

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

OFERTA DE TRABAJO/JOB OFFER

INFORMACION BÁSICA/BASIC INFO

- ***PROYECTO/PROJECT:** QSNP (HZ230021251) y EuroQCI-Spain (E230021485)
- ***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 en integración de sistemas de red cuántica para la escalabilidad
- ***Nº VACANTES/NUMBER OF POSITIONS AVAILABLE:** 1
- ***CATEGORÍA/RESEARCHER PROFILES:** First Stage Researcher (R1)
- ***DEPARTAMENTO/DEPARTMENT:** GIIICC, CCS, ETSI Informáticos
- ***DIRECCIÓN/WORK LOCATIONS:**
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Informáticos
Campus de Montegancedo, UPM
28660 Boadilla del Monte, Madrid, España

INFORMACION DE CONTRATACIÓN/HIRING INFO

- ***ÁREA TECNOLÓGICA/WORK TECHNOLOGY AREA:** V- Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
- ***CAMPO DE INVESTIGACION/RESEARCH FIELD:** Engineering - Communication engineering
- ***TAREAS/TASKS:**
(ES): Tareas de investigación y desarrollo ligadas a la integración y evaluación de sistemas de red cuántica para la escalabilidad, en la red MadQCI. Esto incluye i) integración de sistemas de red cuántica generalistas, tanto informáticos como de telecomunicaciones; ii) integración de sistemas de red cuántica más específicos, como sistemas ópticos, OTN u OTR; y iii) evaluación y documentación del desempeño de los sistemas de red integrados en el contexto de la escalabilidad de redes cuánticas.
(EN): Research and development tasks related to the integration and evaluation of quantum-network systems for its scalability, in the MadQCI network. This includes i) integration of general-purpose quantum network systems, both computing and telecommunications; ii) integration of more specific quantum-network systems, such as optical systems, OTN and OTR systems; and iii) evaluating and documenting the performance of the network systems integrated, in the context of quantum-network scalability.
- ***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, Nacional
- ***SALARIO BRUTO AÑO/SALARY OFFERED:** 25.000 €
- ***FECHA LÍMITE INSCRIPCIÓN/APPLICATION DEADLINE:** 20/06/2025
- ***FECHA ESTIMADA DE CONTRATACIÓN/ESTIMATED DATE OF JOB CONTRACT:** 01/09/2025
- ***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?:** HE
- ***PROGRAMA REFUGIADOS UE/Science4Refugees:** No

INSCRIPCIÓN/APPLICATION

- ***EMAIL DE INSCRIPCIÓN/APPLICATION EMAIL:** aj.sebastian@upm.es
- ***PERSONA DE CONTACTO/CONTACT PERSON:** Alberto Sebastián
- ***WEBSITE:** <http://www.ccs.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:** ▼
 - NIVEL/LEVEL:** ▼

HABILIDADES-CUALIFICACIONES-INFORMÁTICA/SKILLS/QUALIFICATIONS:

- (ES) - Imprescindible saber poner en marcha sistemas de información y de telecomunicaciones típicos en las redes empresariales o institucionales — p. ej., servidores con hipervisión y conmutación Ethernet—.
- Imprescindible manejar herramientas básicas de administración de sistemas — p. ej., generación y análisis de logs— y de diagnóstico de red — como los programas ping, iperf o el protocolo SNMP—.
 - Se valorará tener en esas habilidades con sistemas específicos de red cuántica como sistemas QKD o sistemas de sincronía, así como tener experiencia demostrable en ello.
 - Se valorará conocer las bases metodológicas y de documentación para la investigación científica, así como tener experiencia demostrable en ello.
 - Se valorará conocer los métodos y prácticas habituales en los laboratorios de investigación y desarrollo propios del contexto universitario o afines, así como tener experiencia demostrable en ello.
 - Se valorarán las habilidades blandas: gestión propia del trabajo, trabajo en equipo, comunicación...
- (EN) - Must know how to implement typical information and telecommunications systems in enterprise or institutional networks, e.g., servers with hypervision and Ethernet switching.
- Must be able to use basic system administration tools, e.g., log generation and analysis, and network diagnostics, such as ping, iperf or SNMP protocol.
 - Experience with specific quantum network systems such as QKD systems or synchronisation systems, as well as demonstrable experience in this field, will be valued.
 - Knowledge of the methodological and documentation bases for scientific research, as well as demonstrable experience in this field, will be valued.
 - Knowledge of the methods and practices commonly used in university or similar research and development laboratories, as well as demonstrable experience in this field, will be valued.
 - Soft skills will be valued: self-management, teamwork, communication, etc.

REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS/SPECIFIC REQUIREMENTS:

(ES) - Egresado de ingeniería informática, de telecomunicaciones o afines — o con TFM pendiente— .

(EN) - Graduate in computer engineering, telecommunications or related fields — or with final project pending.

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:** Medio
 - NIVEL ESCRITO/WRITING LEVEL:** Medio
 - NIVEL CONVERSACIÓN/CONVERSATION LEVEL:** Medio
- **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:** ▼
 - AÑOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA REQUERIDOS/MINIMUM YEARS OF EXPERIENCE REQUIRED:** ▼
- **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:** ▼

*Campos obligatorios/Required fields

INFORMACIÓN ADICIONAL/ADDITIONAL INFO

BENEFICIOS/BENEFITS:

- n/a

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.

(ES) La selección de los candidatos se guiará por la evaluación de los ítems recogidos en la sección "habilidades/cualificaciones/informática". Los candidatos que posean las habilidades imprescindibles serán valorados conforme a las habilidades detalladas como valorables. La técnica de valoración será la de la entrevista presencial o remota.

(EN) The selection of candidates will be driven by the evaluation of the items listed in the "skills/qualifications" section. Candidates holding the required skills will be assessed according to the skills listed as valuable. The assessment technique will be a face-to-face or remote interview.

COMENTARIOS ADICIONALES/ADDITIONAL COMMENTS:

(ES) Financiado por el proyecto Quantum Security Networks Partnership: Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte Europa de la Unión Europea en el marco del proyecto «Quantum Security Networks Partnership» (QSNP, acuerdo de subvención nº 101114043). Asimismo, financiado por el proyecto EuroQCI-Spain (DIGITAL-2021-QCI-01-DEPLOY-NATIONAL).

(EN) Funded by Quantum Security Networks Partnership project: This project has received funding from the European Union's Horizon Europe research and innovation programme under the project "Quantum Security Networks Partnership" (QSNP, grant agreement No 101114043). Also, funded by EuroQCI-Spain project (DIGITAL-2021-QCI-01-DEPLOY-NATIONAL).