CHILECLIPPING.COM
INFORMACION DIARIA

BPM es un método y una herramienta clave de la Industria 4.0

Martes, 26 de Junio de 2018 - Id nota:762959

Medio : El Mercurio
Sección : Edición especial
Valor publicitario estimado : $6324500.-
Página : B12
Tamaño : 20 x 35

Ver en formato web

DESAFÍOS:

BPM es un método y una herramienta clave de la Industria 4.0

Experto estima que esta tecnología, por sus distintas características, es la más adecuada para adoptar la denominada Cuarta Revolución Industrial.

Comprender las tecnologías más importantes para hacer realidad la Industria 4.0 es un asunto clave. Si se quiere obtener los beneficios que esta tendencia promete, se necesita entender y dominar las tecnologías que la sustentan.

¿Qué es la Industria 4.0? y ¿cuáles son las tecnologías de base? Sigifredo Laengle, Ph.D. Universität Konstanz (Alemania), director del Centro de Gestión de Información para los Negocios, profesor asociado y director académico del diplomado en Gestión de Procesos de Negocios de la Universidad de Chile, explica que el término Industria 4.0 fue creado por el gobierno alemán y forma parte del proyecto El futuro de la Industria 4.0.

Al respecto, comenta que este concepto es parte de la denominada Cuarta Revolución Industrial, en la cual el mundo físico y el virtual "están transformando fundamentalmente la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos. En su escala, alcance y complejidad, la transformación será distinta a cualquier cosa que el género humano haya experimentado antes", según se señala en un informe del Foro Económico Mundial.

Agrega que en relación a las tecnologías base, una cantidad enorme de literatura detalla cuáles son las que están detrás de la Cuarta Revolución Industrial. Y es así como los pilares de un edificio, dos grupos de tecnologías aparecen como las más relevantes: la Internet de las Cosas y los sistemas automatizados de los procesos industriales.

"El primero es un concepto que evoluciona de las comunicaciones y la informática. Se refiere a una red de objetos virtuales interconectados, a través de internet. Una segunda tecnología clave son los sistemas automatizados de los procesos industriales, denominados Cyber Physical Systems, que consisten en la integración física de computadores, robots y redes de comunicación. Aunque ambas tecnologías no aparentan contener diferencias con la electrónica, robótica y las tecnologías de la información, lo cierto es que lo radicalmente diferente es la convergencia acelerada de todas estas tecnologías digitales, físicas e incluso biológicas en una sola forma de producción".

Sigifredo Laengle, académico de la Universidad de Chile.

A su juicio, todas estas tecnologías funcionan maravillosamente de manera aislada.

"Por ejemplo, resuelven la búsqueda robotizada de un producto en una bodega o la impresión en 3D de una caja de herramientas. Sin embargo, un desafío fundamental de la Industria 4.0 consiste en coordinar la adopción individual de sistemas digitales altamente sofisticados como un todo, o sea como si fuera un solo sistema".

En este sentido, enfatiza que la coordinación eficiente y flexible de todas ellas es una característica esencial de la Industria 4.0, que requiere tecnología soportante especialmente desarrollada.

BPM

Para ello, precisa Sigifredo Laengle, se ha propuesto la disciplina Business Process Management (BPM), la que está integrada por tres grupos de métodos y tecnologías que abordan de manera integral la coordinación de los procesos, asegurando la flexibilidad a alta velocidad.

El primer conjunto de tareas de BPM consiste en diseñar y describir los procesos de los sistemas integrados. Un segundo, de mucha importancia, es el relativo a la automatización y la coordinación de sistemas de aplicación ya existentes, usando la descripción previa. Finalmente, el tercer grupo de herramientas consiste en el análisis inteligente ex post al funcionamiento de los procesos.

Lo cierto es que todas estas tecnologías han tenido un desarrollo vertiginoso en los últimos 30 años. Algunas de estas herramientas son el estándar Business Process Management Notation (BPMN), que sirve para describir los procesos, aplicaciones y usuarios; Business Process Management Systems (BPMS), que ejecutan los modelos de procesos específicos; y, finalmente, las herramientas de Process Mining (PM), que analizan la información de registros de ejecución, evaluar y volver a (re)diseñar.

Comenta que algunos autores de la Industria 4.0 destacan como próximos desafíos la necesidad de coordinar actividades, algo para lo que BPM se ha concebido.

"En este aspecto, el gobierno alemán describe las características de la producción industrial futura como masiva, altamente flexible, con mayor integración entre clientes y proveedores, con estandarización y arquitecturas de referencia, con control en tiempo real, con infraestructura segura de internet de alta cobertura, con nuevos puestos de trabajo, con coordinación de redes de producción y con digitalización de la cadena de suministros".

Y es que sin la tecnología BPM, asegura, no es posible adoptar la Industria 4.0. "Es más, BPM nos da la opción y libertad de adoptar aspectos de la Revolución 4.0 que sirven para satisfacer nuestras necesidades. Probablemente, no somos demandantes de tecnologías de manufactura flexible fundadas en robots (y no estoy negando su adopción), pero sí requerimos en nuestro país de tecnologías de sistemas orientadas a los servicios, de sistemas logísticos eficaces y de redes de transporte altamente coordinados. Una industria basada en servicio y explotación de recursos naturales, como la de nuestro país, requiere analizar estas opciones para hacerlas realidad".

"BPM es definitivamente el tercer pilar del edificio, como las tres patas de una mesa", concluye el académico.