

Automatización y globalización

Cómo afecta la industria 4.0 a la globalización

Jonathan Wilkins

Director de marketing de EU Automation



Uno de los primeros vuelos entre dos países tuvo lugar el 7 de enero de 1785, cuando Jean-Pierre Blanchard y John Jeffries cruzaron el Canal de la Mancha a bordo de un globo aerostático. Tal hazaña con un objeto más pesado que el aire no se repetiría hasta un siglo después. En este reportaje, Jonathan Wilkins, director de marketing del proveedor de piezas industriales obsoletas EU Automation, expone cómo la tecnología ha cambiado la forma de operar de las empresas a nivel internacional.

LOS AVANCES EN EL ÁMBITO DE LA AVIACIÓN comenzaron a prosperar a comienzos del siglo XX, y en 1917 se creó la primera aerolínea que operaba vuelos internacionales. Desde entonces, la capacidad para viajar y transportar mercancía entre países ha modificado drásticamente la forma de hacer negocios de las empresas.

GLOBALIZACIÓN

Los avances tecnológicos, tanto dentro como fuera de las fábricas, han afectado a la globalización del sector de la fabricación, entendiéndose por globalización el proceso por el cual las empresas y otras organizaciones desarrollan una influencia internacional o comienzan a operar a nivel mundial. La industrialización lleva influyendo en los negocios internacionales desde que tuvo lugar la primera revolución industrial. En concreto, los avances en materia de transporte y comunicaciones han tenido un enorme impacto. Dado que ahora existe un mayor grado de operaciones y comunicaciones, cada vez son más las empresas que están extendiendo su alcance por tierra y mar.

De hecho, la cadena de suministro de fabricación moderna gira en torno a la globalización. Todos los días se mueve mercancía por todo el planeta ya sea en navieras, empresas de transporte o por medios aéreos. Actividades empresariales, tales como la externalización de la logística, la gestión de las instalaciones, los servicios profesionales y el mantenimiento, pueden ser procesos internacionales.

LA INDUSTRIA 4.0

Las características de la globalización han ido transformándose con cada cambio industrial y tecnológico importante. En 2011, el Gobierno alemán y Siemens introdujeron el término industria 4.0 en la feria industrial de Hannover Messe. La industria 4.0 aparta a la fabricación de las tecnologías analógicas y mecánicas, y la acerca a todo lo digital.

Con la convergencia de la Tecnología de la Información (TI) y la Tecnología Operativa (TO), las empresas están empezando a buscar nuevas formas para conectarse. Ahora se pueden alinear los datos recopilados de los proveedores, los clientes y la empresa con información de producción detallada, de tal forma que permitan ajustar los procesos en tiempo real. Los aspectos digitales y físicos han pasado a estar irremediamente ligados, y las máquinas, los sistemas y el personal son ahora capaces de intercambiar información y adaptarse de forma automática. La industria 4.0 no solo está revolucionando los procesos, sino que también está repercutiendo enormemente en el modelo de globalización, cambiando el concepto de mano de obra y aumentando la facilidad de acceso a los servicios.

DESDEBUJAR LAS FRONTERAS

En los albores de la industria 4.0, las empresas utilizan cadenas de suministro y redes de datos internacionales más complejas para sus operaciones. La conectividad física se

está viendo reemplazada por un creciente número de conexiones digitales, muchas de las cuales se almacenan en la nube. Ahora, más que nunca, existen más posibilidades de una mayor colaboración a nivel internacional. Gracias a software basado en la nube, cualquier miembro del personal puede contribuir a un determinado diseño con independencia de la ubicación geográfica en la que se encuentre. Esta función se observa cada vez más en software de diseño asistido por ordenador (CAD), lo que hace que el diseño sea un proceso más colaborativo.

No obstante, la globalización no solo está mejorando el proceso de diseño. Las empresas pueden aprovechar al máximo su cantera de talentos o su red de proveedores internacionales mediante la conectividad digital, dado que permite ofrecer experiencia y conocimiento de forma remota y en tiempo real. En muchas empresas internacionales, los proveedores o los miembros del personal trabajan en pequeños grupos para incrementar el flujo de ideas, algo que se puede extender de forma más amplia gracias a la nube. El almacenamiento y la transferencia de datos a bajo precio aumentará la descentralización y la flexibilidad de las empresas.

Funcionar de esta forma puede conllevar que la empresa internacional del futuro no necesite una presencia física significativa en todo el mundo, sino que le baste con operar desde solo unas cuantas bases.

» La logística ha recorrido un largo camino desde que el primer vuelo sobrevolara el Canal de la Mancha

COMPETENCIA INTERNACIONAL

Una mayor conectividad implica que las empresas tengan que ser ahora competitivas a escala mundial y no puedan depender de su ubicación física para obtener negocios. Esto supone que las empresas deban centrarse en dar respuesta a las demandas de los clientes en constante cambio. Si se mantiene la flexibilidad de la fabricación y la producción, y se incorporan tecnologías automatizadas, es posible reducir los tiempos de fabricación para que las empresas puedan responder más rápidamente y aumenten su ventaja competitiva.

La logística ha recorrido un largo camino desde que el primer vuelo sobrevolara el Canal de la Mancha. La industria 4.0 ha revolucionado las operaciones empresariales tanto dentro como fuera de la fábrica, aumentando los vínculos entre empresas internacionales y promoviendo el proceso de globalización. ■