

La gestión del conocimiento operativo como punto de partida para la innovación de las organizaciones

The management of operational knowledge as a starting point for the innovation of organizations



Temiss Antonio Vigo Contreras

temiss.vigo@puccp.pe

Licenciado en Gestión por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Egresado del Programa de Finanzas de Lambda Group. Miembro del Grupo de Investigación de Gestión de la Innovación de la PUCP. Experiencia en el sector público y privado en gestión de proyectos, finanzas y relaciones institucionales. Interés en temas de innovación y emprendimiento.

Resumen

El cambiante entorno económico de los diversos sectores productivos ha empoderado el uso del conocimiento como principal fuente de ventaja competitiva por sobre los factores tradicionales de producción como el capital, la mano de obra y la infraestructura. Por ende, el conocimiento debe ser gestionado eficiente y sistemáticamente en las organizaciones con el fin de buscar la mejora continua y la competitividad dentro de su sector. El presente artículo sintetiza la teoría existente sobre gestión del conocimiento en base a las necesidades por innovar y mejorar aspectos tan variados en el nivel operativo de una organización como son el análisis de los procesos productivos, la revisión de los modelos de dirección de operaciones y los productos o servicios a ofrecer.

Palabras Clave: Conocimiento, gestión del conocimiento operativo, innovación.

Abstract

The changing economic environment of the various productive sectors has empowered the use of knowledge as the main source of competitive advantage over traditional factors of production such as capital, labor and infrastructure. Therefore, knowledge must be managed efficiently and systematically in organizations in order to seek continuous improvement and competitiveness within their sector. This article synthesizes the existing theory on knowledge management based on the needs to innovate and improve aspects as varied in the operational level of an organization as the analysis of production processes, the review of the models of directing operations and the products or services to offer.

Keywords: Knowledge, Management of operational knowledge, innovation.

La gestión del conocimiento operativo como punto de partida

Introducción

Gestionar eficientemente el conocimiento es uno de los actuales retos de las organizaciones en un mundo de constante innovación. Se entiende como conocimiento el conjunto de habilidades cognitivas con las cuales los individuos pueden solucionar determinados problemas utilizando eficazmente los datos e información adquirida previamente (Sveiby & Simons, 2002). Sin embargo, a diferencia de los datos e información, el conocimiento está en todo momento vinculado a las personas en la medida en que forma parte integral y constitutiva de los individuos; representa las creencias de estos, en muchos casos muy subjetivas, acerca de las relaciones causales. En el quehacer de una organización, los datos que se procesan se convierten en información, lo cual implica la clasificación y análisis de los primeros dándoles un contexto. Por lo tanto, la información se dota de datos pertinentes y con un propósito. Finalmente, cuando la información se integra con la experiencia, la intuición y el juicio, la información se convierte en conocimiento (Skyrme, 2004). Autores relevantes en el tema del conocimiento (Davenport & Prusak, 2001) determinaron que este, en toda organización, es el resultado de un proceso de generación, codificación y transferencia entre dos tipos de conocimiento: el tácito y el explícito. Se entiende por conocimiento tácito aquellos conocimientos que forman parte de nuestro modelo mental, fruto de nuestra experiencia personal que involucra factores intangibles como las creencias, valores, puntos de vista e intuición y que no se puede estructurar, almacenar ni distribuir, siendo por ende muy difícil de gestionar (Nonaka & Takeuchi, 1995). Por otro lado, el conocimiento explícito es todo conocimiento que puede ser estructurado, almacenado, distribuido y transmitido fácilmente de un individuo a otro (Nonaka & Takeuchi, 1995). Por ende, el objetivo del presente artículo es sintetizar la teoría existente entre el conocimiento explícito y tácito, así como su interacción en la organización en la búsqueda de innovación.

Gestionar el conocimiento es cada vez más ampliamente reconocido como la fuente más importante de ventaja competitiva de las organizaciones y su composición tiene atributos predominantemente tangibles e intangibles, los cuales generan beneficios económicos para la organización (Dutrénit, 2001). Según Edvinsson y Malone (1997) estos se clasifican en activos del conocimiento intelectual, humano, organizacional y relacional. La necesidad por estructurar el flujo de estos tipos de conocimiento decantó en la creación de modelos que desafían el antiguo paradigma que limitaba a las organizaciones en el procesamiento de la información en un ciclo de entrada y salida. En cambio, ante un nuevo escenario, donde impera la necesidad de innovación y cambio para la supervivencia organizacional, es necesario procesar la información para transformarla en conocimiento eficiente para la empresa, dando lugar a una visión dinámica de la creación del mismo.

