



COMUNICADO DE PRENSA

16 DE DICIEMBRE DE 2025

UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EUROPEO ABRE LAS PUERTAS AL FUTURO DE LA COLABORACIÓN INMERSIVA

Los socios del consorcio 6G-XR, Ericsson, el Centro de Investigación i2CAT, Vicomtech y Capgemini, validan resultados experimentales avanzados que fortalecen las bases para los servicios de Realidad Extendida (XR) de próxima generación.

El futuro de la colaboración y la Realidad Extendida (XR) está tomando forma con los últimos avances del proyecto europeo **6G-XR (Infraestructura de Investigación Experimental 6G para habilitar servicios XR de próxima generación)**. Investigadores de cuatro socios clave —el Centro de Investigación i2CAT, Ericsson, Vicomtech y Capgemini— han validado con éxito dos desafiantes casos de uso en la infraestructura del proyecto. Este logro colaborativo **confirma el potencial de las redes Beyond 5G (B5G) y 6G para ofrecer servicios inmersivos de alta demanda, específicamente hologramas en tiempo real y servicios XR avanzados impulsados por edge computing**.

Dando vida a la comunicación holográfica: Llamadas ininterrumpidas

La primera demostración clave, desarrollada específicamente por Ericsson y el Centro de Investigación i2CAT, se centra en **las Comunicaciones Holográficas en Tiempo Real**, una tecnología que promete transformar la interacción remota. Ericsson e i2CAT realizaron una sesión de comunicación holográfica en vivo utilizando el sistema **HoloMIT** de i2CAT entre **Barcelona y Madrid**. La demostración destacó dos innovaciones clave diseñadas para mantener la calidad de la llamada holográfica, asegurando que la conversación nunca se interrumpa, incluso en condiciones de red desafiantes:

1. **Detección proactiva de congestión:** Una nueva capacidad algorítmica que monitorea el rendimiento de la red a nivel de celda, identificando en tiempo real cuándo **la congestión está degradando el flujo holográfico**. Esta función permite que la aplicación **reaccione de forma proactiva** a los problemas de la red, lo cual es esencial para ofrecer una comunicación inmersiva consistente y de alta calidad.

2. **Priorización inteligente de tráfico (CAMARA Quality on Demand - QoD):** Al detectar la congestión, el sistema activa automáticamente **CAMARA QoD**, que solicita la priorización dinámica del tráfico holográfico. QoD permite que la red asigne **recursos adicionales** al flujo holográfico cuando sea necesario, mejorando significativamente la continuidad del servicio durante eventos de congestión.

Con la red **5GSA** de Ericsson proporcionando cobertura en Barcelona y Madrid, la **demostración mostró cómo la combinación de inteligencia a nivel de aplicación y priorización a nivel de red puede garantizar llamadas holográficas estables y de baja latencia a largas distancias**. Esta capacidad genera un impacto real en sectores como el mantenimiento industrial remoto y la educación avanzada, donde la colaboración inmediata y de alta fidelidad es fundamental.

Optimización de servicios XR: selección automatizada del *edge* para la mejor experiencia

La segunda demostración, desarrollada por Capgemini, Vicomtech, Ericsson y el Centro de Investigación i2CAT, puso de relieve cómo los **servicios de XR** pueden seleccionar automáticamente el **nodo de edge óptimo** en el *edge continuum* Barcelona-Madrid.

Esta demostración integró la tecnología holográfica **HoloMIT** de i2CAT, una **Tecnología de Renderizado Remoto** para acceder a servicios XR a través de dispositivos ligeros desarrollada por Vicomtech, la **infraestructura de red adaptable de extremo a extremo** de Ericsson y la **Plataforma Inteligente de Automatización del Edge (IEAP)** de Capgemini, que orquesta los recursos de *edge* en Barcelona y Madrid, y expone la **API CAMARA Simple Edge Discovery**. Esta nueva API de CAMARA, expuesta por la IEAP de Capgemini, permitió al sistema seleccionar automáticamente el nodo de *edge* más apropiado para instanciar el Renderizado Remoto —ya sea en Barcelona o Madrid— basándose en factores como la ubicación del usuario final, la latencia, la carga y la disponibilidad de recursos.

La demostración probó con éxito cómo las aplicaciones XR distribuidas pueden utilizar APIs estandarizadas para adaptarse dinámicamente al entorno de computación subyacente, asegurando una experiencia de usuario óptima y fluida, independientemente de la geografía física.

