

IAV5GOS Servicios de AI aplicada a vídeo sobre redes 5G privadas open RAN

El Proyecto IAV5GOS pretende llevar a cabo una **prueba piloto** de un sistema de **monitorización y asistencia a conductores de maquinaria pesada o vehículos industriales**.

Datos del proyecto

CLIENTE

Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

SECTOR

Industria 4.0

GEOGRAFÍA

Nacional

AÑO

2022-2023

El concepto

El Proyecto IAV5GOS pretende llevar a cabo una **prueba piloto** de un sistema de **monitorización y asistencia a conductores de maquinaria pesada o vehículos industriales**. Mediante el envío de imágenes a una infraestructura de procesamiento en la nube, **a través de una red de comunicaciones 5G privada** parametrizable y **basada en tecnología open source**, se aplicarán algoritmos de Inteligencia Artificial que ayuden a la detección, en tiempo real, de situaciones de riesgo para la conducción y los operarios y permitan el envío de notificaciones a través de la propia red 5G.

¿Cuál es el objetivo de este proyecto?

El principal objetivo de SecmotiC dentro del Proyecto es investigar la **aplicación de tecnologías open RAN** para el diseño de **redes 5G privadas** que faciliten el despliegue de este tipo de infraestructuras minimizando la dependencia con los operadores de telecomunicaciones que comercializan y explotan las redes públicas de comunicaciones. Con ello se pretende **acercar esta tecnología al sector privado** y poner a su disposición la **capacidad de desplegar, operar y mantener sus propias redes** de comunicaciones **5G**, así como de adaptarlas de forma sencilla a las particularidades de su ámbito productivo.

¿Cómo funciona?

En primer lugar, en un entorno de laboratorio, se lleva a cabo el **despliegue de una red privada 5G** completamente funcional con todos los componentes principales de su arquitectura basados en software abierto **open RAN y hardware de propósito general**. Posteriormente se llevan a cabo trabajos de **optimización de los componentes** de dicha arquitectura con el objeto de **mejorar las prestaciones de escalabilidad y aumentar las capacidades de parametrización** de la red 5G con el fin de conseguir un diseño que otorgue un **alto grado de flexibilidad** para su implantación en diferentes escenarios.

Finalmente se lleva a cabo un ajuste iterativo de la red privada 5G para conseguir mejorar sus capacidades de **banda ancha mejorada (eMBB)** y de **comunicación ultra fiable de baja latencia (uRLLC)**, indispensables para poder soportar servicios de **transmisión de vídeo de alta resolución** así como de ejecutar algoritmos de **inteligencia artificial** que permitan, en **tiempo real**, detectar señales de fatiga o distracciones de conductores de vehículos pesados e industriales

¿Qué problemas resuelve esta solución?

La principales ventajas aportadas por el Proyecto son:

- **Democratizar el acceso a la tecnología 5G** mediante el enfoque de redes basadas en tecnologías open source.
- Reducir el efecto de cautividad en fabricantes y proveedores tradicionales de equipamiento y software para redes celulares.
- Posibilitar una mayor apertura del mercado de las comunicaciones celulares, dando entrada a nuevos actores para la **provisión de infraestructuras y servicios 5G en el ámbito privado**.
- Mejorar la **seguridad en entornos industriales** en los que existe tráfico rodado de grandes vehículos mediante el sistema de detección de fatiga en tiempo real.
- **Aumentar la productividad** minimizando tiempos de parada como consecuencias de descuidos o accidentes con maquinaria pesada y vehículos industriales.

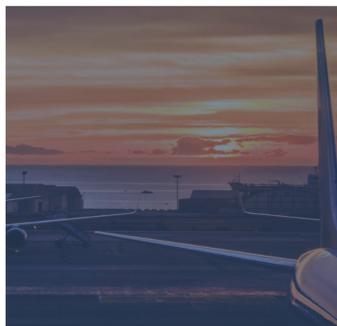
¿Qué empresas participan en este proyecto?

Las entidades participantes en este proyecto son:

- **AEI SMART CITY CLÚSTER**
- **Rovimática S.L.**
- **Soluciones Sosteco SL**
- **Secmotic Innovation SL**

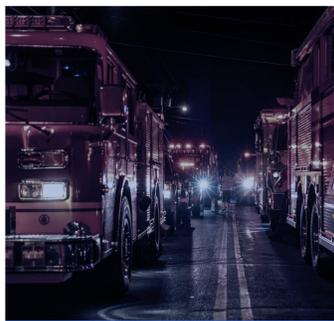


Otros proyectos de interés



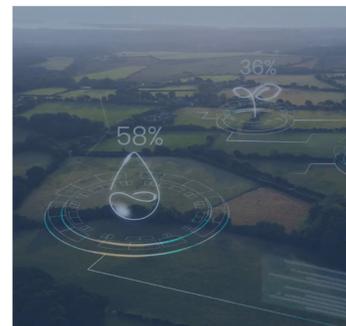
DTN y su proceso de transformación digital

[Ver proyecto](#)



Smart Trucks, gestión de flota de bomberos

[Ver proyecto](#)



Secmotic participa en el proyecto Agraria

[Ver proyecto](#)

Smartízate

[SOLICITA TU PROYECTO PERSONALIZADO](#)



Calle Factores 2, 41015 Sevilla
Phone: +34 618 72 13 58
Email: info@secmotic.com

MENU

We are
We do
Blog
Contact

INNOVATION HUB

IoT
Smart Cities
Industrial IoT
Smart Port



European Commission

Horizon 2020
European Union funding
for Research & Innovation



FIWARE FOUNDATION
GOLD MEMBERS

