

Los proyectos UNICO 5G I+D - UPV

Convocatoria de ayudas PROGRAMA DE UNIVERSALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DIGITALES PARA LA COHESIÓN UNICO5G I+D 2021 publicada en BOE, el 24 de noviembre de 2021 perteneciente al Plan/Programa de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España (PRTR) financiado por la Unión Europea -NextGenerationEU

Proyectos concesión directa a la Universitat Politècnica de València del 29/11/2021 al 31/12/2024:

Advancing-5G-Immersive (Laboratorio avanzado 5G inmersivo y holográfico)

El proyecto Advancing-5G-Immersive tiene como objetivo crear un laboratorio inmersivo que sea uno de los principales bancos de pruebas en España para validar aplicaciones 6G emergentes. El proyecto está formado por tres tipos de comunicaciones: Háptica/Táctil, Holográfica y Telepresencia, y para cada uno de ellos se ha asignado un subproyecto debido a sus diferentes requisitos, capacidades, habilitadores tecnológicos y casos de uso. El proyecto fomentará la creación de un ecosistema altamente competitivo más allá de 5G en España y fortalecerá la posición y participación de España en el próximo programa de trabajo SNS en Horizon Europe. El objetivo general del proyecto es crear un laboratorio de aplicaciones 6G emblemático para las comunicaciones holográficas, de telepresencia y hápticas, y también investigar nuevas tecnologías prometedoras para optimizar la entrega e implementación de estas aplicaciones 6G. Los tres subproyectos serán pioneros en el diseño y desarrollo de aplicaciones 6G avanzadas en España, aumentando la competitividad y soberanía españolas en las futuras "killer apps" 6G.

Advancing-5G-Digital Twins (Aplicaciones de gemelos digitales en tiempo real utilizando tecnologías 5G y 6G avanzadas para entornos industriales y logísticos)

El objetivo general del proyecto es crear un laboratorio insignia de aplicaciones 6G para gemelos digitales en tiempo real para entornos industriales, que imponen nuevos requisitos a la infraestructura de red de telecomunicaciones en estas industrias verticales, y avanzar más allá del estado actual de la técnica en nuevas tendencias tecnológicas prometedoras para permitir la implementación de gemelos digitales en tiempo real, como 5G-Avanzado Internet-of-Things (IoT), computación en el borde y en la nube, y análisis en tiempo real de AI/ML (Inteligencia Artificial/Aprendizaje Automático).

El proyecto se divide en tres subproyectos: Advancing-5G-Digital Twins. 5G-IoT platform with edge and cloud computing, Advancing-5G-Digital Twins for Industry 4.0 y Advancing-5GDigital Twins for Industry 4.0.

COREMAT-6G (Comunicaciones 6G por radio inteligente mediante MATeriales reconfigurables)

El proyecto COREMAT-6G se enfoca en desarrollar superficies inteligentes para la tecnología 6G, abordando desde el diseño de materiales hasta su optimización electromagnética, su uso para sensado y localización, y su gestión en la red de acceso radio (RAN). La novedad radica en el uso de materiales novedosos capaces de cambiar sus propiedades dieléctricas y no metálicas, mejorando la sostenibilidad y reduciendo costos. El proyecto es interdisciplinario e involucra a la comunidad científica y departamentos de investigación de empresas. El subproyecto A se centrará en la investigación y desarrollo de paneles RIS metálicos y no metálicos, mientras que el subproyecto B abordará la implementación de la superficie para radio y sensado, y el subproyecto C la integración de RIS en la RAN de futuros sistemas 6G.