

DESAFÍO UNIVERSIDAD - EMPRESA

Esta necesidad tecnológica forma parte del Concurso de Proyectos de I+D+i y/o consultoría en colaboración Universidad – Empresa “Desafío Universidad Empresa” 2025 organizado por la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

TÍTULO DE LA DEMANDA TECNOLÓGICA A RESOLVER

Referencia:

NT35

Título de la demanda tecnológica propuesta

SISTEMA ANTICOLISIONES ORIENTADO A VEHÍCULOS DEL SECTOR INDUSTRIAL

Acrónimo:

CRASHSTOPPER

Áreas de interés de la demanda tecnológica

(Principal) Transporte y movilidad, incluyendo el ámbito aeronáutico/aeroespacial
Tecnologías y ciberseguridad, Otros (Logística y sector industrial)

Resumen:

Es una realidad, que en el sector industrial la maquinaria pesada está más presente en el trabajo habitual de un operario, lo que conlleva un mayor riesgo para la persona que está desempeñando ese puesto. Actualmente, una de las medidas demandadas por el sector logístico, es un mecanismo de seguridad que pueda evitar accidentes de operarios que trabajan con vehículos industriales de carga como el toro elevador. Estos equipos son vitales para el movimiento eficiente de mercancías en almacenes, pero usarlos también conlleva riesgos inherentes de colisión que pueden resultar en daños materiales, lesiones personales y tiempos de inactividad costosos.

PALABRAS CLAVE: Anticolisión, Seguridad, Almacén, Eficiencia, Prevención, UWB..

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEMANDADA

1.- Descripción de la demanda tecnológica.

La creciente necesidad de fortalecer la seguridad y eficiencia en los almacenes ha impulsado la demanda de tecnologías avanzadas, y en este contexto, la implementación de un sistema de anticollisiones para toros elevadores se presenta como una solución crucial. Este reto se focalizará en desarrollar una solución que permita notificar tanto al trabajador como al operario cuando un trabajador se acerca o entra en una zona peligrosa. Adicionalmente y siempre que sea

posible se detendrán los vehículos involucrados en el posible accidente para evitar una colisión u atropello. La demanda de este proyecto radica en su capacidad para elevar los estándares de seguridad en almacenes, garantizando un entorno laboral más seguro y productivo.

2.- Antecedentes.

Hay varias empresas que se dedican a la creación de elementos o dispositivos orientados a la seguridad industrial, en el que se utilizan tecnologías como sensores 3D o RFID. Estas tecnologías bien aplicadas ofrecen unos resultados muy buenos, siendo buenos antecedentes o sistemas con similar objetivo al que se quiere llevar a cabo con este proyecto.

Sin embargo, no hay ninguna solución en el mercado que integre una tecnología que hace que la creación de un sistema de seguridad tenga uno de los aspectos claves que se buscan a la hora de proteger a los trabajadores, que es la inmediatez. Dado que la tecnología con la que se pretende afrontar este reto nos ofrece una rápida recepción de los datos nos permite responder de manera rápida.

3.- Posibles enfoques del proyecto de investigación.

Este proyecto de prevención de riesgos laborales se distingue por su enfoque innovador, destacando tanto aspectos de hardware como software. Introduce tecnologías poco convencionales en el ámbito industrial, como la tecnología de banda ultra ancha (UWB, por sus siglas en inglés), explorando su aplicación para abordar desafíos cotidianos en entornos de almacén.

La investigación se centra en la evaluación y aplicación de la tecnología UWB, buscando descubrir nuevas formas de resolver problemas prácticos en el ámbito laboral. La precisión de la tecnología UWB para calcular distancias es un elemento central en este estudio, con el objetivo de entender hasta dónde puede llegar su utilidad y eficacia.

Es crucial resaltar que la tecnología UWB posibilita la transmisión y recepción de datos a una velocidad significativa, lo que se traduce en una eficiencia y rapidez excepcionales para el procesamiento de información. Este proyecto aspira a innovar en el campo, explorando las capacidades de la tecnología UWB y su potencial para abordar de manera efectiva los retos diarios en entornos de almacén.

4.- Enfoques sin interés.

Si desea remitir una propuesta de solución tecnológica (proyecto de investigación y/o consultoría) deberá enviar el formulario de participación (ANEXO II), descargable en www.redtcue.es/desafio a una de las direcciones de correo electrónico que se indican en las bases del concurso, inicialmente antes del 18/12/2025. Por favor, confirme esta fecha en la web en la web del concurso.

[Acceso a información general del concurso](#)