

# Soluciones concretas para llegar a la fábrica digital

*#DigitalFactoryNow,*  
una propuesta completa para llevar a cabo  
un plan de digitalización industrial



Ing. Hernán López  
Phoenix Contact  
[www.phoenixcontact.com.ar](http://www.phoenixcontact.com.ar)

El transductor de magnitudes físicas de un proceso, la transformación a un sistema de numeración determinado, el transporte de la variable que contiene el dato y su representación, junto con la actuación sobre el sistema (la planta, si nos referimos a sistemas de control) según umbrales predeterminados, más la acumulación de estas mediciones en bases de datos: todo esto vinculado de alguna manera y, fundamentalmente, asociado al procesamiento inteligente de datos, que entonces se convierten en información, es lo que llamamos digitalización industrial.

Esta información, en última instancia, es la que tiene valor. Cuantos más datos se obtienen y mejor se procesan, más valor para la industria. El corazón de la *#DigitalFactory* son los datos.

---

*Cuantos más datos se obtienen y mejor se procesan, más valor para la industria. El corazón de la #DigitalFactory son los datos.*

---

En muchos casos, la arquitectura informática puede ser bastante compleja de visualizar, espe-



cialmente cuando se proviene de una estructura informática jerárquica y piramidal, en la cual cada capa del modelo utiliza sus propias bases de datos y sus propios protocolos de comunicación. Estas cuestiones, junto con el propio concepto de comunicación cliente-servidor, traen aparejadas limitaciones a la hora de concebir las posibilidades y beneficios de la digitalización en la industria.

Un esquema más moderno, donde todos los datos están disponibles dentro de la red para cualquier participante que los requiera, como el denominado publicador-suscriptor, avalado por una plataforma de comunicación robusta y cibersegura, es lo que permite desarrollar ampliaciones y actualizaciones sin incurrir en grandes costos de ingeniería. Es decir, un sistema de automatización industrial a prueba de futuro.

La captura eficaz del dato, el transporte ciberseguro y la persistencia del dato gracias a bases de datos confiables y con alta disponibilidad son elementos clave porque otorgan validez y permiten obtener mejor información. El aprovechamiento de la información es, en última instancia, el momento en el cual se monetiza, de alguna manera, la inversión. Puede ser porque se entrega mayor valor al cliente o usuario, o bien, porque los procesos productivos ganan en eficiencia.

La *#DigitalFactory* despliega cuatro segmentos con sus respectivas implementaciones tecnológicas, cada uno de los cuales ofrece beneficios capaces de responder a los desafíos planteados más arriba:

- » *#datacollect* (recolección de los datos)
- » *#datatransport* (transporte de los datos)
- » *#datasecure* (seguridad de los datos)
- » *#datause* (utilización de los datos)

Soluciones industriales como la conectividad de campo *M12*, las fuentes de alimentación con grado de protección IP 67, las cabeceras de comunicación, los *BLE* (Bluetooth de baja energía, por sus siglas en inglés) o las bobinas de *Rogowski* combinadas con los analizadores de energía *Empro* son ejemplos sencillos de empleo de la tecnología industrial para la recolección de datos (*#datacollect*).

El transporte de los datos se puede hacer de manera efectiva con switches ethernet *FL Switch 1000*, o bien, a través de redes inteligentes con los *FL Switch 2000* de *#phoenixcontact*.

Infraestructura *WLAN industrial* y soluciones de conexión completan la paleta de productos que Permiten el transporte de datos (*#datatransport*).

Asegurar el dato es fundamental para que la información sea confiable. Sistemas de alimentación redundante *#Quint*, alimentación ininterrumpida UPS, dispositivos de ciberseguridad industrial y conectividad remota son fundamentales para esa tarea (*#datasecure*).

Respecto del segmento de utilización de datos (*#datause*), *Phoenix Contact* provee soluciones tecnológicas que permiten beneficiarse con aplicaciones más eficientes. *Contactron Speed Starter* y *PLCnext* son dos ejemplos de implementación de soluciones industriales con grandes beneficios.

Cursos de formación y webinars de actualización tecnológica son herramientas fundamentales para mantenerse al día en lo que toca a nuevas soluciones eléctricas, electrónicas e informáticas para la industria. ■■

