

Innovación tecnológica para el desarrollo de 6G

Future Networks Lab - Telefónica

Telefónica + Universidad de Málaga = Formula de éxito

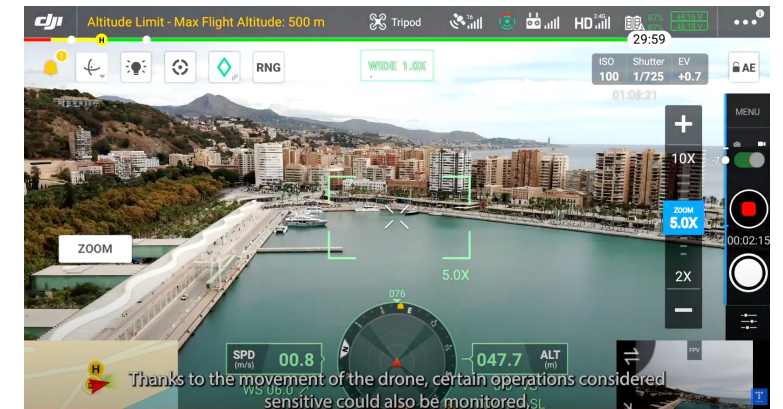
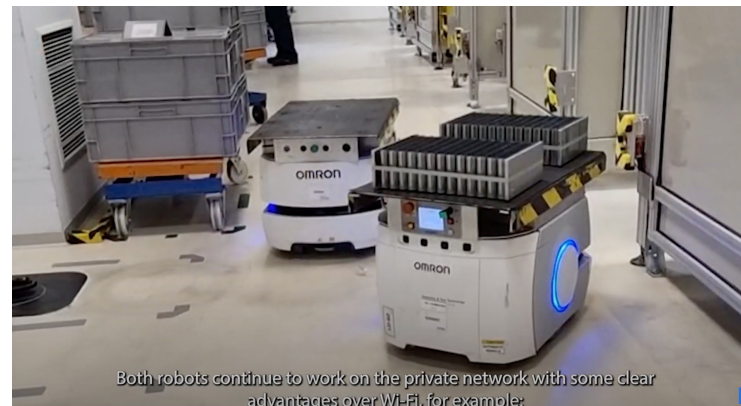
TID empezó la colaboración con la UMA en 2018 con el proyecto 5Genesis del 5GPP creando el embrión de lo que hoy es la Red Victoria



Proyecto Piloto 5G Andalucía (2ª convocatoria)