Modelo de proceso de conversión del conocimiento: Modelo SECI

Las ciencias de la gestión proponen la existencia de diferentes puntos de vista para el desarrollo y el estudio del conocimiento en las organizaciones, desde algunas enfocadas en el punto de vista semántico hasta enfoques basados en las dinámicas sociales. Una metodología que ha perdurado y ha sentado las bases para las actuales áreas de Innovación y Desarrollo (I+D) en las organizaciones es el modelo SECI (Nonaka & Takeuchi, 1995). Este modelo analiza cómo una organización crea un nuevo conocimiento a través de un proceso dinámico de conversión. Este enfoque, que nació en Japón a inicios de los años noventa ante el inminente avance y mayor participación de las tecnologías y las relaciones humanas en los negocios, parte del principio de que el aumento de la base de conocimiento de la organización está correlacionado con la interacción entre el conocimiento tácito y el explícito.

Es decir, no sólo depende de la acumulación de ambos conocimientos de forma aislada ni la utilización de datos estadísticos. Esta interacción mantiene un flujo que no es estático, sino cíclico en su búsqueda de mejora. A continuación se explica este punto.

“Se entiende por conocimiento tácito aquellos conocimientos que forman parte de nuestro modelo mental, fruto de nuestra experiencia personal que involucra factores intangibles como las creencias, valores, puntos de vista e intuición y que no se puede estructurar, almacenar ni distribuir, siendo por ende muy difícil de gestionar”.

1. Socialización del conocimiento

Hace referencia a los traspasos de conocimientos tácitos. Este proceso involucra compartir experiencias en entornos sociales, adquiriendo y creando conocimiento tácito mediante la dinámica de relación y comunicación con otras personas, conversaciones informales y consultas. Este tipo de conocimiento fluye de una persona a otra por medio de la observación, imitación y práctica. Es el proceso donde se adquiere el conocimiento mediante fuentes orales, tradiciones o experiencias que agregan conocimiento innovador al capital humano y relacional con el que cuenta toda organización (Nonaka & Takeuchi, 1995).

2 Exteriorización del conocimiento

En este proceso, se involucra el traslado de conocimiento tácito para que sea convertido en formatos explícitos, entendibles por toda la organización. Para ello, se re-

quiere conceptualizar el conocimiento tácito de las personas y convertirlo en una representación explícita en diferentes formas, ya sean metáforas, analogías, conceptos o modelos. Este proceso es la base de toda organización innovadora en su misión por convertir el conocimiento intangible, que se encuentra disperso en las personas, en parte de su patrimonio estructural (Nonaka & Takeuchi, 1995).

3. Combinación del conocimiento

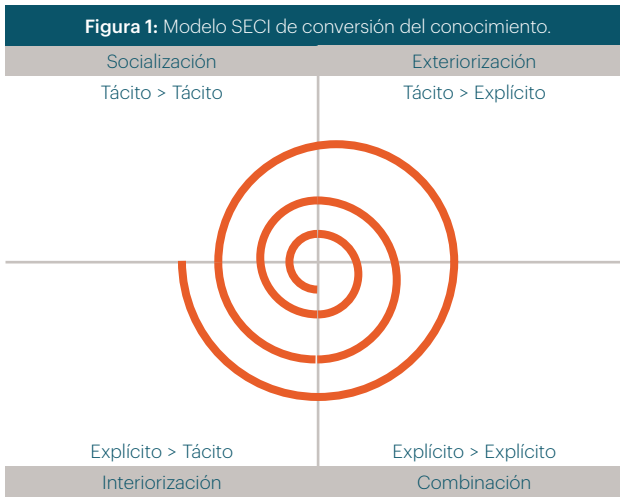
Este proceso analiza la relación y el traslado entre conocimientos explícitos, de manera que se sistematicen y generen nuevo conocimiento. Esta fase revela el interés por traducir el conocimiento codificado de fuentes externas de manera más clara, con un mayor nivel de entendimiento por parte de los empleados. La combinación se consigue al confrontar e integrar el conocimiento externo explícito con los expertos e interesados particulares de dicho conocimiento en la organización.

