

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

## OFERTA DE TRABAJO/JOB OFFER

### INFORMACION BÁSICA/BASIC INFO

- \***PROYECTO/PROJECT:** PCI2023-143407
- \***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:**  
En el contexto de "Energy Harvesting": evaluar y aplicar estrategias de control que tengan en cuenta la energía disponible y el estado de carga de los dispositivos de almacenamiento, para maximizar la extracción de energía y la eficiencia del sistema en su conjunto para dispositivos de IoT y redes de sensores. Evaluar el uso de gemelos digitales para optimizar el comportamiento del sistema.
- \***CONTRATO/TYPE OF CONTRACT:** Indefinido de Actividades Científico-Técnicas Art. 23.bis Ley de la Ciencia
- \***JORNADA/JOB STATUS:** Jornada parcial
- \***HORAS SEMANA/HOURS PER WEEK:** 33
- \***DISPONIBILIDAD PARA VIAJAR/AVAILABILITY TO TRAVEL:** Si
- \***SALARIO BRUTO AÑO/SALARY OFFERED:** 21000€
- \***FECHA LÍMITE INSCRIPCIÓN/APPLICATION DEADLINE:** 10 DÍAS HÁBILES DESPUÉS DE LA PUBLICACIÓN
- \***FECHA ESTIMADA DE CONTRATACIÓN/ESTIMATED DATE OF JOB CONTRACT:** 01/09/2023
- \***DURACIÓN DE TAREAS DEL CONTRATO/TERM OF CONTRACT:** 12 MESES
- \***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:** yolanda.rodrido@upm.es; gabriel.mujica@upm.es
- \***PERSONA DE CONTACTO/CONTACT PERSON:** Gabriel Mujica / Airán Francés
- \***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: Grado en Ingeniería Eléctrica/ Electrónica o similar. Se valorará positivamente la realización de actividades de investigación previas en los campos de interés.

### REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS/SPECIFIC REQUIREMENTS:

Conocimientos de teoría de control; modelado y simulación de sistemas electrónicos; programación de sistemas embebidos y microcontroladores para IoT; 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 es necesario para este puesto.

### 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 21.000 euros en 12 pagas. Los gastos de asistencia a conferencias, escuelas de verano y talleres también están cubiertos con la financiación disponible.

### 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 del candidato para resolver problemas de control. Experiencia en el campo de los sistemas embebidos, Internet of Things, programación y diseño de HW de muy baja potencia.

### COMENTARIOS ADICIONALES/ADDITIONAL COMMENTS:

El contrato es parte de la actuación PCI2023-143407, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por la Unión Europea