

Advanced Manufacturing 4th generation



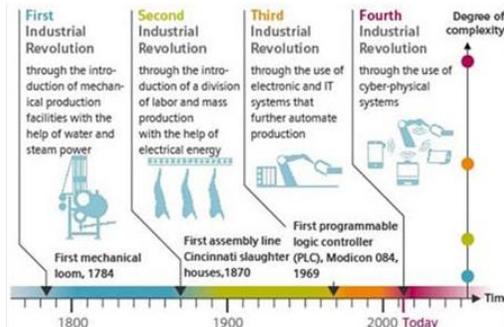
Plataforma integral que proporciona la interconexión de cada máquina, sensor, o elemento productivo, individualmente, a nivel de planta o a nivel de nube, pasando a formar parte de una red de agentes interconectados que interactúan y se comunican entre sí

Situación actual

El término “Industria 4.0”, acuñado en Alemania, se podría definir como una colaboración inteligente entre diferentes sectores que permite optimizar las cadenas de creación de valor y mejorar la eficiencia de los recursos.

También se tratan cuestiones como eficiencia energética de las máquinas y plantas de producción, creciente inteligencia de los periféricos de las máquinas, simulación de operaciones completas de mecanizado, software y seguridad TI, así como el desarrollo de novedosos modelos de negocio.

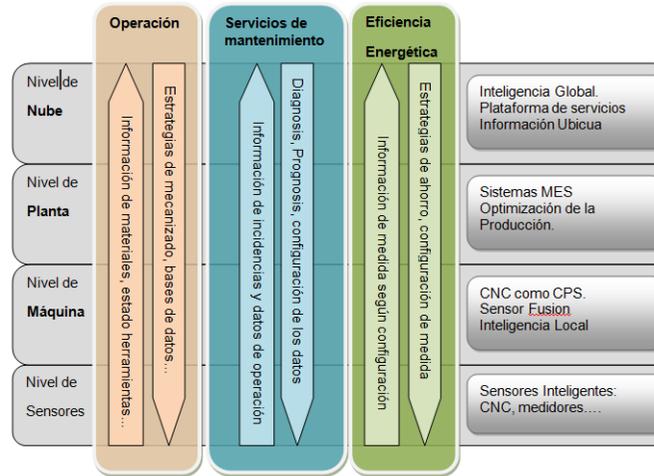
Esta nueva visión para la industria aporta la introducción de las nuevas tecnologías en el sector industrial y ha sido seguida a nivel mundial bajo las mismas premisas.



El proyecto

El objetivo de este proyecto es el de integrar y adaptar a la filosofía “Industria 4.0” el conjunto de servicios automatizados que se ofrece hoy en día al ámbito de la máquina. Se busca crear y adaptar un conjunto de herramientas o aplicaciones informáticas al nuevo paradigma de “Internet of Things and Services” (Internet de las cosas y servicios).

De esta forma cada máquina, dispositivo, sensor o elemento productivo pasa a formar parte de una red de agentes interconectados que interactúan y se comunican entre ellos, otorgando a cada aplicación o herramienta informática pasar a formar parte de una red de distribución de servicios de valor añadido.



Este proyecto pretende ir más allá de lo que lo que sería un sistema conectado de tratamiento de datos con incorporación de conocimiento en los diferentes niveles: la incorporación de inteligencia global en los sistemas locales.

Para ello es fundamental el retorno de información desde los servidores globales a los locales, tanto en forma de nuevos modos de configuración de la adquisición de datos como de estrategias de control que se descargan en la máquina

Beneficios / Objetivos

- Mejora de la productividad, precisión y control de máquina; oferta de servicios de valor añadido en máquina al operario y monitorización del consumo energético de la máquina.
- Mejoras en el sistema MES ajustándose a las necesidades de la industria 4.0. El sistema deberá contemplar múltiples aspectos como por ejemplo la replanificación en base a eventos o la eficiencia energética a nivel de planta.
- Mejora en los servicios de valor añadido que puede prestar un fabricante de máquina herramienta a sus clientes basados en la información que se recoge de las máquinas vendidas.
- Mejora en la gestión de información de todo tipo de maquinaria, haciendo énfasis en las herramientas de explotación de información que se podrían proporcionar a los usuarios finales: cuadros de mando, gestión documental de incidencias, herramientas de Business Intelligence, etc.
- Mejora en la optimización de procesos productivos industriales a nivel de máquina, detección de alertas, técnicas de recomendación y soporte dinámico al usuario final.