

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

OFERTA DE TRABAJO/JOB OFFER

INFORMACION BÁSICA/BASIC INFO

- ***PROYECTO/PROJECT:** Hub Nacional de Excelencia en Comunicaciones Cuánticas. Referencia Ministerio TSI-100152-2025-1. Referencia OTT C250021091.
- ***100% FINANCIACION UE/PLAN DE TRANSFORMACIÓN, RECUPERACION Y RESILIENCIA/100% EU FINANCING/TRANSFORMATION PLAN, RECOVERY AND RESILIENCE:** SI
- ***PUESTO OFERTADO/TITLE OF THE POSITION:** Ingeniero de sistema de distribución cuántica de claves / Research engineer of quantum key distribution systems
- ***Nº VACANTES/NUMBER OF POSITIONS AVAILABLE:** 1
- ***CATEGORÍA/RESEARCHER PROFILES:** First Stage Researcher (R1)
- ***DEPARTAMENTO/DEPARTMENT:** Intitute for Optoelectronic Systems and Microtechnology (ISOM)
- ***DIRECCIÓN/WORK LOCATIONS:**
Institute for Optoelectronic Systems and Microtechnology (ISOM)
E.T.S.I. Telecomunicación
Avda. Complutense 30
Universidad Politécnica de Madrid
28040 Madrid, Spain

INFORMACION DE CONTRATACIÓN/HIRING INFO

- ***ÁREA TECNOLÓGICA/WORK TECHNOLOGY AREA:** P-164 Electrónica
- ***CAMPO DE INVESTIGACION/RESEARCH FIELD:** Technology - Quantum technology
- ***TAREAS/TASKS:**
Research focused on the development and experimental characterization of quantum key distribution (QKD) systems. Activities include instrumentation related to optical-fiber technologies, high-speed electronics, and the design and implementation of QKD platforms.
Investigación centrada en el desarrollo y la caracterización experimental de sistemas de distribución cuántica de claves (QKD). Las actividades incluyen instrumentación asociada a tecnologías de fibra óptica, electrónica de alta velocidad y el diseño e implementación de plataformas QKD.
- ***CONTRATO/TYPE OF CONTRACT:** Duración Determinada con Fondos UE/PRTR D.A. 5ª R.D.L. 32/2021
- ***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:** 30000
- ***FECHA LÍMITE INSCRIPCIÓN/APPLICATION DEADLINE:** 10 días hábiles a contar desde la fecha de publicación
- ***FECHA ESTIMADA DE CONTRATACIÓN/ESTIMATED DATE OF JOB CONTRACT:** 15 de marzo de 2026
- ***DURACIÓN DE TAREAS DEL CONTRATO/TERM OF CONTRACT:** hasta fin del proyecto/until the end of the project 31/08/2026
- ***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:** zarko.gacevic@upm.es
- ***PERSONA DE CONTACTO/CONTACT PERSON:** Dr. Zarko Gacevic
- WEBSITE:** www.isom.upm.es

REQUISITOS/REQUIREMENTS

*NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO/REQUIRED EDUCATION LEVEL

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

HABILIDADES-CUALIFICACIONES-INFORMÁTICA/SKILLS/QUALIFICATIONS:

Habilidades. Se valorará especialmente a los candidatos que demuestren capacidad para trabajar en equipos multidisciplinares, que mantengan una adecuada interacción con su entorno profesional y que evidencien un alto grado de iniciativa. El puesto requerirá comprensión de conceptos complejos, así como paciencia y rigor en la resolución de problemas y en la ejecución de tareas. Cualificaciones. El candidato seleccionado deberá poseer, como mínimo, titulación de licenciado o ingeniero superior. Asimismo, deberá contar con un grado en Ingeniería de Materiales, Ingeniería Electrónica, Física o en otra disciplina estrechamente relacionada con la temática del proyecto. Informática. Se valorarán conocimientos avanzados en MS Office, Matlab, Origin y software especializado para el manejo de osciloscopios (Tektronix), así como herramientas de comunicación con dispositivos optoelectrónicos mediante puerto serie.

Skills. Preference will be given to candidates who demonstrate the ability to work in multidisciplinary teams, interact effectively within their professional environment, and show a high level of initiative. The position will require understanding of complex concepts, as well as patience and rigor in problem-solving and task execution. Qualifications. The selected candidate must hold, at minimum, a Bachelor's or equivalent higher degree. They must also possess a degree in Materials Engineering, Electronic Engineering, Physics, or another discipline closely related to the project's subject area. Computing. Advanced knowledge of MS Office, Matlab, Origin, and specialized software for operating oscilloscopes (Tektronix), as well as tools for communication with optoelectronic devices via serial port, will be considered an asset.

REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS/SPECIFIC REQUIREMENTS:

Experiencia previa en algunas de las siguientes áreas:

- Instrumentación básica: diodos láser, fotodetectores y osciloscopios
- Manejo de software especializado en análisis y procesamiento de datos
- Fundamentos de la ingeniería de fibras ópticas a 1.55 micrómetros

Previous experience in some of the following areas:

- Basic instrumentation: laser diodes, photodetectors, and oscilloscopes
- Use of specialized software for data analysis and processing
- Fundamentals of optical fiber engineering at 1.55 micrometers

IDIOMAS REQUERIDOS/REQUIRED LANGUAGES:

- **IDIOMA 1/LANGUAGE 1:** Español
 - **NIVEL LECTURA/READING LEVEL:** Alto
 - **NIVEL ESCRITO/WRITING LEVEL:**
 - **NIVEL CONVERSACIÓN/CONVERSATION LEVEL:**
- **IDIOMA 2/LANGUAGE 2:** English
 - **NIVEL LECTURA/READING LEVEL:** Medio
 - **NIVEL ESCRITO/WRITING LEVEL:**
 - **NIVEL CONVERSACIÓN/CONVERSATION LEVEL:**
- **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 - Electrical engineering
 - **AÑOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA REQUERIDOS/MINIMUM YEARS OF EXPERIENCE REQUIRED:** 1 - 4
- **CAMPO INVESTIGACIÓN 2/RESEARCH FIELD 2:** Physics - Electronics
 - **AÑOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA REQUERIDOS/MINIMUM YEARS OF EXPERIENCE REQUIRED:** 1 - 4
- **CAMPO INVESTIGACIÓN 3/RESEARCH FIELD 3:**
 - **AÑOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA REQUERIDOS/MINIMUM YEARS OF EXPERIENCE REQUIRED:**

*Campos obligatorios/Required fields

INFORMACIÓN ADICIONAL/ADDITIONAL INFO

BENEFICIOS/BENEFITS:

Prestaciones sanitarias y sociales conforme a la legislación española.

Health and social benefits according to Spanish law.

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.

Titulo universitario: 30 puntos
Formación en electrónica: 20 puntos
Formación en fotónica: 20 puntos
Formación en instrumentación: 20 puntos
Idiomas: 10 puntos

University degree: 30 points
Training in electronics: 20 points
Training in photonics: 20 points
Training in instrumentation: 20 points
Languages: 10 points

COMENTARIOS ADICIONALES/ADDITIONAL COMMENTS:

Proyecto «Hub Nacional de Excelencia en Comunicaciones Cuánticas», financiado por el Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. Financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU.

«Hub Nacional de Excelencia en Comunicaciones Cuánticas» project, funded by Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública as part of the Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia and the Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. Funded by the European Union - NextGenerationEU.