4. Interiorización del conocimiento

Es la fase que comprende la transmisión de conocimiento explícito para desarrollarse como tácito con el fin de que el código a comunicar sea comprendido y facilite la asimilación o aprendizaje del conocimiento explícito que provenga de diferentes soportes o medios. Para tal fin, se analizan las experiencias obtenidas previamente en virtud de las iniciativas tomadas en la puesta en marcha de los nuevos conocimientos. De esta manera, el proceso de innovar en base al conocimiento tácito, que en dicho proceso es convertido en explícito, genera modelos mentales en el conjunto de personas dentro de la organización (Nonaka & Takeuchi, 1995).

A continuación, la figura 1 presenta el modelo de conversión del conocimiento en una organización, denominado SECI (socialización-externalización-combinación-interiorización).

La gestión del conocimiento operativo como punto de partida



Fuente: Adaptado de Nonaka y Takeuchi (1995).

Gestión del conocimiento operativo

Ahora nos enfocamos en analizar cómo el conocimiento, que hasta este punto ha sido abordado de forma general, se aplica de manera directa en la toma de decisiones y en el quehacer diario de las organizaciones. A este conocimiento, el management lo denomina «conocimiento operativo». El conocimiento operativo, de acuerdo con Beazley, Boenisch y Harden (2003), está relacionado con la habilidad para crear entendimiento de los procesos organizacionales con el fin de aplicar esta comprensión en pro de la mejora de la producción de bienes y servicios. Ergo, el conocimiento operativo consiste en entender el paso mediante el cual las actividades técnicas deberían ser realizadas de modo que generen valor en la empresa (siguiendo criterios de eficiencia), cumplan los parámetros de calidad establecidos con éxito y, además, se realicen en el tiempo requerido (Núñez, 2004). Entonces, la utilización de conocimiento está presente sobre todo en la cadena de valor de las operaciones relacionadas a la producción de bienes y servicios.

De acuerdo a la definición dada, el conocimiento lo posee el personal cuyas

labores implican un nivel de tecnicidad propio de los niveles organizacionales básicos de las empresas. Sin embargo, no es excluyente a este grupo. La alta gerencia debe también estar en la capacidad de entender este concepto para poder administrarlo y generar el máximo beneficio posible. Además, el conocimiento nuevo que se genera y descubre en el entorno económico es igual de relevante. Es importante aclarar que, en cada contexto, la alta gerencia debe determinar, con precisión y de manera estratégica, qué tipo de conocimientos existen en su empresa y qué necesidades de mejorarse presentan, ya sea en el campo del conocimiento tácito o del explícito (Wikström, 1994).

Por otro lado, las nuevas tendencias en temas de innovación, como la de Dutrenit (2001), sostienen que una porción del conocimiento que se mantiene en forma tácita a priori no es de esa naturaleza, sino que aún no ha logrado ser explicitado. Por ende, puede (o debe) ser explicitado. No basta con crear o conseguir nuevo conocimiento para la empresa y transmitirlo, sino que además es necesario que este sea codificado y agregado al capital intelectual para incidir

en el desempeño competitivo (García & Navas, 2004). Esta premisa se encuentra documentada, analizada y comparada con otros factores de producción como el capital financiero o el inmobiliario. En términos comparativos, es el conocimiento el que genera mayor ventaja competitiva (Estrada & Dutrenit, 2010). Esto es una muestra más de la inminente realidad en el mundo de los negocios. Vivimos en la «era del conocimiento» en detrimento de la «era industrial».

A continuación se presenta la Figura 2, la cual describe el ciclo de gestión del conocimiento operativo. Se observan dos etapas. La primera (en azul) se centra en los procesos operativos; la segunda (en celeste), en la generación de nuevo conocimiento.



Fuente: Adaptado de Ungan (2006).

“El conocimiento operativo está relacionado con la habilidad para crear entendimiento de los procesos organizacionales con el fin de aplicar esta comprensión en pro de la mejora de la producción de bienes y servicios”.

Una vez identificados los tipos de conocimiento involucrados en una organización, la literatura (Valenzuela & León, 2013; Ungan, 2006) reconoce los siguientes pasos como parte de la búsqueda de innovación:

a. Identificar el proceso: este primer paso involucra registrar y describir las actividades que se desarrollan, en concordancia con su alcance, aportes y factibilidad de acuerdo a las necesidades de la empresa, realizando una evaluación a través de sus inputs, outputs y operaciones (Pérez, Soto, Valenzuela & León, 2013).

b. Identificar a los expertos del proceso: una vez que son identificados, se debe examinar a los involucrados y definir quién o quiénes son los expertos de manera que, mediante su articulación y saber, puedan agregar valor que contribuya al entendimiento de las operaciones (Ungan, 2006).

c. Construir un equipo: identificar al experto del proceso resulta ser una opción válida para adquirir el conocimiento a codificar. Sin embargo, este depende del tipo de conocimiento, incluyendo la consideración de variables tales como la complicación y nivel de participantes del mismo (Ungan, 2006).

d. Definir el proceso y desglosarlo en pasos: una vez que el proceso se encuentra analizado por el equipo de

La gestión del conocimiento operativo como punto de partida

trabajo o el experto, se determinan sus límites para que de esa manera pueda ser dividido en pasos, definiendo a los involucrados para cada uno de estos con el fin de poder reunir la mayor cantidad y calidad de información posible (Ungan, 2006).

“No basta con crear o conseguir nuevo conocimiento para la empresa y transmitirlo, sino que además es necesario que este sea codificado y agregados al capital intelectual para incidir en el desempeño competitivo”.

Luego de definir y desglosar en pasos el proceso que se desea mejorar, es necesario adquirir, codificar y contextualizar la información necesaria para crear nuevo conocimiento útil para la organización. Dichos pasos se explican a continuación.

1. Adquisición del conocimiento

El modelo propone que las actividades por mejorar en una organización sean desagregadas en pasos con el fin de obtener un análisis más profundo de los mismos, considerando para esto que la extracción del conocimiento necesario se dará tanto de forma explícita como tácita. Disgregar la tarea facilita un mejor entendimiento para los demás miembros de la organización involucrados, ya que este logra fluir de una manera más secuencial, clara y precisa. En esta etapa, el equipo de trabajo o el experto se encargarán de articular la calidad de conocimiento que será necesario para entender cada paso. El procesamiento de la información por codificar, sin embargo, no se limita a una acumulación de datos, sino también implica realizar un

seguimiento constante que permita ejecutar una investigación en profundidad. De esta manera, debe estar determinado por personal competente en el tema teniendo en consideración los esfuerzos que se necesitarán (Ungan, 2006).

Debido a que el conocimiento tácito se encuentra menos desarrollado a nivel organizacional que el explícito, el primero requiere un mayor entendimiento y esfuerzo para extraer este conocimiento y plasmarlo en ideas tangibles. En ese sentido, mientras la tarea sea más explícita, será más fácil de comprender (Van Wijk, Jansen & Lyles, 2008). Por ende, en la etapa de adquisición, un factor ponderable son las necesidades de conocimientos adquiridos que requiere la organización para determinado proceso.

“El procesamiento de la información por codificar, sin embargo, no se limita a una acumulación de datos, sino también implica realizar un seguimiento constante que permita ejecutar una investigación en profundidad”.

En base al análisis de los expertos, para identificar qué es lo que se conoce y qué es lo que no queda claro para obtener una mejora en los subprocesos o actividades de determinada actividad productiva, se debe señalar en qué puntos se necesita realizar un mayor énfasis a la aplicación de la gestión del conocimiento operativo en el siguiente paso. Para ello, es sumamente importante establecer niveles de confianza y comunicación que permitan manejar un lenguaje uniforme y así propiciar el desarrollo de espacios de debate donde haya un

mutuo consenso entre las partes, ya que, como se ha detallado anteriormente, el conocimiento se integra en las personas mediante la socialización.

A continuación, la tabla 1 resume los factores involucrados en la etapa de adquisición del conocimiento desarrollados en esta sección.

Tabla 1: Variables de la adquisición del conocimiento	
Variables	Descripción
Saberes previos	Inventario de conocimientos que posee la organización
Necesidades de conocimiento	Acuerdo sobre qué partes de los procesos dentro de la organización deben ser tomados en cuenta en la búsqueda de nuevo conocimiento
Socialización del conocimiento	Intercambio de experiencias y modelos mentales entre los involucrados con el fin de generar nuevo conocimiento

Fuente: Adaptado de Ungan (2006).

