

Industria 4.0: cómo el ‘big data’, los sensores y el 3D cambian la manera de fabricar



La industria está a las puertas de vivir su cuarta revolución: el vapor, la electricidad, la informática y, ahora, la comunicación. En plena era de las tecnologías de la información, el ecommerce y las comunicaciones móviles, la industria ha ido mejorando sus procesos, pero es ahora cuando se prepara para vivir otra transformación basada en la interconexión e interacción de los sistemas, según el *informe Industry 4.0: The future of productivity and growth in manufacturing industries*, de **The Boston Consulting Group**.

Hay sectores industriales que ya están en proceso de adaptación de las nuevas pautas que permite la tecnología actual. En la industria 4.0, los sensores, las máquinas, las piezas de trabajo y los sistemas de tecnologías de la información estarán conectados entre sí a lo largo de toda la cadena de valor. Los diferentes procesos pueden interactuar entre ellos a través de Internet e incluso analizar datos y anticipar errores o fallos en el sistema, configurarse a sí mismos y adaptarse a los cambios.

Según el documento, la próxima revolución industrial será capaz de reunir y analizar datos a través de las máquinas, permitiendo ganar velocidad, flexibilidad y eficiencia elevando la calidad de la producción y reduciendo costes. A su vez, esta transformación incrementará la capacidad y modificará el perfil del trabajador.

En la industria 4.0, los sensores, las máquinas, las piezas de trabajo y los sistemas de tecnologías de la información estarán conectados entre sí a lo largo de toda la cadena de valor.



Artículos de Interés para el Sector

CENTRO TECNOLÓGICO DEL CALZADO DE LA RIOJA

The Boston Consulting Group establece nueve tendencias tecnológicas que están sentando las bases de la nueva industria 4.0. Por el momento, la consultora ha constatado estos cambios en la industria alemana de la automoción. La primera de estas tendencias es el big data: se espera que en este nuevo escenario, el análisis de los datos procedentes de diferentes fuentes (equipos de producción, gestión, consumidor) convertirán en un estándar la toma de decisiones en tiempo real.

La segunda de estas tendencias son los robots autónomos, capaces de interactuar los unos con los otros y de ejecutar tomas de decisiones más complejas; la tercera tiene que ver con la simulación 3D de los productos, los materiales y los procesos; la cuarta, con la integración vertical y horizontal de los procesos, entre proveedores y clientes, y entre todos los departamentos de una empresa, y la quinta, el Internet industrial de las cosas, en el que irán añadiéndose sensores en todos los procesos y en los productos no terminados para que interactúen.

La ciberseguridad es la sexta de estas tendencias, que la industria consigue reforzando las conexiones y estandarizando los protocolos de comunicación; la nube es la séptima, permitiendo el análisis en tiempo real de multitud de datos y la toma inmediata de decisiones; la impresión 3D, la octava, pensada para las muestras de diseños complejos, y por último, la novena tendencia es la aplicación industrial de la realidad aumentada, con la que poder tomar decisiones sobre la gestión de un almacén u órdenes de reparación de una máquina o un producto.

Fuente: Modaes.es, 10.02.2016