (mescu@unizar.es); Álvaro Lozano (alozano@unizar.es) o Antonio Miguel (amiguel@unizar.es)

PhD POSITION OFFER: PREDOCTORAL CONTRACT

Project: ‘OBServation-Based AI for Reconstruction and Evaluation of Air Quality (OBSAIRE)’ within the coordinated project ‘Harnessing Artificial Intelligence to TRansform Air Quality AssEssment and Management in Spain (AIRE)’.

Call: AI research projects within the National Programme for Experimental Research and Development from the National Plan for Scientific, Technical, and Innovation Research 2024-2027.

PhD Objectives: The successful candidate will work on compiling the most comprehensive set of observational air quality data ever assembled in Spain, harmonizing regulatory and scientific measurements with satellite data. The role involves developing AI models for missing data imputation, anomaly detection, and meteorological normalization—essential steps to improve the quality and consistency of long-term environmental records.

Approximate start date: March 2026.

Candidate Profile:

- Bachelor’s degree in Sciences or Engineering.
- Must be currently enrolled in, admitted to, or eligible for admission to a PhD program by the contract formalization date ([see conditions](#)).
- Technical Skills: Experience in computing/programming.
- Language: Strong written and spoken communication skills in English.
- Academic Record: A strong academic background will be highly valued (minimum GPA of 6.5/10 or equivalent).
- We seek for highly motivated individuals with a strong interest in scientific research.

What We Offer:

- 4-year full-time contract.
- Approximate annual gross salary of €20,000.
- You will join an interdisciplinary team of 4 PhD students, 3 postdocs, and >15 senior researchers/professors from three leading institutions in air quality research: Barcelona Supercomputing Center (BSC), IDAEA-CSIC (Institute of Environmental Assessment and Water Research), and the University of Zaragoza.
- Direct access to the computing infrastructure of MareNostrum, Spain’s most powerful supercomputer.

Contact for further information: Miguel Escudero (mescu@unizar.es); Álvaro Lozano (alozano@unizar.es) o Antonio Miguel (amiguel@unizar.es)