2. Codificación y verificación del conocimiento

Siguiendo los postulados de Davenport y Prusak (2001), se plantea que la etapa de codificación del conocimiento tiene lugar debido a la necesidad de desarrollar formatos de fácil acceso que definen un modo de reproducir en la organización un conocimiento sencillo, disponible y esquematizado para un determinado proceso. De esta manera, uno de los retos de la codificación consiste en saber traducir toda la información relevante sin perder parte de sus componentes esenciales en el camino, ya que se trata de transformar el conocimiento de manera que pueda ser entendible por las demás personas.

La codificación de tareas operativas consigue eliminar o minimizar las diferencias de interpretación. Esto es producto de la ambigüedad semántica, la cual surge debido a que algunas palabras pueden tener significados diferentes en un contexto dado. La modalidad para llevar a cabo esta fase fue esquematizada por Ungan (2006), quien sostiene que el equipo, el experto, o ambos, eliminan o minimizan las ambigüedades semánticas con el fin de conseguir

que el significado de los mensajes sea claro para los demás trabajadores, incluso si estos no son de la misma área, lo cual permitirá la reutilización del proceso (Benezech, Lambert, Lanoux, Lerch & Loos-Baroin, 2001).

Es muy importante tener en cuenta que en la mayoría de organizaciones encontramos una heterogeneidad de culturas, modos de pensar y abstraer ideas, niveles de instrucción, entre otros, ya que existe un mayor riesgo de que no todos los involucrados manejen un lenguaje único, considerando que se cuenta con gran parte del personal en puestos técnicos u operativos. Una herramienta sugerida de codificación es el «diccionario de códigos» que puede ser adjuntado al documento de flujograma de pasos. Este posee un uso similar al de un diccionario y se crea para ser utilizado por los actores implicados en la actividad, con el fin de lograr la homogeneización semántica deseada y reforzar la comprensión de documentos escritos (Benezech et al, 2001).

Tomando en cuenta el rol de las personas designadas y/o expertos involucrados

La gestión del conocimiento operativo como punto de partida

en los procesos, y siguiendo lo señalado por Benezech et al. (2001), los tomadores de decisiones tienen el objetivo de desarrollar mapas o diagramas de diseño de quienes finalmente generan el conocimiento mediante la traducción de estos diccionarios de códigos. El producto resultante son los documentos, es decir, su articulación con la base de conocimientos de la empresa incluyendo la creación de las respectivas características del proceso. Para ello, el objetivo de describir una tarea en sí requiere generar conocimiento, el cual resultará de la exteriorización del conocimiento tácito operativo incorporado en el comportamiento de los involucrados en una actividad.

Desde luego, se espera que el libro o diccionario de códigos contribuya con una acumulación eficiente de los conocimientos y esto implica convertirlo en conocimiento explícito para poder almacenarlo en un documento generando así su estandarización. A su vez, también debería contribuir en facilitar la conversión de conocimiento codificado a conocimiento tácito para el caso de que los involucrados en el proceso requieran aprender o recuperar el conocimiento procedimental explicitado.

A continuación, la Tabla 2 resume los factores involucrados en la etapa de codificación y verificación del conocimiento desarrollados en esta sección.

Tabla 2: Variables de la codificación y verificación del conocimiento operativo.

Variables	Descripción
Externalización del conocimiento	Conversión del conocimiento de estado tácito a explícito en cada subproceso o actividad en formato tangible
Claridad semántica	Consenso entre los trabajadores sobre el significado de los contenidos del conocimiento adquirido
Metadata	Datos que guardan el conocimiento en formato estándar para una eventual modificación, pueden ser documentos o base de datos

Fuente: Adaptado de Ungan (2006).

