

Conflicto generacional: Industria 4.0 con tecnología 0.4

Andrés Gorenberg
Siemens
andres.gorenberg@siemens.com

A pesar de la cantidad de proveedores de servicios en la nube y, por ende, de que los servicios disponibles hayan dado un enorme salto en los últimos años, en la tecnología de la automatización, tanto los ciclos de inversión, como de innovación tienden a seguir un ciclo de diez años. Los motivos son mundanos y evidentes: ante todo, los cambios se asocian con grandes costos y supuestos problemas que podrían amenazar la producción, por ende, todo el negocio.

A pesar de la cantidad de proveedores de servicios en la nube [...], en la tecnología de la automatización, tanto los ciclos de inversión, como de innovación tienden a seguir un ciclo de diez años.

En muchos casos, esto lleva a un conflicto concreto: luego de que la gerencia de la compañía haya decidido conectar todas las plantas y máquinas al nuevo sistema en la nube como parte de la estrategia Industria 4.0, los ingenieros

de producción deben preguntarse cómo conectar su inventario de “tecnología 0.4” con equipos que tienen diez o veinte años a este sistema en la nube. Estos dispositivos claramente no tienen interfaz MQTT. En muchos casos, los datos necesarios también están ubicados en PROFIBUS o en redes seriales que —desde un punto de vista meramente físico— no pueden conectarse a redes IP.

Los dispositivos de automatización tienen su propia configuración y programación complejas que no se pueden cambiar tan fácilmente.

Asimismo, los dispositivos de automatización tienen su propia configuración y programación complejas que no se pueden cambiar tan fácilmente. Estas son las complicaciones con las que deben lidiar los ingenieros. Los casos extremos —en los cuales los dispositivos se configuraron hace veinte años y cuya configuración hoy no se puede cambiar porque faltan archivos, herramientas o *know-how*— no son tan inusuales como uno podría suponer.

Por lo tanto, conectar una base instalada a un nuevo sistema en la nube requiere gastos que se deben considerar en cada estrategia Industrie 4.0 para calcular el valor agregado adecuadamente.

Para minimizar estos costos, muchos fabricantes ofrecen dispositivos especiales que simplifican la conexión con la nube. En la mayoría de los casos, el uso de gateways IIoT rinden, pero los dispositivos están disponibles con especificaciones muy diferentes y con un alcance funcional diverso. Por eso se recomienda una comparación técnica y pruebas de dichos gateways anticipada para que el uso posterior sea lo más sencillo y adecuado posible a la aplicación. ❖