

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

## OFERTA DE TRABAJO/JOB OFFER

### INFORMACION BÁSICA/BASIC INFO

- \***PROYECTO/PROJECT:** SYNHEMA / SYNTHIA / OTROS
- \***100% FINANCIACION UE/PLAN DE TRANSFORMACIÓN, RECUPERACION Y RESILIENCIA/100% EU FINANCING/TRANSFORMATION PLAN, RECOVERY AND RESILIENCE:** SI
- \***PUESTO OFERTADO/TITLE OF THE POSITION:** Perfil R1 para aplicación de redes neuronales profundas // R1 profile for deep neural networks
- \***Nº VACANTES/NUMBER OF POSITIONS AVAILABLE:** 1
- \***CATEGORÍA/RESEARCHER PROFILES:** First Stage Researcher (R1)
- \***DEPARTAMENTO/DEPARTMENT:** GATV
- \***DIRECCIÓN/WORK LOCATIONS:**  
ETSIT, Avda. Complutense, 30

### INFORMACION DE CONTRATACIÓN/HIRING INFO

- \***ÁREA TECNOLÓGICA/WORK TECHNOLOGY AREA:** V-071 Análisis y procesamiento de información
- \***CAMPO DE INVESTIGACION/RESEARCH FIELD:** Other
- \***TAREAS/TASKS:**  
Investigación en desarrollo de software para plataformas de aprendizaje federado. Participación en la mejora continua del pipeline de desarrollo e inferencia. Desarrollo de modelos. Optimización de modelos para producción (rendimiento, tamaño y velocidad). Confección de documentación y mantenimiento de un código claro y reutilizable. // Research and development of software for federated learning platforms. Participation in the continuous improvement of the development and inference pipeline. Model development. Optimisation of models for production (performance, size and speed). Documentation and maintenance of clear and reusable code.
- \***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:** Entre 25000 y 30000 euros
- \***FECHA LÍMITE INSCRIPCIÓN/APPLICATION DEADLINE:** 10 DÍAS LABORABLES / 10 WORKING DAYS
- \***FECHA ESTIMADA DE CONTRATACIÓN/ESTIMATED DATE OF JOB CONTRACT:** 01/06/2025
- \***DURACIÓN DE TAREAS DEL CONTRATO/TERM OF CONTRACT:** 7
- \***FINANCIACIÓN PROGRAMA MARCO UE/IS THE JOB FUNDED THROUGH A EU RESEARCH FRAMEWORK PROGRAMME?:** HE
- PROGRAMA REFUGIADOS UE/Science4Refugees:** No

### INSCRIPCIÓN/APPLICATION

- \***EMAIL DE INSCRIPCIÓN/APPLICATION EMAIL:** gustavo.hernandez.penalzoa@upm.es // silviaalba.uribe@upm.es
- \***PERSONA DE CONTACTO/CONTACT PERSON:** Gustavo A. Hernández Peñaloza / Silvia Alba Uribe Mayoral
- WEBSITE:** gatv.ssr.upm.es

## 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:**
  - NIVEL/LEVEL:

### HABILIDADES-CUALIFICACIONES-INFORMÁTICA/SKILLS/QUALIFICATIONS:

Dominio de Python y bibliotecas como PyTorch o TensorFlow. Conocimiento práctico en redes neuronales convolucionales (CNN), recurrentes (RNN), transformers, etc. Experiencia entrenando modelos en GPUs. Control de versiones con Git. Manejo de aplicaciones ofimáticas (ver apartado de requisitos específicos). \\ Working knowledge in convolutional neural networks (CNN) and recurrent neural networks (RNN). Experience in training models using GPUs. Git. Advanced use of office applications (MS Office, Google office tools).

Competencias: escritura de entregables técnicos, habilidad para trabajar de forma autónoma y capacidad de colaborar en equipos multidisciplinares (científicos de datos, ingenieros, producto). \\ Competences: technical deliverables writing, ability to work independently, able to cooperate in multidisciplinary teams (data scientifics, engineers, product).

Grado / Máster en Ingeniería Informática, Matemáticas, Física o similar. Nivel medio de inglés técnico. \\ Academic level: B. Sc. / M. Sc. in Computer Science / Mathematics, Physics or similar disciplines. Intermediate level of technical English.

### REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS/SPECIFIC REQUIREMENTS:

Se requerirá la participación activa en reuniones de consorcio, así como la redacción de entregables técnicos. \\ Active participation in consortium meetings will be required, as well as writing technical deliverables.

Es imprescindible un nivel alto de español, tanto hablado como escrito. \\ Fluent in Spanish (oral and written)

### IDIOMAS REQUERIDOS/REQUIRED LANGUAGES:

- **IDIOMA 1/LANGUAGE 1:** ESPAÑOL
  - NIVEL LECTURA/READING LEVEL: Alto
  - NIVEL ESCRITO/WRITING LEVEL: Alto
  - NIVEL CONVERSACIÓN/CONVERSATION LEVEL: Alto
- **IDIOMA 2/LANGUAGE 2:** INGLÉS
  - 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:** Other
  - AÑOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA REQUERIDOS/MINIMUM YEARS OF EXPERIENCE REQUIRED: 1 - 4
- **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:

### 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.

Criterios / Eligibility criteria:

- \* Experiencia investigadora y publicaciones / Previous experience in R+D positions and scientific publications
- \* Tecnologías indicadas en la oferta / Technical knowledge related to the offer
- \* Idiomas indicados en la oferta / Foreign languages specified in the offer
- \* Competencias indicadas en la oferta / Competences specified in the offer

Las solicitudes que no cumplan con la titulación mínima exigida serán automáticamente descartadas. Those applications that do not meet the academic requirements will be automatically rejected.

Las solicitudes serán evaluadas por un comité de selección formado por tres personas y encabezado por el/la IP del proyecto.

Applications will be assessed by a committee comprised by three people and chaired by the Principal Investigator.

### COMENTARIOS ADICIONALES/ADDITIONAL COMMENTS: