

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:

NT38

Título de la demanda tecnológica propuesta

SISTEMA DE DETECCIÓN DE CARROS PORTAMALETAS EN UN AEROPUERTO

Acrónimo:

TROLLEY SCAN

Áreas de interés de la demanda tecnológica

(Principal) Tecnologías y ciberseguridad

Transporte y movilidad, incluyendo el ámbito aeronáutico/aeroespacial

Resumen:

Se propone la realización de un sistema que permita detectar los carros portamaletas en un aeropuerto, a través de las imágenes proporcionadas por las cámaras instaladas para conocer la posición de los mismos. Con el posterior análisis realizado con los datos obtenidos, se conseguirá conocer si es necesario aumentar el número de carros portamaletas disponibles para los usuarios o algunos de los carros se encuentra estacionado sin ser utilizado y no está situado en la zona asignada para los carros disponibles.

PALABRAS CLAVE: Detección, portamaletas, aeropuerto, cámaras, monitoreo..

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEMANDADA

1.- Descripción de la demanda tecnológica.

En la actualidad, el número de vuelos comerciales aumenta cada año. Hay personas que en un viaje, debido a la cantidad de maletas que transportan o bien porque su condición física no les permite manejar objetos de peso elevado, necesitan utilizar carros portamaletas para transportar sus bultos a lo largo del aeropuerto. Por ello, es necesario conocer si es necesario aumentar el número de portamaletas en determinadas fechas u horas para permitir que todo los usuarios que deseen utilizarlos tengan la oportunidad.

Para conseguirlo, se desea realizar un sistema que permita, a través de las cámaras de seguridad, detectar la posición de los carros portamaletas permitiendo conocer la posición de los mismos. De esta manera es posible es conocer en tiempo real el número de carros que están siendo utilizados y cuántos están disponibles. Por otra parte, también permitirá reconocer a aquellos carros portamaletas que no están siendo utilizados pero no han sido colocados en las zonas correspondientes a carros disponibles.

2.- Antecedentes.

En la investigación que se ha realizado no se tiene conocimiento específico de un sistema que realice un seguimiento detallado de carros de supermercado, indicando su movimiento, entrada, salida o ruta exacta dentro de un supermercado. Sin embargo, la tecnología de seguimiento y análisis de movimiento ha avanzado en diversas áreas, incluyendo la gestión de espacios comerciales.

Es posible que existan desarrollos tecnológicos y sistemas específicos en este sentido, especialmente en el campo de la analítica de video y sensores de movimiento. Pero no hay realmente una solución o producto comercial existente.

3.- Posibles enfoques del proyecto de investigación.

La detección de los carros portamaletas se realiza a través de la creación de un dataset propio adaptado al entorno de los aeropuertos y el posterior entrenamiento de un modelo a partir de este dataset. Posteriormente, se realizan técnicas estadísticas para obtener los datos acerca de las detecciones realizadas.

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](#)