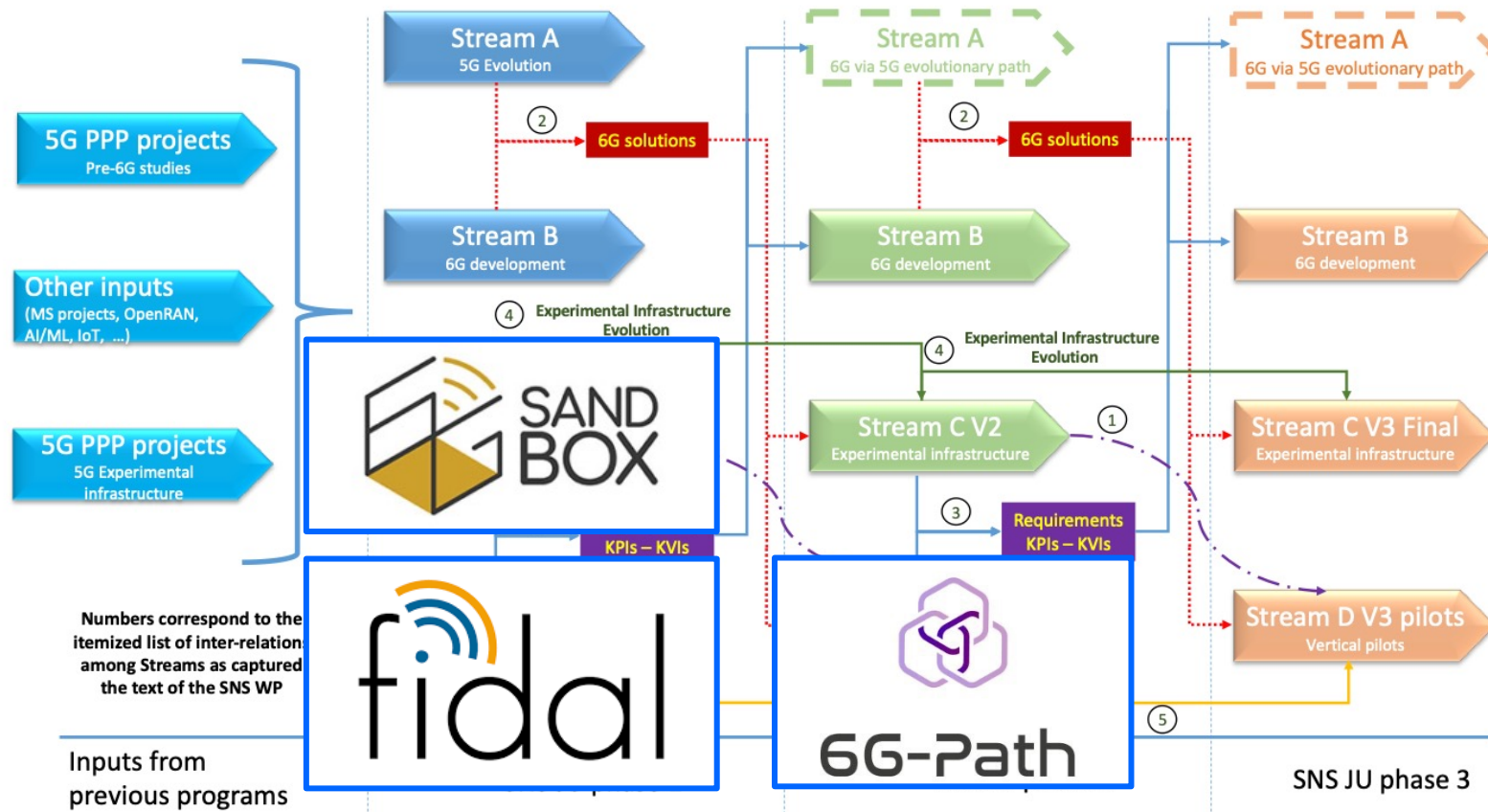


Fondo Europeo de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"



Proyectos SNS-JU

Telefónica Innovación Digital y UMA colaboran en varios proyectos del programa SNS-JU de la Unión Europea