3. Contextualización del conocimiento

Documentar el conocimiento tiene como fin crear un modelo integrado que explique todo el proceso mientras las reuniones de equipo o con el experto se siguen desarrollando. Se recomienda que este conocimiento codificado sea organizado en una nueva forma estandarizada a través de un esquema de metadata. Este esquema describirá atributos de los mismos y los almacenará en diferentes depósitos del conocimiento explícito, sea en documentos o base de datos (Ungan, 2006), logrando que dicha actividad se encuentre totalmente accesible a los involucrados. Tal como el nombre de la fase refiere, esta

consiste en sistematizar conceptos mediante la combinación y transformación de nuevos conocimientos, explícitos y tácitos, obtenidos de otros ya existentes. Para profundizar en este tema es fundamental primero explicar que la metadata es pieza clave, pues se trata de información estructurada o codificada que describe, explica, localiza, o facilita recuperar, usar o gestionar una fuente de información. De este modo se sistematizan los dos tipos de conocimiento útiles para una organización, como son el conocimiento disruptivo y el estructural. El primero describe los recursos, a nivel de información, que sirven de soporte para generar una mejora o cambio

valioso en la organización. El segundo señala el modo en que los objetos compuestos son acomodados juntos, es decir, la manera en que las partes de un conjunto se interrelacionan para formar un todo virtuoso que genera valor.

De este modo, el proceso de conversión y, específicamente, el de codificación se produce cuando los códigos explicitados en esta fase son utilizados para la acumulación de una representación del conocimiento dentro de la organización. La finalidad es conseguir la reutilización del conocimiento. Para ello, según el modelo de Ungan, los «esquemas de metadata» son el vehículo necesario, permitiendo al personal autorizado acceder al proceso por medio de uno o más de sus atributos, en este caso nuevos códigos explícitos generados producto de este ejercicio.

Producto de esta dinámica, se obtienen estándares que pueden denominarse «metalenguaje», que finalmente requieren ser interpretados y apropiados por la organización para así producir una efectiva comunicación del conocimiento (Lam, 2000). Por ende, es válido puntualizar que cuando hablamos de esquemas de metadata aumenta el nivel de complejidad del conocimiento, puesto que se refiere a una información vinculada a otra información –una especie de evolución a la luz de las necesidades y

el entorno competitivo- para generar un nuevo conocimiento productivo. A este fenómeno se le denomina combinación (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Para ello es importante tener en cuenta que, para fines de la estandarización de procesos operativos, la utilización de metadata juega un rol crítico por dos motivos. El primero está asociado con el conocimiento requerido para la actividad, con el fin de reducir ambigüedad cuando los involucrados usen este conocimiento. El segundo está relacionado con su finalidad utilitaria para muchos empleados y en muchas locaciones, por lo que se espera que permita un exitoso almacenaje y acceso. He aquí una internalización por parte de los involucrados del conocimiento nuevo o renovado que tiene que ser interpretado y analizado en base a los lineamientos estratégicos de la organización. La innovación no es un proceso automático ni procedimental, sino una renovación consciente por parte de todos los involucrados que, sin pensarlo, llegan a un status quo forzado a ser efímero entonces el circuito de la gestión del conocimiento se vuelve a realizar.

A continuación, la tabla 3 resume los factores involucrados en la etapa de contextualización del conocimiento desarrollados en esta sección.

Tabla 3: Variables de contextualización del conocimiento.	
Variables	Descripción
Acceso del conocimiento	Relativo al acceso del conocimiento codificado que tiene el personal involucrado en el proceso
Combinación del conocimiento	Conexión entre los conocimientos obtenidos en la codificación de nuevo conocimiento con otros ya existentes
Internalización del conocimiento	Incorporación de lo aprendido por parte de los trabajadores en su respectivo subproceso o actividad

Fuente: Adaptado de Ungan (2006).

La gestión del conocimiento operativo como punto de partida

“La innovación no es un proceso automático ni procedimental, sino una renovación consciente por parte de todos los involucrados que, sin pensarlo, llegan a un status quo forzado a ser efímero”.

Conclusiones

Este artículo tiene como principal fin describir cómo el conocimiento dinamiza las actividades de una organización, tanto en su aspecto tácito como explícito, siendo la interacción entre ellas el generador de mejoras operativas o de producto/servicios en favor de la sustentabilidad de la empresa en un entorno cada vez más competitivo y en constante cambio.

Por otro lado, el impulso y énfasis en el tema de la gestión del conocimiento operativo son oportunos ya que éste es el canal de consolidación entre la estrategia gerencial y los resultados de producción. El conocimiento operativo nace de los requerimientos o necesidades de la organización para mejorar en su interior y hacia afuera, y se consolida con la elaboración de productos o la consecución de mejoras en sus servicios.

