

Una aproximación diferente a la tecnología informática

Edgardo Óscar Tiscornia

Universidad de Palermo, Buenos Aires, Argentina

Este documento fue preparado por Edgardo Óscar Tiscornia, director del Departamento de Industrias y Servicios de la Universidad de Palermo (Buenos Aires, Argentina), para el diario El Cronista (Buenos Aires, Argentina), en su edición del 5 de mayo de 2009.

Esta nueva disciplina deberá formar profesionales preparados para desarrollar complejos proyectos tecnológicos informatizados.

Normalmente, en una empresa de producción de bienes y servicios, la política de introducción de sistemas informáticos es definida por la alta dirección, dejando librada a las gerencias administrativas y de planta e ingeniería su implementación. Esto deja una zona sin dueño entre los datos que se generan en la planta y la información que alimenta a los sistemas de gestión de la empresa.

Bajo consumo de energía

La creciente automatización de los procesos industriales que tienen lugar en el piso de planta está potenciada por el aumento de las capacidades de los microprocesadores, su reducción en tamaño, costo y bajo consumo de energía, por lo que el caudal de información que se genera a partir de los sensores y controladores es de gran volumen e importancia para la gestión integral de la empresa.

En una unidad productiva, la complementación entre los aspectos específicamente productivos con la automatización e informatización que le pueden brindar los más avanzados equipos y programas de computación es de vital importancia. Para lograrla, se necesita una nueva visión que integre los temas de

gestión con los tecnológicos de producción. De esta manera, se pueden obtener los máximos beneficios de las nuevas tecnologías tendientes a lograr un uso eficiente de los recursos en aras de incrementar la competitividad en este nuevo mundo globalizado. La incorporación de la informática al ámbito industrial constituye una de las áreas más complejas de la dirección de las empresas modernas, lo que exige el conocimiento y el dominio de las técnicas y los procedimientos de la informática aplicada y el desarrollo y aplicación del software especializado para el control, la simulación y el modelaje, pero también para la gestión y la optimización de los procesos industriales.

En ese contexto, los profesionales que ejerzan su profesión no sólo en las industrias sino también en las empresas proveedoras de servicios, requieren una serie de conocimientos y habilidades integradas que no pueden adquirir habitualmente ni en las clásicas carreras de informática actuales ni en las de ingeniería industrial y que, en consecuencia, son obtenidas en forma parcial y fragmentada, por medio de la prueba y el error a través de sucesivas aproximaciones.

Es así como se ha desarrollado un paradigma socio-tecnológico de aplicación en las industrias de bienes y empresas de servicios fundamentado en la adquisición de datos, su informatización, la automatización en tiempo real de los procesos y la transmisión de la información elaborada en el campo a los sistemas de gestión, a través de tableros de comando e indicadores para la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre.

Esta circunstancia ha creado la necesidad de disponer de profesionales que cuenten con conocimientos y habilidades en las dos áreas involucradas: la Informática y los Procesos Industriales y que definimos en forma sintética como Informática Industrial.

Acortar la brecha

Esta nueva disciplina deberá formar profesionales preparados para desarrollar complejos proyectos tecnológicos informatizados, producir prototipos industrialmente utilizables, automatizar sistemas de control, integrar sistemas mediante redes de datos, desarrollar software para procesos automatizados y construir

edificios inteligentes, entre otros. Asimismo, la incorporación de la informática al ámbito industrial de manera integral constituye en la actualidad una de las áreas más decisivas de la dirección en las empresas modernas.