



Tecnologías digitales para optimizar la fabricación cero defectos

- El consorcio del proyecto europeo QU4LITY, en el que participa el centro tecnológico especializado en Fabricación Avanzada [IDEKO](#), se reúne en Milán los días 25 y 26 de febrero para analizar los avances de la iniciativa
- Iniciado en 2019 y con una duración de cuatro años, QU4LITY tiene la misión de avanzar hacia el concepto disruptivo de calidad autónoma

Elgoibar, -- febrero 2020.- La calidad de un producto industrial depende tanto de los equipamientos empleados como de los procesos de fabricación. Cualquier fallo registrado en las plantas productivas o en la tecnología utilizada puede causar imperfecciones. Para contrarrestar este escenario, es necesario avanzar hacia nuevos modelos productivos como el sistema de fabricación cero defectos (ZDM), un paradigma que permite aumentar la fiabilidad de los procesos de fabricación industrial y alcanzar resultados de máxima exigencia en las piezas manufacturadas.

El proyecto europeo QU4LITY, en el que participa el centro tecnológico especializado en Fabricación Avanzada [IDEKO](#), se enmarca en este contexto. La iniciativa se centra en la aplicación de tecnologías digitales en el nuevo modelo de fabricación ZDM.

Con la misión de evaluar los avances registrados desde su inicio, los miembros del consorcio que lo lidera se reunirán en Milán los días 25 y 26 de febrero. El encuentro, en el que se darán cita los representantes de los 45 partners que integran la iniciativa, servirá para conocer los logros alcanzados hasta ahora y trazar las líneas de trabajo para los próximos meses del proyecto, que arrancó en enero de 2019 y se prolongará hasta diciembre de 2022.

“QU4LITY tiene la misión de llevar a cabo un cambio radical de los métodos de calidad de producción actuales para avanzar hacia el concepto disruptivo de calidad autónoma”, asegura la responsable del proyecto en IDEKO, Elena Urkia.

Para conseguirlo, la iniciativa está trabajando con fabricantes y proveedores de forma que sean capaces de desarrollar, validar, implementar y adoptar soluciones innovadoras de fabricación cognitiva basadas en la flexibilidad, la autoadaptación, el autoaprendizaje y los sistemas inteligentes de fabricación cognitiva para la fabricación ZDM.



En concreto, la aplicación del sistema de producción cero defectos en el mecanizado de alta precisión se basa en la utilización de maquinaria cuyos componentes críticos están completamente sensorizados, de forma que se obtiene información en tiempo real del estado de los procesos y de las piezas, se elaboran patrones de desempeño y se extraen conclusiones para optimizar su funcionamiento.

“El objetivo del proyecto QU4LITY es demostrar de forma realista, medible y replicable, un modelo de productos y servicios cero defectos basados en datos. También busca demostrar cómo la industria europea puede construir estrategias y ventajas competitivas únicas y muy personalizadas, sobre un ecosistema de plataformas abiertas”, precisa el experto.

Un proyecto multidisciplinar

La iniciativa aborda temáticas como la conectividad digital, el *edge computing*, los equipamientos de fabricación autónomos, las soluciones de captación de datos en tiempo real para monitorización y adaptación de procesos y los modelos de simulación para la creación de gemelos digitales, entre otras disciplinas.

La participación de IDEKO en la iniciativa se está centrando en la monitorización de la condición de la máquina y en el análisis de datos suministrados por los sensores instalados en los elementos críticos monitorizados, como son los cabezales y ejes de la máquina.

El centro tecnológico tiene como tarea específica la incorporación de servicios ZDM a una plataforma digital orientada al desarrollo de procesos de rectificado del fabricante de máquina herramienta vasco Danobat, que también participa en la iniciativa.

IDEKO ofrecerá apoyo en un caso piloto a nivel de línea y en un demostrador a nivel de máquina.

Coordinado por la empresa de transformación digital ATOS y con un presupuesto de 19,5 millones de euros, QU4LITY cuenta con la presencia de fabricantes y proveedores líderes en sus sectores como Siemens o Airbus.

También forman parte del consorcio de la iniciativa la Corporación Mondragon y varios centros de investigación y universidades como el Fraunhofer FHG, Innovalia o la fundación AIC.