

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

OFERTA DE TRABAJO/JOB OFFER

INFORMACION BÁSICA/BASIC INFO

- ***PROYECTO/PROJECT:** Apoyo al desarrollo del nodo ELLIS (European Laboratory for Learning and Intelligent Systems-Laboratorio Europeo de Inteligencia Artificial)
- ***100% FINANCIACION UE/PLAN DE TRANSFORMACIÓN, RECUPERACION Y RESILIENCIA/100% EU FINANCING/TRANSFORMATION PLAN, RECOVERY AND RESILIENCE:** NO
- ***PUESTO OFERTADO/TITLE OF THE POSITION:** Investigador Pre-Doctoral/Pre-Doctoral Researcher
- ***Nº VACANTES/NUMBER OF POSITIONS AVAILABLE:** 1
- ***CATEGORÍA/RESEARCHER PROFILES:** First Stage Researcher (R1)
- ***DEPARTAMENTO/DEPARTMENT:** Computational Intelligence Group, Artificial Intelligence
- ***DIRECCIÓN/WORK LOCATIONS:**
Department of Signal Processing and Communications
Universidad Carlos III de Madrid
Avda. de la Universidad 30
28911 Leganés - Madrid - Spain
Tel.: +34-91-624-8741 / +34- 696-97-94-35

INFORMACION DE CONTRATACIÓN/HIRING INFO

- ***ÁREA TECNOLÓGICA/WORK TECHNOLOGY AREA:** P-07 Informática
- ***CAMPO DE INVESTIGACION/RESEARCH FIELD:** Computer science - Informatics
- ***TAREAS/TASKS:**
El candidato seleccionado llevará a cabo investigaciones en el campo del aprendizaje automático translúcido para la detección y atribución de eventos atmosféricos extremos/ The selected candidate will carry out research in the field of translucent machine learning for atmospheric extreme events detection and attribution.
- ***CONTRATO/TYPE OF CONTRACT:** Indefinido de Actividades Científico-Técnicas Art. 23.bis Ley de la Ciencia
- ***JORNADA/JOB STATUS:** Jornada completa
- ***HORAS SEMANA/HOURS PER WEEK:** 37,5
- DISPONIBILIDAD PARA VIAJAR/AVAILABILITY TO TRAVEL:** Si, Internacional
- ***SALARIO BRUTO AÑO/SALARY OFFERED:** EUR 22.000,-
- ***FECHA LÍMITE INSCRIPCIÓN/APPLICATION DEADLINE:** 16/01/2023
- ***FECHA ESTIMADA DE CONTRATACIÓN/ESTIMATED DATE OF JOB CONTRACT:** 01/02/2023
- ***DURACIÓN DE TAREAS DEL CONTRATO/TERM OF CONTRACT:** 2 años prorrogables/2 years renewable
- ***FINANCIACIÓN PROGRAMA MARCO UE/IS THE JOB FUNDED THROUGH A EU RESEARCH FRAMEWORK PROGRAMME?:** Not funded by an EU programme
- PROGRAMA REFUGIADOS UE/Science4Refugees:** No

INSCRIPCIÓN/APPLICATION

- ***EMAIL DE INSCRIPCIÓN/APPLICATION EMAIL:** eparrado@ing.uc3m.es; sancho.salcedo@uah.es
- ***PERSONA DE CONTACTO/CONTACT PERSON:** Emilio Parrado (UC3M) y Sancho Salcedo (UAH)
- WEBSITE:** Euraxess <https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/44412>; Madrid I+D+i https://mcyt.educa.madrid.org/empleo/inscripcionDemandaProfesional/mostrar_oferta.asp?codigo=47296

REQUISITOS/REQUIREMENTS

*NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO/REQUIRED EDUCATION LEVEL

- **PRINCIPAL CAMPO DE INVESTIGACIÓN 1/MAIN RESEARCH FIELD 1:** Computer science
 - NIVEL/LEVEL: Grado
- **PRINCIPAL CAMPO DE INVESTIGACIÓN 2/MAIN RESEARCH FIELD 2:** Engineering
 - NIVEL/LEVEL: Ingeniero Superior/Licenciado

HABILIDADES-CUALIFICACIONES-INFORMÁTICA/SKILLS/QUALIFICATIONS:

Requerido: estadística, matemáticas, programación. Valorado (pero no imprescindible): aprendizaje automático, climatología, programación en Python./Required Statistics, maths and programming. Background in machine learning and/or climatology is recommended but not mandatory. Also Python programming skills are highly recommended.

REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS/SPECIFIC REQUIREMENTS:

El candidato seleccionado llevará a cabo investigaciones en el campo del aprendizaje automático translúcido para la detección y atribución de eventos atmosféricos extremos. La tesis busca el introducir el conocimiento humano en el diseño de modelos de aprendizaje automático para la detección y atribución de eventos atmosféricos extremos, incluyendo la detección de olas de calor y de sequías. El englobar el enfoque de conciencia humana en la predicción de las olas de calor o sequías permitirá, por una parte, ayudar a mejorar la detección de olas de calor y sequías y, por otra, reducir la caja negra característica de los modelos más avanzados (de ahí, el término aprendizaje automático translúcido). Esto dará margen para una explicación centrada en lo humano de los procesos físicos asociados con estos eventos./Translucid machine learning for atmospheric extreme events detection and attribution. The thesis pursues the introduction human-distilled knowledge in the design of the machine learning models for atmospheric extreme events detection and attribution problems, including heatwaves and drought detection. The incorporation of this human-aware approach will, on the one hand, help improve the prediction of heatwaves or droughts and, on the other hand, reduce the black-box characteristic of the more advanced models (hence the term translucid machine learning), enabling a human-centered explanation of the physical processes associated with these events.

IDIOMAS REQUERIDOS/REQUIRED LANGUAGES:

- **IDIOMA 1/LANGUAGE 1:** ENGLISH
 - NIVEL LECTURA/READING LEVEL: Alto
 - NIVEL ESCRITO/WRITING LEVEL: Alto
 - NIVEL CONVERSACIÓN/CONVERSATION LEVEL: Alto
- **IDIOMA 2/LANGUAGE 2:** SPANISH
 - NIVEL LECTURA/READING LEVEL: Alto
 - NIVEL ESCRITO/WRITING LEVEL: Alto
 - NIVEL CONVERSACIÓN/CONVERSATION LEVEL: Alto
- **IDIOMA 3/LANGUAGE 3:**
 - NIVEL LECTURA/READING LEVEL:
 - NIVEL ESCRITO/WRITING LEVEL:
 - NIVEL CONVERSACIÓN/CONVERSATION LEVEL:

EXPERIENCIA EN INVESTIGACION REQUERIDA/REQUIRED RESEARCH EXPERIENCE:

- **CAMPO INVESTIGACIÓN 1/RESEARCH FIELD 1:** Computer science - Informatics
 - AÑOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA REQUERIDOS/MINIMUM YEARS OF EXPERIENCE REQUIRED:
- **CAMPO INVESTIGACIÓN 2/RESEARCH FIELD 2:**
 - AÑOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA REQUERIDOS/MINIMUM YEARS OF EXPERIENCE REQUIRED:
- **CAMPO INVESTIGACIÓN 3/RESEARCH FIELD 3:**
 - AÑOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA REQUERIDOS/MINIMUM YEARS OF EXPERIENCE REQUIRED:

INFORMACIÓN ADICIONAL/ADDITIONAL INFO

BENEFICIOS/BENEFITS:

El candidato seleccionado se incorporará a un equipo de investigación muy activo y será supervisado por investigadores de reconocido prestigio en el campo del aprendizaje automático. El Salario Bruto Anual será de EUR 22.000,-/ The selected candidate will join a very active research team and will be supervised by prestigious researchers within the field of machine learning. The Annual Gross Salary is: EUR 22,000.-

CRITERIOS Y PROCESO DE SELECCIÓN/ELIGIBILITY CRITERIA AND SELECTION PROCESS

(<https://www.upm.es/Investigacion/HRS4R/HRS4R/Seleccion>):

Se aplican las pautas establecidas en el proceso de selección del nuevo *Reglamento para el proceso de selección y contratación del personal investigador, personal técnico y personal gestor relacionado con la investigación de la Universidad Politécnica de Madrid*, aprobado en la UPM.

COMENTARIOS ADICIONALES/ADDITIONAL COMMENTS:

El candidato/La candidata desempeñará sus funciones en:

Department of Signal Processing and Communications

Universidad Carlos III de Madrid

Avda. de la Universidad 30

28911 Leganés - Madrid - Spain

Tel.: +34-91-624-8741 / +34- 696-97-94-35

dentro del marco del Proyecto de Apoyo al desarrollo del nodo ELLIS (European Laboratory for Learning and Intelligent Systems-Laboratorio Europeo de Inteligencia Artificial)

This position will be held at the:

Department of Signal Processing and Communications

Universidad Carlos III de Madrid

Avda. de la Universidad 30

28911 Leganés - Madrid - Spain

Tel.: +34-91-624-8741 / +34- 696-97-94-35

It will be included within the Madrid Unit of ELLIS (European Laboratory for Learning and Intelligent Systems)