

RETOS TECNOLÓGICOS – INNOVACIÓN ABIERTA

- Incorporación de tecnologías para la conexión del mundo físico y el mundo digital, como: robótica industrial, automatización y sistemas de control remoto, mecatrónica, visión digital 3D, realidad virtual y aumentada, seguimiento de la producción en tiempo real, interfaz hombre-máquina, sistemas avanzados de CAD-CAM o simulación digital.
- Implementación de soluciones digitales para la optimización y flexibilización (demand-driven) de procesos industriales complejos.
- Utilización de procesos de fabricación aditiva en distintos materiales (láser, haz de electrones, extrusión, impresión 3D...) incluyendo las fases de diseño y post-procesado.
- Aplicación de otras tecnologías de fabricación por capas y microfabricación (capa fina y gruesa, microfluídica,...)
- Desarrollo de proyectos que favorezcan la eficiencia energética en la industria y en la edificación: gestión de flujos energéticos; Envoltentes térmicas; Domótica.
- Desarrollo y/o aplicación de tecnologías que favorezcan el avance de las Redes Inteligentes.
- Desarrollo de sistemas de generación de energías renovables. Fórmulas de integración de energías convencionales; Sistemas físicos y químicos de almacenamiento de energía.
- Elaboración de soluciones innovadoras para el transporte y la logística de mercancías y pasajeros, especialmente de gran volumen o gran rotación.
- Desarrollo e implementación de procesos de análisis inteligente de datos.
- Utilización de tecnologías de lógica difusa, inteligencia computacional, estadística de datos imprecisos.
- Utilización de tecnologías semánticas y estándares de representación W3C. Gestión y representación avanzada de datos.
- Utilización de modelos de Big Data, especialmente aplicaciones para grandes corporaciones privadas o públicas.
- Implementación de métodos para mejora de la Ciberseguridad.
- Utilización de elementos sensores para la medida de magnitudes físicas, químicas o biológicas, y técnicas de tratamiento de la señal, atendiendo a distintas condiciones de operación.
- Tratamientos de conservación y sistemas de envasado inteligente para la mejora de la vida útil y la seguridad de los alimentos.
- Control de la cadena de suministro en el sector agroalimentario; Tecnologías digitales innovadoras para el control de la calidad, la seguridad y la trazabilidad agroalimentaria.