Los conceptos analizados en este artículo se encuentran de manera aislada en la literatura, ya que a pesar de la gran importancia del conocimiento y la manera de cómo aplicarla en nuestros tiempos, los estudios y teorías existentes son relativamente menores en comparación a otras disciplinas y la mayoría se limitan a temas como big data o data mining dentro del aspecto de recolección y análisis de datos. Sin embargo, el

management moderno tiende a ser más holístico y enfocar estas herramientas en acciones que, de una u otra manera, son influenciadas por la dinámica interna de una organización.

Hoy más que nunca, las organizaciones no pueden quedar absortas ante los avances tecnológicos e innovaciones organizacionales. Durante mucho tiempo se pensó que el dinero como tal era el único recurso para garantizar la supervivencia en el mundo de los negocios y que mantener una política estricta e invariable de know how era suficiente para conseguir réditos. Ahora, ante el inminente desborde de información y datos, gracias a la internet y a los recursos audiovisuales de la red, es accesible casi todo tipo de conocimiento, y hacerlo productivo en una organización es solo cuestión de gestionarlo de manera adecuada. Ya no existe la receta secreta e imperecedera, sino ahora es necesario analizar y adaptar el conocimiento a las necesidades de una organización de manera continua.

Sin embargo, no podemos reducir este proceso a aspectos automatizados. Sabiendo que el ser humano es imprescindible en toda organización, es necesario profundizar en comprender su naturaleza y el modo de filtrar la información que posee y adquiere para realizar cambios en sus actividades habituales en el trabajo, desde el gerente o tomador de decisiones hasta el operario que realiza las actividades de manera aparentemente mecánica. También es imprescindible identificar que no todo el conocimiento útil se encuentra de manera explícita, ya que la experiencia guarda conocimiento procedimental y también disruptivo; es necesario identificarla y darle el valor que merece. La tecnología y la estadística dan referencias y apoyan en sintetizar lo que ocurre en la realidad, pero es el hombre el que materializa y sabe cómo convertir la información en valor para la organización.

Bibliografía

Beazley, H., Boenisch, J., y Harden, D. (2003).

Knowledge continuity: the new Management function. *Journal of Organizational Excellence*, 22(3), 65-81. Recuperado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/npr.10080/abstract>

Benezech, D., Lambert, G., Lanoux, B., Lerch, C. y Loos-Baroin, J.(2001).

Completion of knowledge codification: an illustration through the ISO 9000 standards. *Implementation process. Research Policy*, 30 (Codification of Knowledge:), pp. 1395-1407. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733301001585>

Dutrénit, G. (2001).

El papel de las rutinas en la codificación del conocimiento en la firma. *Análisis Económico*, 17(34), 211-230. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/26446548_El_papel_de_las_rutinas_en_la_codificacion_del_conocimiento_en_la_firma

Edvinsson, L, y Malone, M. (1997).

Intellectual Capital. Harper, NY .

Nonaka, I. (2007).

La empresa creadora de conocimiento. (Spanish). *Harvard Business Review América Latina*, 3.

Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1995).

The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation. Oxford university press.

Skyrme, D. J. (2004).

Information Managers-Do We Need Them. In *Online information* (pp. 149-155). Recuperado de <http://www.skyrme.com/kmarticles/online04.pdf>

Sveiby, K., y Simons, R. (2002).

Collaborative climate and effectiveness of knowledge work – an empirical study. *Journal Of Knowledge Management*, 6(5), 420. Recuperado de <https://goo.gl/PdtCYz>

Ungan, M. (2006).

Standardization through process documentation. *Business Process Management Journal*, 12(2), 135. Recuperado de <https://goo.gl/J2OXdA>

----- (2007).

Manufacturing best practices: implementation success factors and performance. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 18(3), 333-348. Recuperado de <https://goo.gl/Q5mkRh>

Van Wijk, R., Jansen, J. P., y Lyles, M. A. (2008).

Inter- and Intra-Organizational Knowledge Transfer: A Meta-Analytic Review and Assessment of its Antecedents and Consequences. *Journal Of Management Studies*, 45(4), 830. Recuperado de <https://goo.gl/n43A9r>

Wikström, N. (1994).

Knowledge and Value: A New Perspective on Corporate Transformation. (1994). *Long Range Planning*, 27(5), 163. Recuperado de <https://goo.gl/zOE5kx>