

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

OFERTA DE TRABAJO/JOB OFFER

INFORMACION BÁSICA/BASIC INFO

- ***PROYECTO/PROJECT:** C240505C006 / PLEC2023-010343
- ***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
- ***Nº VACANTES/NUMBER OF POSITIONS AVAILABLE:** 1
- ***CATEGORÍA/RESEARCHER PROFILES:** First Stage Researcher (R1)
- ***DEPARTAMENTO/DEPARTMENT:** Centro de Electrónica Industrial (CEI) / Grupo en Tecnología Electrónica Aplicada (GTEA)
- ***DIRECCIÓN/WORK LOCATIONS:**
Centro de Electrónica Industrial (CEI), José Gutiérrez Abascal, 2, 28006 Madrid (Spain)

INFORMACION DE CONTRATACIÓN/HIRING INFO

- ***ÁREA TECNOLÓGICA/WORK TECHNOLOGY AREA:** P-154 Electrónica
- ***CAMPO DE INVESTIGACION/RESEARCH FIELD:** Engineering - Electronic engineering
- ***TAREAS/TASKS:**
- Implementación de algoritmos en sistemas de procesamiento embebido, algoritmos de integridad de trenes en IoT
- Programación de sistemas embebidos e implementación HW para IoT en aplicación ferroviaria
- Implementation of algorithms in embedded processing systems, train integrity algorithms in IoT
- Programming of embedded systems and HW implementation for IoT in railway applications
- ***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:**
- ***SALARIO BRUTO AÑO/SALARY OFFERED:** 25000€
- ***FECHA LÍMITE INSCRIPCIÓN/APPLICATION DEADLINE:** 10 días hábiles después de su publicación
- ***FECHA ESTIMADA DE CONTRATACIÓN/ESTIMATED DATE OF JOB CONTRACT:** 15/10/2025
- ***DURACIÓN DE TAREAS DEL CONTRATO/TERM OF CONTRACT:** 31/07/2026
- ***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:** s.carrazoni@upm.es
- ***PERSONA DE CONTACTO/CONTACT PERSON:** Jorge Portilla
- WEBSITE:** <http://www.cei.upm.es/>

REQUISITOS/REQUIREMENTS

*NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO/REQUIRED EDUCATION LEVEL

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

HABILIDADES-CUALIFICACIONES-INFORMÁTICA/SKILLS/QUALIFICATIONS:

Cualificaciones básicas: También se tendrán en cuenta los estudiantes de máster en electrónica o similar excepcionales que estén a punto de terminar su carrera. Se valorará muy positivamente la realización de actividades de investigación previas en los campos de interés.

Basic qualifications: Exceptional Master degree students in electronics or a related field who are about to complete their degree will also be considered. Prior research activities in the relevant fields will be highly valued.

REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS/SPECIFIC REQUIREMENTS:

Muy buenos conocimientos de programación de sistemas embebidos. Programación en C/C++ y/o Python. Comunicaciones inalámbricas de bajas prestaciones. También se valorará la experiencia en diseño de circuitos. Un nivel alto de inglés, así como estar dispuesto a aprender español, también son necesarios para este puesto.

Strong knowledge of embedded systems programming. Programming in C/C++ and/or Python. Low-performance wireless communications. Experience in circuit design will also be valued. A high level of English, as well as a willingness to learn Spanish, are also required for this position. Experience in digital circuit design with VHDL.

IDIOMAS REQUERIDOS/REQUIRED LANGUAGES:

- **IDIOMA 1/LANGUAGE 1:** INGLÉS
 - NIVEL LECTURA/READING LEVEL: Alto
 - NIVEL ESCRITO/WRITING LEVEL: Alto
 - NIVEL CONVERSACIÓN/CONVERSATION LEVEL: Alto
- **IDIOMA 2/LANGUAGE 2:** CASTELLANO
 - 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:** Engineering - Electronic engineering
 - 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:

El contrato incluye la cobertura total de la seguridad social y un salario bruto de 25.000 euros en 12 pagas mensuales. El salario neto es competitivo para el nivel de vida en una ciudad como Madrid. Los gastos de asistencia a conferencias, escuelas de verano y talleres también están cubiertos con la financiación disponible.

The contract includes full social security coverage and a gross salary of 25.000 euros paid in 12 monthly installments. The net salary is competitive for the cost of living in a city like Madrid. Attendance expenses for conferences, summer schools, and workshops are also covered with the available funding.

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.

Capacidad para programar sistemas embebidos y diseño digital en HW basado en FPGA

Ability to program embedded systems and digital design in FPGA-based hardware.

COMENTARIOS ADICIONALES/ADDITIONAL COMMENTS:

El contrato es parte del proyecto PLEC2023-010343, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033