



ENGINEERING
DRIVEN
PEOPLE

CT concluye con éxito el proyecto Digital HBE Twin, una plataforma de interacción inteligente para autobuses basada en gemelo digital y monitorización de salud laboral y ambiental.

Digital Human-Bus Environment Twin, una solución inteligente para la salud ambiental y laboral en la movilidad urbana.

Medir la forma de moverse en las ciudades es un vector clave para conseguir una movilidad sostenible que beneficie tanto a pasajeros, como a trabajadores y al medio ambiental en general. En esta línea, CT ha desarrollado durante el año 2022 el proyecto **Digital Human-Bus Environment Twin**, una nueva **solución tecnológica para el control de la operación de flotas de autobuses**, que permite un mejor conocimiento sobre el transporte de pasajeros en ciudad de manera inmediata.

Para ello, el equipo de CT ha llevado a cabo el despliegue de los gemelos digitales de los autobuses de la flota en un entorno virtual geo específico. El sistema desarrollado contempla la recogida de datos de telemetría del autobús, la monitorización a distancia de la carga de trabajo de los conductores y las condiciones ambientales (CO2, temperatura y el uso de los asientos, entre otros). Esta información recogida en el demostrador del proyecto permite un mejor conocimiento sobre el transporte de pasajeros en ciudad de manera inmediata, gracias a la implementación de tecnologías como Big Data.

Algunas ventajas que puede ofrecer este sistema incluyen:

- Uso de datos sintéticos para el entrenamiento de IA.
 - Predecir el consumo de los autobuses.
 - Predecir desgaste de neumáticos.
- Optimizar rutas en función de las condiciones de la ciudad.
- Crear Gemelos Digitales de movilidad urbana de forma ágil.

La tecnología desarrollada permite el análisis de datos y operación de flota empleando distintos escenarios virtuales. Los desarrollos efectuados servirán de base para integrar futuras investigaciones y desarrollo en materia de movilidad urbana.

Sobre Digital HBE Twin. El proyecto con número de expediente 2020/0720/00099966, ha sido concedido por Red.es y está cofinanciado a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).



GOBIERNO
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA
SEGUNDA DEL GOBIERNO

MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN E
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional *“Una manera de hacer Europa”*