

VIRTUALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN PROCESOS EMPRESARIALES Y SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

Julio Guerra Arce¹, Zandra Rivera Chávez²

RESUMEN

La explosión en el uso de redes sociales y la abundancia de información en la web hacen que lo digital y virtual forme parte de nuestras vidas cotidianamente. Compartimos nuestras propias existencias y experiencias en entornos virtuales; pero, además, cada día estas tecnologías se aprovechan para ampliar nuestras fronteras del conocimiento. Un ejemplo es el uso de internet en la educación, con portales de educación virtual que presentan un grado de madurez importante, aplicable en todos los niveles de la educación formal e informal, en todos los ámbitos del conocimiento, y dirigido a todo tipo de público.

Las tecnologías de información y comunicación generan ahorros muy importantes tanto para los educadores como para los educandos, entre los que resalta el de la infraestructura física, al poder reemplazar pabellones completos con mobiliarios e instalaciones por una oficina y un computador central conectado a internet, o eliminar los desplazamientos hasta los lugares de dictado, lo que ahorra horas hombre en desplazamientos y costos de transporte, y colabora también, en alguna medida, a la reducción del calentamiento global.

Esta experiencia de entornos virtuales para la educación también ha sido llevada al ámbito empresarial con relativo

éxito; sin embargo, resalta un nivel de complejidad especial cuando se aplica transitivamente a la mejora de procesos de gestión empresarial, por medio del uso de una herramienta de gestión como un sistema de información integrado o lo que denominamos un sistema de planeamiento de recursos empresariales (ERP).

Así, creemos que es muy diferente utilizar la formación virtual para capacitar a una persona sobre un proceso o tema específico (por ejemplo, el llenado de un formulario, la descripción de una secuencia de tareas o, incluso, un tema o curso en una universidad) a capacitarlo en una herramienta de *software* que tiene sus propios métodos (basados en configuraciones específicas y en las mejores prácticas mundiales de procesos) para resolver problemas de gestión o formalizar procesos empresariales compuestos por transacciones de bases de datos e información, más aún si estos se encuentran inmersos en un esquema general de aplicación universal.

Por lo anterior, planteamos que se den líneas de acción específicas en la construcción de entornos de aprendizaje virtual que contemplen lo siguiente:

- El conocimiento de las personas sobre los procesos de la empresa.
- El conocimiento de las personas sobre la herramienta de *software*

¹ LAGERKVIST & PARTNERS PERÚ SAC.

² ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS, UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR.

(ERP) que automatiza los procesos de la empresa.

- La trascendencia de los actos empresariales ejecutados por las personas, reflejados en transacciones de datos.

Para el conocimiento de las personas sobre los procesos de la empresa, la plataforma virtual de capacitación debe proveer la información necesaria para que una persona, sobre todo cuando se dan reemplazos de personal por rotación, pueda entender las labores y actividades que tiene que realizar.

En cuanto al conocimiento de las personas sobre la herramienta de *software* (ERP) que automatiza los procesos de la empresa, la plataforma virtual de capacitación debe generar el mayor aporte, sobre todo en la reducción de horas de consultoría de capacitación para aprender a utilizar el sistema, lo que tiene un impacto directo en la reducción de los costos de este servicio, uno de los rubros de inversión más elevados cuando se efectúa la implementación de un ERP. Gran parte del tiempo de implementación se utiliza en enseñar al usuario a utilizar la herramienta de *software*, paralelamente a la solución de casuísticas que la empresa propone para su normal funcionamiento; es en esta parte donde la herramienta virtual de capacitación interviene para liberar horas del consultor de implementación, además de ayudar en el soporte posimplementación, donde el usuario suele olvidarse del funcionamiento de ciertas opciones y requiere tener a la mano soluciones rápidas para recordar el funcionamiento y ejecutar su trabajo.

Finalmente, en el aspecto trascendental de los actos empresariales ejecutados por las personas, reflejados en transacciones de datos, la plataforma virtual de capacitación debe cumplir un

rol muy importante, porque permite a cualquier usuario tener una visibilidad completa de los diferentes circuitos de procesos ejecutados en el ERP, lo que facilita el entendimiento e importancia de las transacciones ejecutadas y cómo estas se van transformando por medio de los procesos de datos hasta lograr un resultado. Un ejemplo es el costeo de una producción en el sistema GEN-ERP que siguiendo una secuencia lógica se visualiza del modo siguiente:

- Los registros de requisiciones que pasan por todo el proceso logístico de cotizaciones o la generación de las demandas de materiales desde el MRP; en ambos casos decantan en órdenes de compra.
- Los ítems de las órdenes de compra son recibidas actualizando el *stock* y el costo del insumo o material en el kárdex.
- El material o insumo es consumido por medio de una orden de planta, acumulando el costo de los consumos a los costos promedios calculados en el proceso anterior.
- La orden de planta genera un producto que es ingresado al kárdex de productos terminados al costo total acumulado de los consumos (si no se ejecutó la valorización de actividades y de misceláneos).
- El producto es facturado y se retira del kárdex al costo de producción.
- Se obtiene un estado financiero donde se refleja la venta y costo de ventas del producto ejemplo.