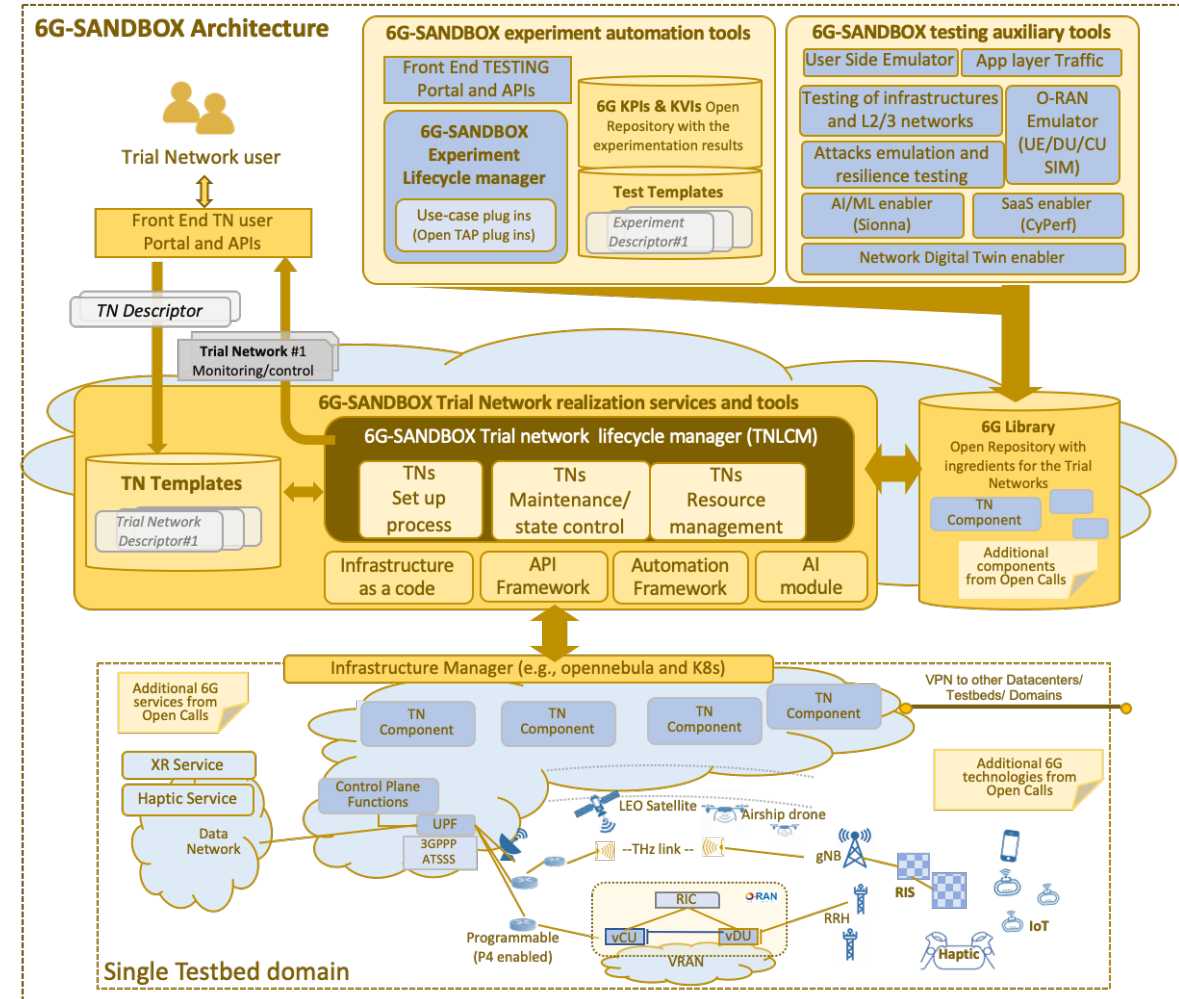


6G SANDBOX

Trial Network: Una Trial Network (TN) es una red totalmente configurable, administrable y controlable que puede estar compuesta de elementos virtuales y/o físicos, y puede dar soporte a experimentos de red así como validaciones de nuevas tecnologías y campañas de medición.

Las **Trial Networks** se pueden conectar a constelaciones **Satelitales LEO** (Starlink, OneWeb) para realizar experimentos con comunicaciones NTN.

6G SANDBOX está desarrollando una **6G Library** con components físicos y virtuales que incluyen tecnologías 5G, OpenRAN, RIS, Comunicaciones Determistas (TSN), Realidad Extendida (XR), ...



FIDAL: Field trials beyond 5G

Internet Of Senses / Haptic Sensing: Detección y transmisión de sensaciones en redes 5G en tiempo real mediante el uso de dispositivos hápticos que permiten generar sensaciones asociadas a eventos. Permite conectar físicamente a personas con un entorno virtual distribuido. Este caso de uso abre nuevas posibilidades de interacción empresarial y social entre otras aplicables al ocio y entretenimiento.