Conclusión: la inteligencia de red impulsa el futuro del 6G

En conjunto, las dos demostraciones muestran cómo la inteligencia de red, el descubrimiento de *edge* y la adaptabilidad a nivel de aplicación darán forma al futuro de la XR y la holografía. Las llamadas holográficas se mantienen estables incluso bajo congestión, gracias a la detección proactiva y la priorización QoD. Además, los servicios XR seleccionarán de forma transparente el mejor nodo de *edge*, utilizando APIs estandarizadas y tecnología de renderizado avanzada. Estos resultados marcan un paso importante para hacer que la XR y la holografía sean **desplegables a escala** en las futuras redes 6G.

"La tecnología avanzada de edge computing e IA de Red en el proyecto 6G-XR, impulsada por los activos de Capgemini, marca un hito significativo en la optimización inteligente de recursos a través del continuo de computación conectada, que es una piedra angular para acelerar la tecnología 6G en Europa. Además, sienta las bases para una mejora sustancial en la forma en que las personas se comunican, colaboran y experimentan en el mundo digital", destaca **Aurora Ramos, Líder de I+D en Conectividad y Redes de Capgemini Engineering en España.**

"Aprovechando el edge computing del 6G y las comunicaciones inalámbricas de baja latencia, la tecnología de Renderizado Remoto de Vicomtech muestra cómo se pueden ofrecer experiencias de Realidad Extendida (XR) de alta calidad a cualquier dispositivo ligero. Desarrollado dentro de la iniciativa 6G-XR, este renderizador remoto juega un papel clave en la unión de redes y aplicaciones, ayudando a que la XR sea más accesible, escalable y útil para una amplia gama de usuarios", enfatiza el **Dr. Roberto Viola, Investigador Senior en Medios Digitales y Comunicaciones de Vicomtech.**

"Ericsson alcanzó este importante hito en el avance de los servicios de Realidad Extendida (XR) dentro del proyecto de investigación europeo 6G-XR, demostrando el potencial transformador de las redes Beyond 5G (B5G) y 6G. Estas demostraciones no solo validan el liderazgo de Ericsson en la innovación de redes 5G y de edge, sino que también sientan las bases para el futuro de las aplicaciones XR en sectores como el mantenimiento industrial remoto y la educación avanzada, donde la colaboración instantánea y de alta fidelidad es vital", explica **Manuel Lorenzo, Director de Tecnología e Innovación de Ericsson R&D en España.**

"A través de esta demostración, i2CAT pudo mostrar cómo las comunicaciones holográficas basadas en nuestra tecnología HoloMIT serán más resilientes en 6G, gracias a las APIs de red inteligentes que pueden detectar la congestión y adaptar la red a los requisitos del servicio en tiempo real. Prevemos que las interacciones inteligentes entre los servicios y las redes móviles serán uno de los valores añadidos clave de las futuras redes 6G", concluye el **Dr. Daniel Camps, Director de Tecnología de i2CAT.**

Acerca de 6G-XR

El proyecto 6G eXperimental research infRastructure to enable next-generation XR services (6G-XR) está financiado por la Empresa Común de Redes y Servicios Inteligentes (SNS JU) en el marco del programa de investigación e innovación Horizonte Europa de la Unión Europea (Acuerdo de Subvención No 101096838). El objetivo principal del proyecto es fortalecer el liderazgo europeo en tecnologías 6G mediante la construcción de una infraestructura de investigación experimental multisitio y la habilitación de servicios de Realidad Extendida (XR) de próxima generación.

CONTACTO DE PRENSA Y REDES SOCIALES

Página Web | www.6g-xr.eu

- E-mail | info@6g-xr.eu
- Twitter | https://twitter.com/6GXR_eu
- LinkedIn | <https://www.linkedin.com/company/6g-xr/>



NOKIA

i2cat^R

Telefónica

Capgemini

MATSUKO
POLYGRAPHIC COMMUNICATIONS

ERICSSON

interdigital

intel

vicomtech
MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE

raytrix

MARTEL
innovate

imec

it instituto de
telecomunicações



Co-funded by
the European Union

6GSNS

El proyecto 6G-XR ha recibido financiación de la **Empresa Común de Redes y Servicios Inteligentes (SNS JU)** en el marco del programa **de investigación e innovación Horizonte Europa** de la Unión Europea, en virtud del Acuerdo de Subvención nº 101096838. La información expresada en este documento no refleja necesariamente las opiniones de la Comisión Europea. La Comisión Europea no se hace responsable del uso que pueda darse a la información contenida en este documento.