

# Consultoría integral en infraestructuras de red cuántica

Servicio de consultoría integral en adquisición, integración, despliegue e integración de sistemas de comunicaciones cuánticas y QKD en redes ópticas y afines.



## Información de contacto

**Dirección:** Laboratorio Cuántica, GIICC, S02  
Edificio Cedint, Campus de Montegancedo, UPM  
28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid  
**Teléfono:** 910673130  
**Página web:** [upm.es](http://upm.es)  
**Correo electrónico:** [vicente.martin@upm.es](mailto:vicente.martin@upm.es)

- [Consultar disponibilidad](#)

## Tipo de oferta tecnológica

Servicios científico - Tecnológicos

## Áreas de investigación e innovación

- Seguridad, defensa y resiliencia
- Tecnologías digitales, Inteligencia Artificial, ciberseguridad, 5G, robótica

## ODS



Disponible desde: 2026

## ¿Dónde?

Centro de Investigación en Simulación Computacional (CCS) Grupo de investigación en Información y Computación Cuántica (GIICC)

Palabras clave: | [ciberseguridad](#) | [cuántica](#) | [red cuántica](#) | [tecnología profunda](#)

## Necesidades demandadas y aplicaciones

Las tecnologías de red cuántica para la comunicación cuántica son un área emergente compleja pero imprescindible para ciertas aplicaciones de gran valor añadido. El mercado de este tipo de tecnologías es reducido y muy centrado en la criptografía cuántica, como la distribución cuántica de clave (QKD), lo que dificulta su adopción a empresas e instituciones. Esta consultoría busca facilitar la adquisición, integración, despliegue y evaluación de sistemas de red cuántica desde un punto de vista integral que incluye tanto los propios sistemas cuánticos como los sistemas de red óptica en los que integrarlos.

## Sector o área de aplicación

Este tipo de integraciones y despliegues son fundamentales en aplicaciones donde la seguridad de la información sea crítica. Habilitan un enfoque de protección en el largo plazo que incluye la gestión adecuada de la amenaza de la informática cuántica a técnicas criptográficas. Por ello, puede ser crítico en cualquier aplicación que se fundamente en esa protección: interconexión segura de centros de datos, protección de infraestructuras críticas, redes de telecomunicaciones seguras o aplicaciones de propósito específico. Asimismo, existen enfoques más o menos adecuados para su aplicación en infraestructuras y redes de telecomunicaciones preexistentes, por lo que se aborda no sólo una prestación de servicios adecuada, sino una adquisición, integración, despliegue y evaluación de los sistemas eficiente y eficaz.

## Competencias diferenciales

El grupo GIICC posee una amplia experiencia en este campo. Ha adquirido, desplegado y evaluado gran parte de la infraestructura de comunicaciones cuánticas de Madrid (ecosistema MadQCI), así como colaborado en su interconexión con otras QCI. Asimismo, estas infraestructuras han habilitado distintas prestaciones de servicio a modo experimental que incluyen la comunicación segura de todo tipo de información. MadQCI está dividida en escenarios de aplicación, lo que supone además una especialización en sistemas de red cuántica para distintas aplicaciones; son ejemplos las redes troncales de telecomunicaciones, centros de datos y *cloud*, alta seguridad y la sincronización ultraprecisa.

---

## Descripción del servicio

El servicio se prestará conforme a lo acordado y en función de las necesidades que se tengan. Esto puede incluir sesiones en remoto, desplazarse a los espacios que albergarían la infraestructura, o a sedes de terceros como proveedores. Más allá de la consultoría estratégica y tecnológica, el servicio puede incluir además formación, pruebas tipo *test-before-invest*, apoyo a la redacción de peticiones de ofertas, apoyo a la instalación y puesta en marcha o evaluación, etc.

---

## Solicitud del servicio

Se deberá contactar con [vicente.martin@upm.es](mailto:vicente.martin@upm.es), con copia a [aj.sebastian@upm.es](mailto:aj.sebastian@upm.es), quienes ofrecerán más información completamente confidencial y sin ningún compromiso previo.