City Security Event / Incident: Utilización de una red Privada 5G con cobertura en el centro de la ciudad para las organizaciones de Gestión de Emergencias. Esta Red 5G de Emergencias permite el Intercambio de transmisiones de video en tiempo real de alta calidad entre grupos de usuarios de PPDR con alta densidad de usuarios simultáneos y latencia ultrabaja para operaciones PPDR de misión crítica.



Digital Twin For First Responders

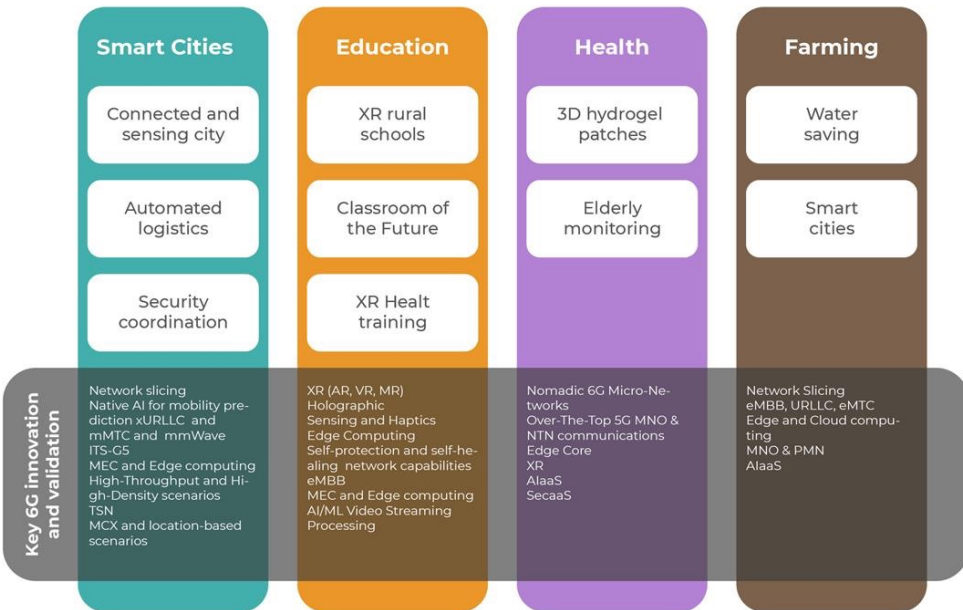
Advanced Sports Area Media Services

Virtual Reality Networked Music Performance

XR-Assisted Services For Public Safety

Smart Village Engagement Services

6G PATH: 6G Pilots and Trials Throughout Europe



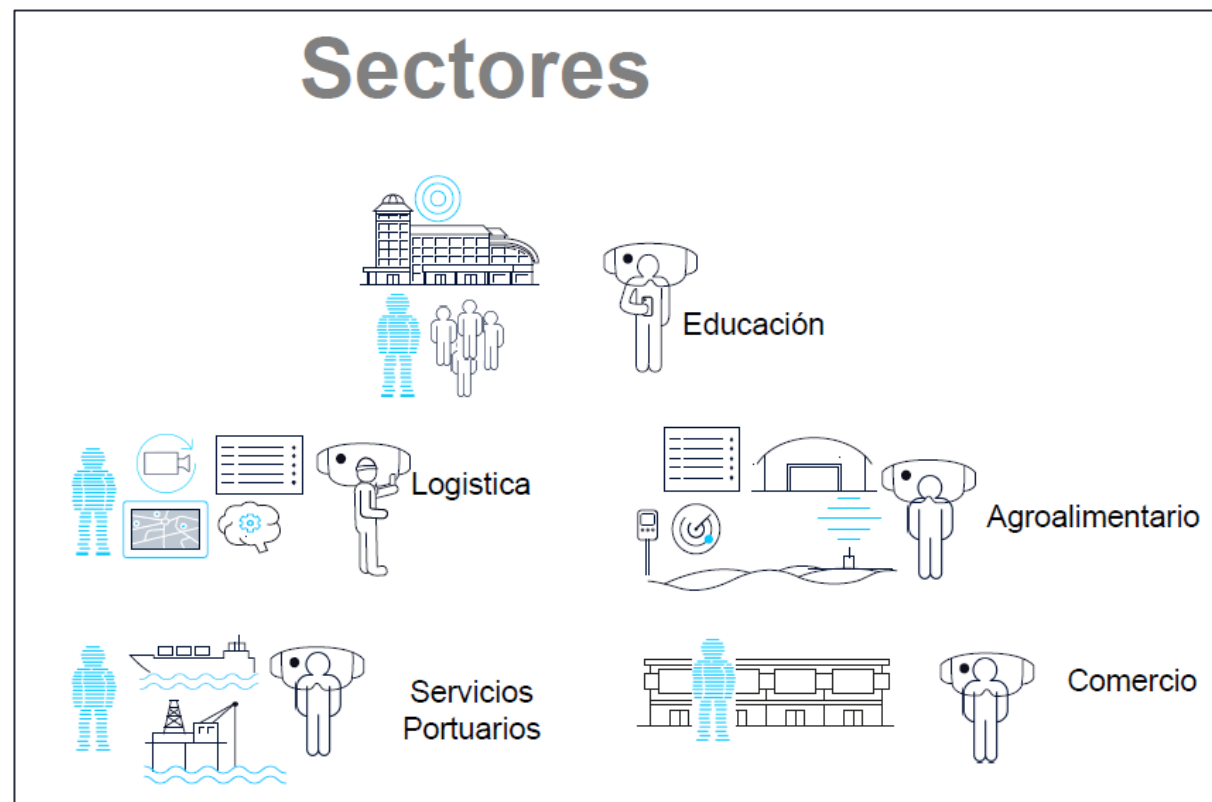
Water saving (CSIC): El objetivo del caso de uso es centrarse en el desarrollo y provisión de productos y servicios garantizados para el sector agrícola, en este caso, asegurando el ahorro de agua según las etapas fenológicas del cultivo y aprovechando la red 5G para optimizar y validar el producto final. Todo ello conducirá a un riego eficiente e inteligente.

Smart vineyards (Terraview): El objetivo es mejorar las operaciones de los viñedos, generando producciones más eficientes, un menor impacto ambiental, mayores márgenes y una mejor toma de decisiones. El caso de uso de viñedos inteligentes emplea 5G/6G con un despliegue local en el viñedo, lo que reduce el uso de recursos de la nube y mejora la privacidad de los datos. Esto permite la automatización con AGV (vehículos terrestres autónomos, por ejemplo, robots) y AAV (vehículos aéreos autónomos, por ejemplo, drones) en la operación.

