



SOCIOS DEL PROYECTO



ÁREAS DE NEGOCIO

Área Infraestructuras

DURACIÓN DEL PROYECTO

Oct. 2022 – Set. 2026

PRESUPUESTO TOTAL

7.695.180 €

PRESUPUESTO DE COMSA

1.118.512 €

PALABRAS CLAVE

EPIS, Visión artificial, UWB, TAGS

COORDINADOR DE COMSA

Daniel Sánchez

Título del proyecto

“SISTEMA DE ALTO RENDIMIENTO ULTRA WIDE BAND PARA APLICACIONES MULTISECTORIALES”

Acónimo

WIBAND

Estado del Arte

El sector de la construcción es un sector en el que dadas sus singularidades (condiciones de trabajo, manipulación de herramientas, perfil socio-económico de los trabajadores,...) tecnologías como Ultra Wide Band, IoT o Inteligencia Artificial no suelen tener grandes índices de penetración, y mucho menos, de retorno de la inversión, ya que los resultados finales no reflejan las expectativas planteadas al inicio de los proyectos. En el mismo caso se encuentran otras tecnologías destinadas a interactuar con el usuario (realidad virtual y realidad aumentada) o a certificar partes concretas de un proceso, como podría darse con el uso de tecnología blockchain.

En cualquier caso, se tratan de soluciones de aplicación eminentemente experimental, tecnologías totalmente operativas, pero que no funcionan a pleno rendimiento, o su retorno de inversión no es suficiente, para las problemáticas a resolver, no consiguiendo un grado de penetración relevante en ninguno de los campos objeto de estudio, quedándose, en el mejor de los casos, como demostradores tecnológicos a escala de laboratorio.

Objetivos generales

COMSA trabajará en las aplicaciones de estos sistemas de alto rendimiento en el sector de la construcción. Los objetivos son:

- Monitorizar EPIS mediante el uso de tecnología basada en tags de UWB
- **Diseñar y desarrollar una tecnología basada en visión artificial** que reconozca y valide el posicionamiento correcto de EPIS por parte del trabajador.
- Investigar y **diseñar una herramienta capaz de detectar anomalías en el uso de EPIS** por parte de los trabajadores en obras a partir de los datos obtenidos de los Tags-UWB y de los sistemas de visión artificial instalados en la obra.
- Investigar en el diseño de herramienta basada en UWB-Radar que permita **balizar las zonas de especial seguridad** y detectar personas que accedan a dicha zona de exclusión para dar avisos de seguridad en tiempo real tanto a la persona que acceda a la zona como al responsable de la obra.
- Emplear UWB-radar combinado con visión artificial y UWB-tag para **detectar intrusos o personal de obra que no usa correctamente los EPIS**

Actividades del proyecto

- PT1: Investigación para evolucionar tecnología UWB-TAGS
- PT2: Investigación de tecnología UWB-RADAR
- PT3: I+D Casos de uso verticales
- PT3: Demostradores y validación de la tecnología

Resultados y conclusiones

El proyecto se encuentra en fase de ejecución.