

# PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, EVALUACIÓN Y PROTOTIPADO DE UN SISTEMA DE NUEVA GENERACIÓN DE EQUIPAMIENTOS EN EL TRABAJO – ANGELES



## DEFINICIÓN Y OBJETIVOS

El Proyecto Ángeles, realizado entre el CENTIC y CTM (anualidades 2023-2024), ha sido financiado por fondos regionales (INFO – Ris4Mur) y europeos (FEDER). Su objetivo ha sido el de optimizar procesos industriales mediante sensores y tecnologías innovadoras para garantizar precisión y control laboral en condiciones reales. Se ejecutó en fases planificadas que minimizaron desviaciones, logrando resultados exitosos.



El proyecto ángeles se ha desarrollado atendiendo a los siguientes objetivos y fines:

- La colaboración entre los dos centros tecnológicos que han desarrollado el proyecto en colaboración.
- Desarrollar una investigación que permita mejorar las condiciones de trabajo en el marco de la Prevención de Riesgos Laborales.
- Emplear tecnologías innovadoras para la teledetección de personas y zonas de peligro.
- Monitorizar determinados parámetros de una fábrica o planta en tiempo real.
- Fomentar la industria del futuro en el sector de la piedra natural, permitiendo extrapolar los resultados a otros sectores industriales.
- Mejorar la interacción entre hombre-máquina en un entorno de la industria 4.0.

## DESARROLLO DEL PROYECTO

El Proyecto ha consistido en el estudio e investigación de un prototipo que implementado integra tecnología Ultra-Wideband para la localización en interiores, basada en antenas que detectan dispositivos o tags en personas y equipos móviles como trabajadores o carretillas. Además, se han instalado sensores para medir condiciones ambientales como polvo, ruido, temperatura y humedad, estableciendo una relación entre estos niveles y los riesgos para las personas. La combinación de la localización con los datos de los sensores permite monitorear en tiempo real las condiciones laborales de un espacio, generar alertas para minimizar riesgos y visualizar todo el sistema mediante un cuadro de mando, mejorando la seguridad y la gestión del entorno de trabajo.



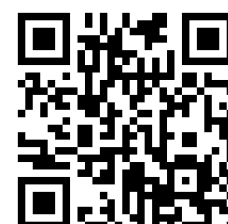
## RESULTADOS

En el proyecto ANGELES se han obtenido un conjunto de resultados de gran interés para el desarrollo de nuevas tecnologías de localización INDOOR, así como de la mejora y monitorización de las condiciones de trabajo a través de una tecnología innovadora de localización y empleo de sensores. Además, estos avances han demostrado su efectividad en condiciones reales de trabajo, estableciendo una correlación entre los datos recogidos y la prevención de riesgos laborales. Esto contribuye significativamente a la seguridad y eficiencia en entornos industriales.

## CONOCE MÁS SOBRE PROYECTO...



➤ ANGELES CTM



➤ ANGELES CENTIC