NaCaR: Network-as-Code para Aplicaciones sobre Red Móvil

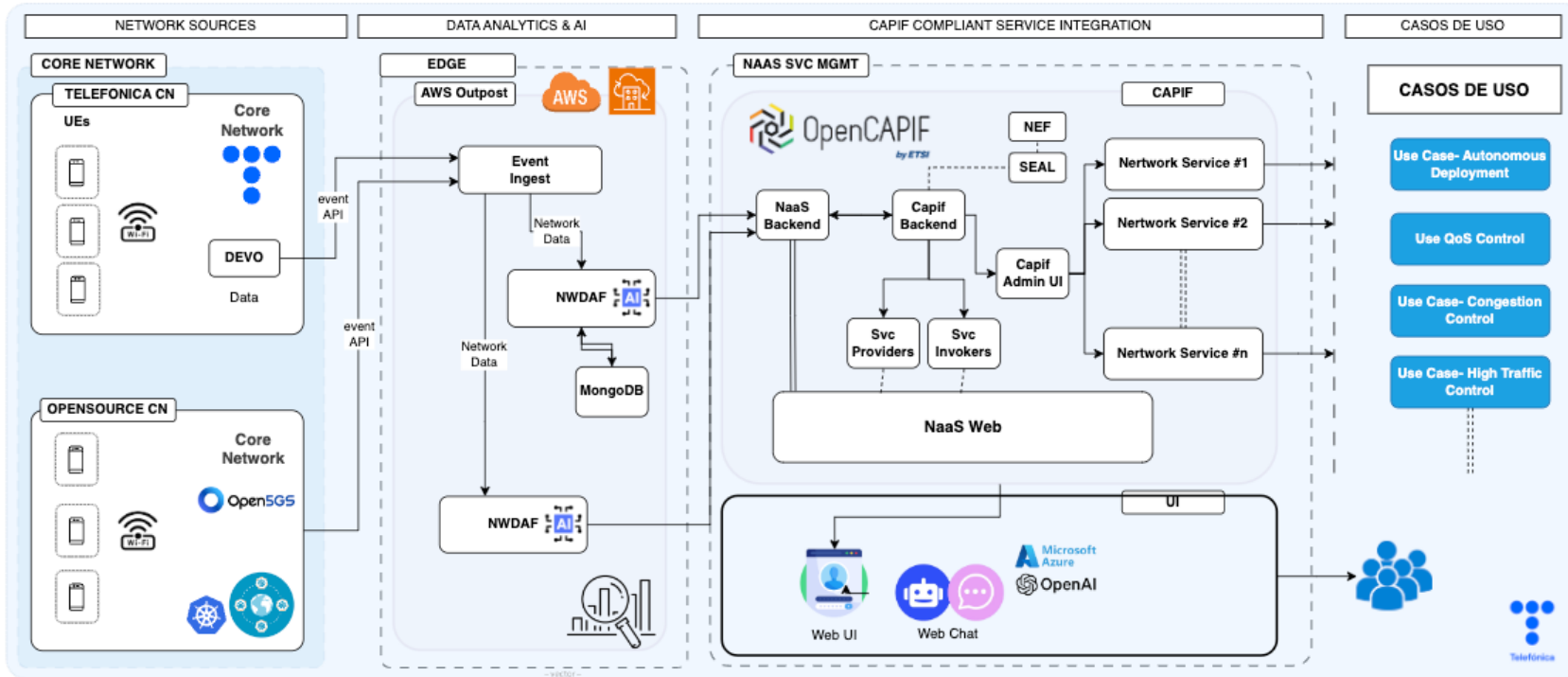
NaCaR es un proyecto UNICO Sectorial 5G de innovación que tiene como objetivo definir, implementar y validar casos de uso en los sectores de Educación, Logística y Agricultura construidos sobre APIs de red móvil.

Sector	Caso de uso
Educación	Estudio Cobertura Exterior / Interior
Educación	Creación de Gemelo Digital
Educación	Teleeducación Inmersiva en Entorno Virtual
Educación	Instanciación de Chatbot de Asignatura
Logística & Portuario	Estudio Cobertura Exterior
Logística & Portuario	Creación de Gemelo Digital Puerto
Logística & Portuario	AGV de Supervisión de Instalaciones
Logística & Portuario	Instanciación de Chatbot de Servicios Portuarios
Agro-Comercial	Estudio Cobertura Exterior
Agro-Comercial	Gemelo Digital Agropecuario
Agro-Comercial	AGV de Monitorización de Invernaderos



NaaS6G: Network as a Service

Network as a Service: NaaS-6G (Network as a service) es un proyecto UNICO I+D 5G de innovación que tiene como objetivo definir, implementar y validar los modelos necesarios para dar soporte al despliegue y operación de las redes de telecomunicaciones del futuro (5G+ y 6G) basadas en IA mediante el uso de APIs y datos de red.



NaaS Casos de Uso	Descripción
Autonomous deployment	Despliegue autonomo UPF zero-touch
QoS Control	Servicio predictivo de control QoS basado en IA
Congestion Control	Servicio de predicción y control de congestión de red via NWDAF
Hight Traffic Control	Servicio de identificación de eventos de alto tráfico via Nwdaf



Telefónica