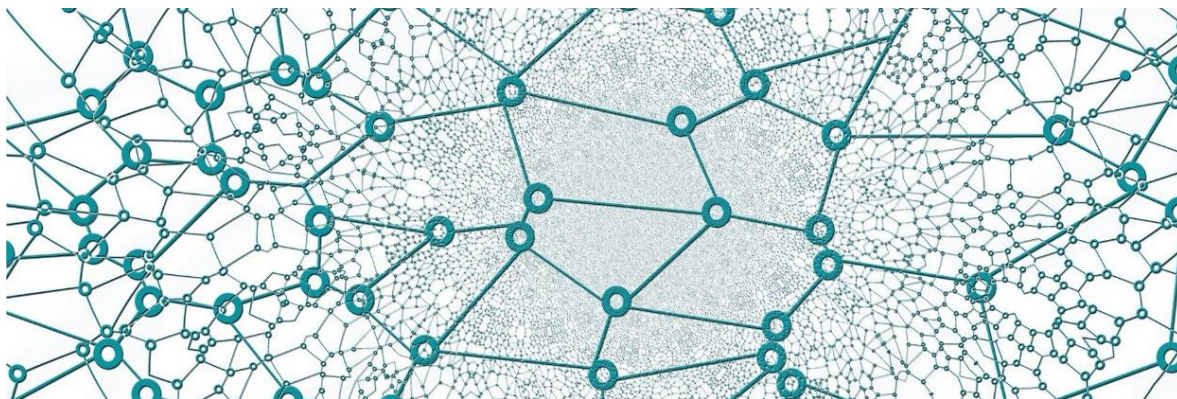


FECHA: 15 DICIEMBRE DE 2021

HORA: 10:00 HORAS

LUGAR: VIDEOCONFERENCIA

## COMUNICACIONES Y REDES CUÁNTICAS: ESTADO DE DESARROLLO Y APLICACIONES EN EL ÁMBITO DE LA DEFENSA Y LA SEGURIDAD



En los próximos años el desarrollo de las tecnologías cuánticas basadas en fenómenos asociados a nivel atómico, como el entrelazamiento y la superposición cuántica, causarán una disrupción profunda en numerosos sectores industriales y económicos, entre ellos los relacionados con el ámbito de la Defensa y la Seguridad. Un ejemplo claro es el desafío al que se enfrentan los actuales sistemas C4ISR ante el previsible desarrollo de la capacidad de descifrar los actuales mensajes encriptados o la posibilidad de que el adversario disponga de una criptografía cuántica irrompible.

Una de las disrupciones previstas afecta a las futuras infraestructuras de comunicaciones con la inclusión de canales cuánticos ultra-seguros. En este sentido, un reciente estudio de la *NATO Science & Technology Organization* asegura que, a corto plazo, esta tecnología permitirá detectar cualquier intrusión y mejorar los sistemas de cifrado mediante la distribución de claves cuánticas; a medio plazo se desarrollarán nuevos sistemas de comunicaciones ópticos inviolables y robustos frente a todo tipo de interferencias y, a largo plazo, la creación de un sistema de distribución de entrelazado cuántico global.

La Fundación Círculo de Tecnologías para la Defensa y la Seguridad es consciente de que las comunicaciones cuánticas, en especial la distribución y uso de claves cuánticas, son una tecnología casi madura que empezará a desplegarse en los sistemas y redes de aplicación a la Defensa y Seguridad. Por ello ha organizado esta jornada en la que expertos en las diversas áreas de aplicación, describirán su estado del arte y debatirán sobre su evolución.

La Jornada se celebrará en formato online el próximo día 15 de diciembre en horario de 10:00 a 12:00 horas.

COORDINADOR DE LAS JORNADAS



Félix Pérez Martínez  
Presidente  
FUNDACIÓN CÍRCULO DE TECNOLOGÍAS PARA  
LA DEFENSA Y LA SEGURIDAD

10:00 -10:05 Bienvenida



Silvia Gamo Perucha  
Directora General  
FUNDACIÓN CÍRCULO DE TECNOLOGÍAS PARA  
LA DEFENSA Y LA SEGURIDAD

10:05 - 10:20 INTRODUCCIÓN Y MODERACIÓN



Luis Hernández Encinas  
Director del Instituto de Tecnologías Físicas y de la  
Información "Leonardo Torres Quevedo" (ITEFI).  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CSIC)  
Miembro del Comité Ejecutivo y del Patronato  
FUNDACIÓN CÍRCULO DE TECNOLOGÍAS PARA LA DEFENSA Y  
LA SEGURIDAD.





PONENTES

10.20 Estado del arte de las comunicaciones cuánticas



Vicente Martín Ayuso  
Director Centro de Simulación Computacional  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

10.40 Redes de cuánticas



Jesús Luis Folgueira Chavarria  
Responsable global de Redes IP y de Transporte CTIO  
TELEFÓNICA

11:00 Comunicaciones cuánticas vía radio



Verónica Fernández Mármol  
Instituto de Tecnologías Físicas y de la Información  
“Leonardo Torres Quevedo” (ITEFI).  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CSIC)



11:20 Tecnologías para comunicaciones cuánticas espaciales



Ángel Moratilla Ramos  
Subdirector General de Sistemas Espaciales  
INSTITUTO NACIONAL DE TÉCNICA AEROSPACIAL (INTA)

11:40 Debate

Acceda al registro de la jornada en el siguiente enlace

[Regístrese aquí](#)



FUNDACIÓN  
CÍRCULO  
DE TECNOLOGÍAS  
PARA LA DEFENSA  
Y LA SEGURIDAD