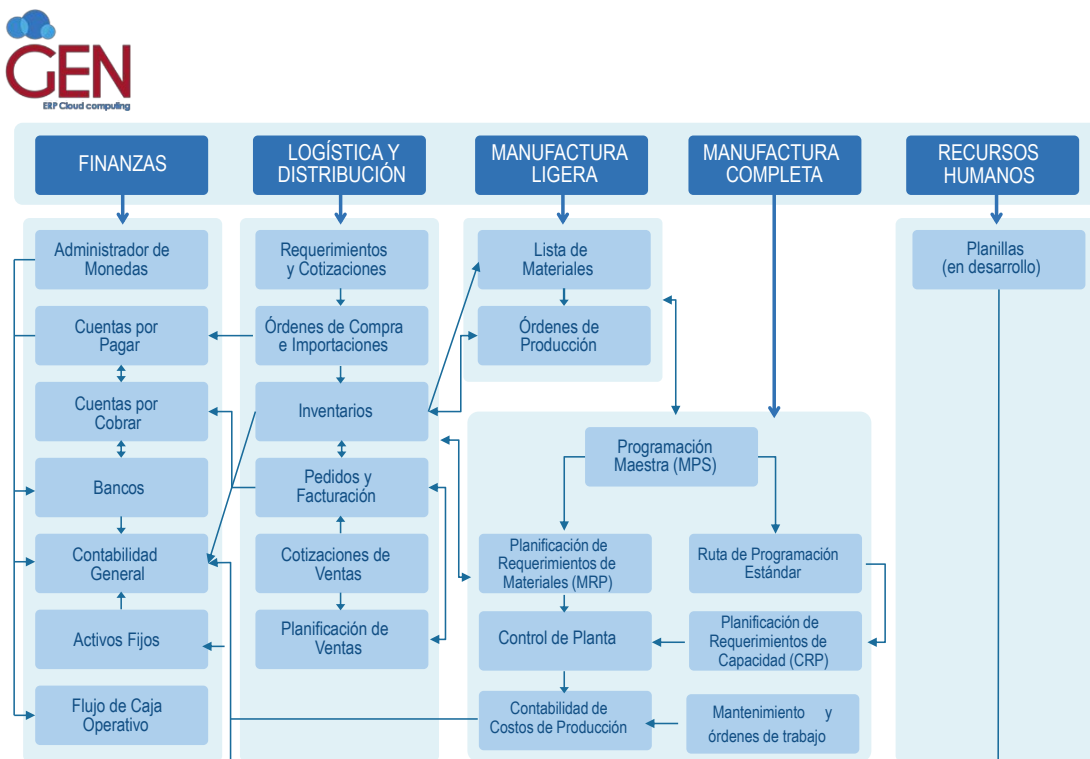
Esta secuencia de cinco fases se observa en la plataforma virtual en los módulos que corresponde y facilita el entendimiento de la importancia del

correcto registro y procesamiento de los datos.

Es cierto que digitalizar el conocimiento no es ninguna novedad, pero el conocimiento no es algo estático, está en permanente movimiento, evoluciona, mejora, se retroalimenta, se especializa; más aún si lo que se quiere soportar es el conocimiento de procesos empresariales intrínsecos en un gran sistema de información, que también evoluciona de forma permanente con nuevas funcionalidades, nuevas regulaciones legales o nuevas tecnologías. Incorporar esta velocidad de cambio y que esté disponible para sus usuarios y el

colectivo interesado en general, solo es posible por medio de un portal de gestión de contenidos.

En nuestro caso, creamos un portal con una plataforma virtual de conocimiento en Moodle, publicada en www.geneduca.com. Los contenidos a los que se hace referencia en este portal y los ejemplos usados en este artículo son parte del software GEN ERP Cloud Computing, software ERP de clase mundial disponible en la nube en el sitio www.generp.com y dirigido a las pequeñas y medianas empresas peruanas, cuya cobertura funcional se visualiza en la figura que sigue:



Los sitios www.geneduca.com y www.generp.com/gen.web/index.aspx vienen siendo utilizados con éxito por la Universidad Científica del Sur como soporte del curso de Sistemas Integrados de Información, en la Facultad de Ingeniería de Sistemas Empresariales, Carrera Universitarias para Personas que Trabajan (CPE), Ingeniería de Sistemas de Información y Gestión, y se encuentran disponibles para cualquier otro curso o programa que brinda la universidad.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al señor Fernando Rodríguez Vargas, gerente general de Lagerkvist & Partners Perú SAC, por sus valiosos comentarios y sugerencias durante la redacción.

El presente trabajo fue realizado en el marco del convenio de colaboración entre la Universidad Científica del Sur y Lagerkvist & Partners Perú SAC, para el Proyecto PIPEA 126-2012 FINCYT.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. www.geneduca.com (Acceso entre el 20 y 25 de noviembre del 2013)
2. Global Enterprise Network. Recuperado de www.generp.com/gen.web/index.aspx (Acceso entre el 20 y 25 de noviembre del 2013)
3. Lagerkvist & Partners. Recuperado de www.lagerkvist.com.pe (Acceso 23 de noviembre del 2013)
4. Fondo para la Innovación, la Ciencia y la Tecnología. Recuperado de www.fincyt.gob.pe (Acceso 24 de noviembre del 2013)

RECIBIDO: 09/10/2013
ACEPTADO: 20/04/2014

COAUTOR: ZANDRA RIVERA CHÁVEZ
CORRESPONDENCIA: zrivera@cientifica.edu.pe