



**José Paredes**

Director general, Rockwell Automation Iberia

# Las cinco principales tendencias en automatización industrial en 2019

La tecnología está transformando todos los sectores de la economía y el sector industrial no podía ser menos. Si en 2018 no hemos dejado de hablar de la transformación digital del sector, este año vamos a ver, además, cómo las tecnologías de consumo van a implantarse de forma masiva en el sector industrial para conseguir una mejor productividad operacional. Así las cinco principales tendencias que van a marcar el futuro del sector manufacturero son: Blockchain, Machine Learning/Inteligencia Artificial, Movilidad, Realidad Aumentada y Lenguaje natural en búsquedas/datos contextuales.

## BLOCKCHAIN

La tecnología Blockchain es uno de los pilares para la transformación digital de nuestra sociedad. Aplicado al sector industrial, este sistema tiene el potencial de transformar por completo la cadena de suministro, al crear un registro seguro e inmutable de transacciones que cualquiera que participe en dicha cadena puede visualizar en cualquier momento. Esta tecnología puede aumentar la eficiencia de la cadena de suministro hasta cotas nunca vistas y, al mismo tiempo, reducir los retrasos, el coste y los errores (humanos y electrónicos).

Rockwell Automation considera el Blockchain como un complemento natural del IoT, ya que se trata de acceder y proteger los datos. A medida que este sistema descentralizado continúa siendo adoptado por la industria, veremos cómo los fabricantes van integrando dispositivos conectados y expandiendo su plataforma digital.

## MACHINE LEARNING/INTELIGENCIA ARTIFICIAL

El Machine Learning y la inteligencia artificial van a ayudar

a los fabricantes a vincular elementos dispares en la plataforma digital. Estas tecnologías esencialmente automatizan la toma de decisiones en torno a los datos.

Históricamente, las analíticas de diagnóstico en operaciones industriales requerían científicos expertos en datos con un profundo conocimiento de la aplicación específica. Esos expertos necesitaban semanas, meses o incluso años para comprender y modelar el sistema. Esto ya no será así con el uso del Machine Learning y las capacidades de inteligencia artificial. Rockwell Automation está utilizando el Machine Learning para extraer análisis potentes de una infraestructura automatizada.

## MOVILIDAD

Sin lugar a dudas, una de las mayores disrupciones en la automatización industrial es derribar los límites entre las tecnologías de operación (OT) y las tecnologías de información (IT), habilitadas por la movilidad y la nube.

En las operaciones industriales, las nuevas aplicaciones móviles conectarán fácilmente a los trabajadores. Si hay una alarma en una máquina, un operador podrá usar la aplicación para conectarse con el especialista, que sabrá cómo responder a ella, incluso si ese especialista está en otra zona horaria.

Además, los servicios conectados ayudarán a las empresas a maximizar el uso de la conectividad y de los datos de producción, especialmente como parte de iniciativas de mejora continua. Estos servicios incluirán la formación y el apoyo complementario de los equipos internos, además de la monitorización remota para resolución de problemas.

## REALIDAD AUMENTADA

La realidad mixta, virtual y aumentada puede mejorar las capacidades de los trabajadores y ayudar a crear procesos más seguros y productivos. Usando Microsoft HoloLens, por ejemplo, un ingeniero de mantenimiento puede examinar la parada de una máquina en una línea de alto volumen y tomar medidas.

La realidad aumentada proporciona detalles desde sistemas digitales a activos físicos. El mantenimiento, por ejemplo, puede recibir instrucciones de trabajo digitalizadas sobre el rendimiento de los activos, junto con un registro completo de ejecución que incluye cambios en el proceso.

Las máquinas también pueden beneficiarse de la tecnología de realidad aumentada tomando datos complejos y presentándolos a los trabajadores en forma de información contextualizada y fácil de entender. Por ejemplo, las instrucciones de trabajo basadas en realidad aumentada aceleran la configuración y el servicio de la máquina. La realidad aumentada puede ayudar a simplificar y mejorar las interacciones de los trabajadores con los activos de producción.

Además, los gemelos digitales y otras formas de realidad aumentada aportarán valor a lo largo de todo el ciclo de vida de la producción industrial, incluida la formación, el diseño, las pruebas, la puesta en servicio, las operaciones y la resolución de incidentes.

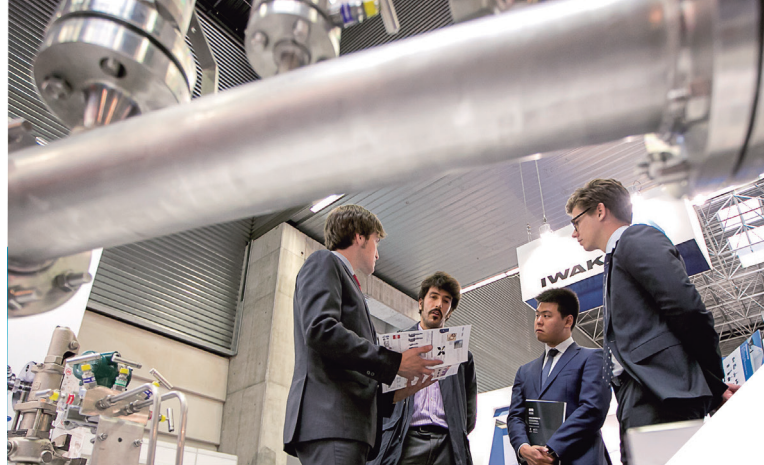
## LENGUAJE NATURAL DE BÚSQUEDA/ DATOS CONTEXTUALES

Existe la expectativa de que los datos deben mostrarse cómo y cuándo se necesitan para que podamos hacer algo al respecto. El acceso a los datos en tiempo real contextualizados y relevantes para el trabajo que se realiza creará una "productividad sin fricciones".

Por ejemplo, el software de reconocimiento de voz, los pedidos con un solo click y el IoT han establecido altas expectativas sobre lo fácil que puede ser monitorizar el hogar y administrar la vida personal.

Estas expectativas similares a las de Siri y Alexa se trasladarán a la planta. Básicamente, los procesos son los mismos, pero debido a las complejidades inherentes a la fabricación de las cosas, es una inversión más grande y más costosa aprovechar al máximo el Internet Industrial de las Cosas y obtener las recompensas que ofrece.

Estas nuevas tecnologías aplicadas al sector industrial vendrán de la mano de nuevas habilidades que serán necesarias para la fabricación inteligente. Las aplicaciones colaborativas donde los humanos y las máquinas ocupan el mismo espacio de trabajo bajo condiciones fuertemente controladas estarán a la orden del día en este nuevo escenario.



**BILBAO**  
4-6 JUNIO 2019

**UN ESCAPARATE  
INTERNACIONAL PARA LAS  
SOLUCIONES TÉCNICAS**



**PUMPS  
& VALVES**

FERIA INTERNACIONAL DE SISTEMAS  
DE BOMBAS, VÁLVULAS Y EQUIPAMIENTO  
PARA PROCESOS INDUSTRIALES



**INDUS  
TRY**

**ADDIT3D**

**be digital**

**IFIT MAO**

**SUB  
CON  
TRATA  
CIÓN**

Organizan:

**EASYFAIRS**  
Visit the future

**BILBAO  
EXHIBITION  
CENTRE**

**EXPOSSIBLE!**