

Contenidos y objetivos:

El proyecto MetalZero_CO2 Fase II - Desarrollo de un sistema inteligente de análisis energético para avanzar hacia la sostenibilidad y la descarbonización en la cadena de valor del sector metalmeccánico – plantea el **desarrollo de una metodología para el análisis de sostenibilidad de los procesos de la cadena de valor del sector metalmeccánico**, a través de un **sistema inteligente** capaz de **analizar** en tiempo real los datos, **detectar anomalías y simular escenarios** que permitan elaborar propuestas de mejora de la eficiencia energética y reducción del impacto ambiental, **garantizando la inmutabilidad** de los datos recopilados.

En esta segunda fase del proyecto, se **ampliarán y validarán los resultados planteados en la primera fase, globalizando la sistemática de modo que resulte replicable en toda la cadena de valor.**

Para esta segunda fase se establecen una serie de objetivos técnicos:

- **Despliegue de nueva instrumentación a nivel de hardware** para la **captación de datos relevantes** y puesta en marcha de pasarelas de intercomunicación con los concentradores de datos establecidos.
- **Nuevos sistemas de recolección de datos software como lectores de ERPs o lectores de bases de datos** que nos permitan completar la visión del problema a tratar con nueva información.
- Realización de **pruebas de validación técnica de los algoritmos entrenados** en la primera fase en base a los nuevos inputs aportados por los casos de uso, y realización de modificaciones requeridas.
- **Explorar nuevas técnicas de IA** para la resolución de los problemas detectados.
- **Comprobación de interoperabilidad de los diferentes equipos** de hardware, ERP, etc; con la plataforma OPC de recogidas de datos y su análisis posterior
- **Crear un servidor OPC UA** para ofrecer todos los nuevos indicadores de alto nivel a disposición de los sistemas internos de las empresas.

La segunda fase de este proyecto se justifica debido a la gran heterogeneidad de las actividades que conforman el sector metalmeccánico, que obligan a seguir avanzando en el **estudio de nuevos procesos** mediante la incorporación de nuevos casos de uso dentro de los trabajos de sensorización y analítica de datos. El objetivo de esta fase es poder **poner a disposición del sector una herramienta que permita democratizar el uso de la IA principalmente entre las PYMES de la cadena de valor, abarcando procesos que son empleados con mucha frecuencia en un gran volumen de las empresas que la conforman.**

En el presente proyecto de desarrollo experimental participan 8 entidades, todas ellas de forma activa y con un papel especializado en función de su ámbito de conocimiento, cuya experiencia y conocimiento son esenciales para llevar a cabo el proyecto y alcanzar los objetivos planteados.

- CBECyL - Clúster del Sector de Fabricantes de Bienes de Equipo y Automatismos Industriales de Castilla y León.
- MetaIndustry4
- CTME - CENTRO TECNOLÓGICO MIRANDA DE EBRO
- Talento Transformación Digital
- Aleastur
- Tecoi
- Velentia
- Pisa

MetalZero_CO2 Fase II es un proyecto financiado por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, a través de la Convocatoria de Agrupaciones Empresariales Innovadoras del año 2023, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

