

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

## OFERTA DE TRABAJO/JOB OFFER

### INFORMACION BÁSICA/BASIC INFO

\***PROYECTO/PROJECT:** C240505C072 / PID2023-148285OB-C44

\***100% FINANCIACION UE/PLAN DE TRANSFORMACIÓN, RECUPERACION Y RESILIENCIA/100% EU FINANCING/TRANSFORMATION PLAN, RECOVERY AND RESILIENCE:** SI

\***PUESTO OFERTADO/TITLE OF THE POSITION:** Investigador Predoctoral / Ph.D. Position

\***Nº VACANTES/NUMBER OF POSITIONS AVAILABLE:** 1

\***CATEGORÍA/RESEARCHER PROFILES:** First Stage Researcher (R1)

\***DEPARTAMENTO/DEPARTMENT:** Centro de Electrónica Industrial y Sistemas Multimodales (CEIMM) / Grupo en Tecnología Electrónica Aplicada (GTEA)

\***DIRECCIÓN/WORK LOCATIONS:**

Centro de Electrónica Industrial y Sistemas Multimodales (CEIMM), 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:**

Diseño hardware para dispositivos sensores de IoT en el Edge  
Simulación y caracterización de pruebas en laboratorio para el despliegue de nodos sensores para IoT en el Edge  
Algoritmos de optimización de offloading y consenso en plataforma hardware de IoT  
Hardware design for IoT sensing devices on the edge  
Simulation and characterization of laboratory tests for the deployment of sensor nodes for IoT on the edge  
Optimization algorithms for offloading a consensus in hardware platform of IoT

\***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

\***SALARIO BRUTO AÑO/SALARY OFFERED:** 25000€

\***FECHA LÍMITE INSCRIPCIÓN/APPLICATION DEADLINE:** diez días hábiles después de su publicación

\***FECHA ESTIMADA DE CONTRATACIÓN/ESTIMATED DATE OF JOB CONTRACT:** 15/03/2026

\***DURACIÓN DE TAREAS DEL CONTRATO/TERM OF CONTRACT:** 30/09/2026

\***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:** Gabriel Mujica

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

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

Cualificaciones básicas: Máster en Ingeniería Industrial / Eléctrica / Electrónica / Informática / Telecomunicaciones, Informática, Física; o similar. Se valorará muy positivamente la realización de actividades de investigación previas en los campos de interés.

Basic qualifications: Master in Industrial/Electrical/Electronic/Computer/Telecommunications Engineering, Computer Science, Physics; or similar. Previous research activities in the fields of interest will be highly valued.

### REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS/SPECIFIC REQUIREMENTS:

Buenos conocimientos de diseño, modelado y control de sistemas electrónicos; Programación en C/C++ y/o Python; También se valorará la experiencia en programación de sistemas embebidos. Un nivel alto de inglés y español también son necesarios para este puesto.

Good knowledge of electronic systems design, modelling and control; Programming in C/C++ and/or Python; Experience in embedded systems programming will also be valued. A high level of English and Spanish is also required for this position.

### 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 in 12 monthly payments. The net salary is competitive for the standard of living in a city like Madrid. Expenses for attending conferences, summer schools and workshops are also covered by 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 de diseñar hardware para dispositivos de IoT en el Edge (35%)

Experiencia en simulación y experimentación con circuitos electrónicos y gestión de energía (30%)

Experiencia con herramientas de modelado, control y optimización de sistemas electrónicos (35%)

Ability to design hardware for IoT devices at the Edge (35%)

Experience in simulation and experimentation with electronic management circuits (30%)

Experience with modeling, control, and optimization tools for electronic systems (35%)

### COMENTARIOS ADICIONALES/ADDITIONAL COMMENTS:

El contrato es parte del proyecto PID2023-148285OB-C44, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER, UE