

OPTIMAN

Gestión integrada de los procesos y máquinas para la mejora del mantenimiento y flexibilización de la producción

Enmarcado en la convocatoria **IVACE 2015** y dentro de los proyectos **I+D de colaboración** entre institutos tecnológicos y subvencionado mediante fondos FEDER, está en marcha el proyecto OPTIMAN, en el que participan, el ITI, AIMPLAS e INESCOP.

Este proyecto, tiene como objetivo desarrollar y validar los conocimientos, metodologías y tecnologías necesarias para apoyar la **construcción de la Fábrica del Futuro en los sectores del plástico y calzado** mediante la introducción de innovaciones del sistema productivo industrial actual que respondan a los retos de competitividad, enriquecimiento y sostenibilidad del tejido industrial manufacturero.

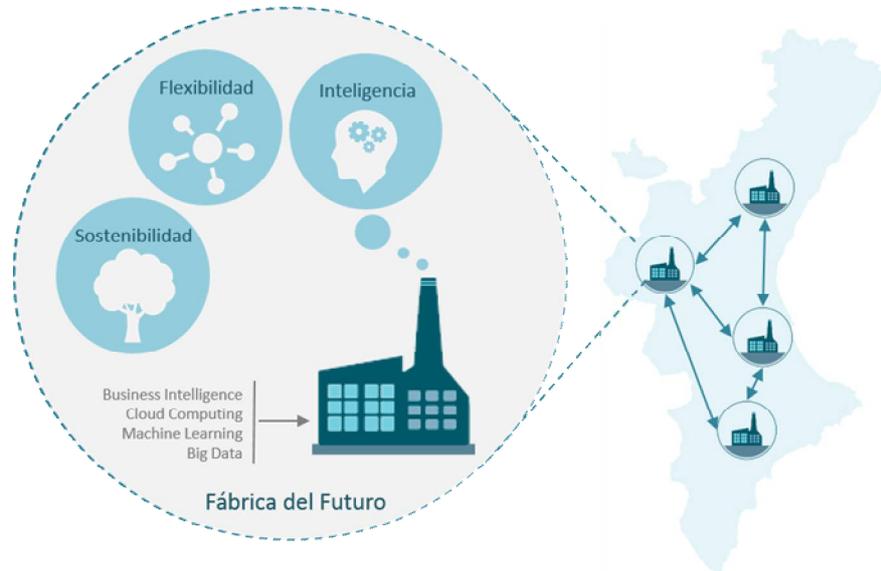
Para ello, será necesario **avanzar en el estado de la técnica** sobre los nuevos conceptos que introduce la Fábrica del Futuro y **que permiten potenciar las capacidades de los sistemas de producción a través de:**

1º La **fabricación sostenible** mediante la mejora de la eficiencia energética y su relación con el impacto medioambiental, el cumplimiento de condiciones de calidad y seguridad;

2º La **fabricación inteligente** con la optimización de sistemas y procesos de fabricación tanto en términos de recursos como mantenimiento y calidad.

3º La **fabricación flexible** a través del estudio de la factibilidad de fabricación de nuevos productos.

El **resultado final** será un modelo de referencia para la construcción de la Fábrica del Futuro, mediante la aplicación de técnicas y tecnologías, en el dominio de **Big Data, Cloud Computing, Machine Learning** y **Business Intelligence**, para su posterior validación en una experiencia piloto relacionada con casos de uso del sector del plástico y calzado. Además, se espera que los resultados obtenidos no sólo permitan potenciar capacidades y mejorar la competitividad a las empresas pertenecientes a los sectores citados, sino que puedan extrapolarse posteriormente a toda la cadena de valor de la industria manufacturera.



En este proyecto se sensorizará tanto un centro de mecanizado como una máquina de inyección con el objetivo de obtener todos los datos relevantes que nos permitan realizar un modelo por el cual, podamos deducir los posibles fallos tanto del centro de mecanizado como de la máquina de inyección y poder realizar un mantenimiento preventivo del mismo o ir directamente donde está el problema, ahorrándonos los costes que supondría su rotura o reduciendo tiempos a la hora de corregir el problema que tenemos. De igual forma, mediante los datos obtenidos, podemos ver si los productos

que estamos realizando son correctos y hay desperfectos en ellos, ya que los valores que nos saldrían de la observación del proceso de fabricación podrán estar en los parámetros correctos, indicando que el producto final es bueno, o no estarlos, indicando que el producto final es malo.