

Modelo Integral de Gestión del Conocimiento desde un Enfoque de Procesos. Estudio de un Caso

Teresa Peña Pérez¹, Miguel Ángel Manzanedo del Campo², Lourdes Sáiz Barcena³, Ana Lara Palma⁴

¹ Licenciada en CC Económicas y Empresariales. Universidad de Burgos. Escuela Politécnica Superior. C/ Francisco de Vitoria s/n 09005 Burgos. e-mail: teresapp@ubu.es

² Dr. Ingeniero en Organización Industrial. Universidad de Burgos. Escuela Politécnica Superior. C/ Francisco de Vitoria s/n 09005 Burgos. e-mail: mmanz@ubu.es

³ Dra. en Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Burgos. Escuela Politécnica Superior. C/ Francisco de Vitoria s/n 09005 Burgos. e-mail: lsaiz@ubu.es

⁴ Ingeniera en Organización Industrial. Universidad de Burgos. Escuela Politécnica Superior. C/ Francisco de Vitoria s/n 09005 Burgos. e-mail: amlara@ubu.es

RESUMEN

El conocimiento se ha convertido en el recurso estratégico de primer orden en el nuevo entorno empresarial. El objetivo es diseñar un Modelo Global e Integral de Gestión del Conocimiento con el que se pueda llegar a identificar las actuaciones necesarias que permitan la Adquisición, Transferencia y Actualización del Conocimiento, para su uso entre aquellos miembros de la organización que lo necesiten en el desempeño de sus funciones, para mejorar globalmente, añadiendo valor, flexibilidad y competitividad al negocio.

Tras una revisión de los modelos de Gestión del Conocimiento, se plantea un modelo propio, y se lleva a cabo el contraste del mismo siguiendo la metodología del caso y se elige un grupo multinacional líder en el diseño y producción de una gran variedad de componentes para la industria del automóvil.

1. Introducción.

La nueva era del conocimiento, en la que estamos inmersos, se caracteriza por tres aspectos propios y diferenciales, la globalización de los mercados, el desarrollo tecnológico y el volumen de información disponible y la rapidez de su intercambio. El acelerado desarrollo tecnológico que se está produciendo en los últimos años es el que ha propiciado el paso de la sociedad industrial a la sociedad del conocimiento.

Las nuevas formas de competir, nada tienen que ver con las de épocas anteriores, si se admite que el propósito de cualquier empresa es su supervivencia indefinida, para ello es necesario que sea capaz de alcanzar y mantener una ventaja competitiva. El conocimiento se presenta como la variable determinante del éxito de las empresas. En este contexto se ha venido desarrollando la denominada sociedad del conocimiento, en la que se acentúa la importancia del conocimiento de las personas de la organización como medio y factor diferenciador de la competitividad de las mismas.

El nuevo recurso crucial de las empresas reside en los conocimientos de sus propios profesionales, puesto que el éxito ya no se mide por los valores tradicionales de volumen de trabajo, entrada de capital o adquisición de propiedades. En consecuencia, la única ventaja competitiva sostenible será la creación de conocimiento organizativo y su buena gestión.

En este trabajo, se parte del conocimiento como factor de éxito para mejorar productos y procesos, entendido como un activo intangible dotado de una serie de características, rasgos y propiedades muy específicas, para pasar posteriormente a la gestión del mismo, que permite utilizarlo para añadir y generar valor.

Para esta gestión, se lleva a cabo el análisis de unos modelos de gestión del conocimiento, para pasar a elaborar un modelo integral de Gestión del Conocimiento, a partir del desarrollo de una metodología propia, cuya implantación se ha desarrollado en un grupo multinacional líder en el diseño y producción de una gran variedad de componentes para la industria del automóvil.

Una vez seleccionada la empresa idónea, se recoge la información de las necesidades de Conocimiento Clave, a través de un cuestionario que se cumplimenta mediante una entrevista. Para el tratamiento de los datos se utiliza una Base de Datos Relacional, y se lleva a cabo una Categorización de los conocimientos identificados por los expertos. La metodología empleada para llevar a cabo el análisis descriptivo, es la Matriz del Conocimiento, mientras que el contraste se realiza a través de la técnica estadística del Análisis Factorial de Correspondencias Simple (AFC). De aquí se pueden concluir unas Propuestas para los procesos de Adquisición, Transferencia y Actualización del conocimiento, que permite el desarrollo del modelo definitivo de Gestión del Conocimiento desde el enfoque de Procesos.

2. Modelos de gestión del conocimiento desde un enfoque de procesos.

Se lleva a cabo el análisis de los modelos de gestión del conocimiento de Hedlund (1994) [1], basado en la transferencia y transformación; Nonaka (1994) [2] y Nonaka y Takeuchi (1995) [3] apoyado en la creación y conversión, y el de Muñoz-Seca y Riverola (1997) [4]; junto con otros modelos desde un enfoque de procesos, Wiig (1993) [5], Marquardt (1996) [6], Van der Spek y Spijkervet (1997) [7], Beckman (1997) [8], Ruggles (1997) [9], Holsapple y Joshi (1998) [10]. Se presenta la *Tabla 1*, que recoge los modelos de Gestión del Conocimiento analizados, agrupados en torno a los tipos de enfoque y procesos de conocimiento utilizados.

En relación a las principales aportaciones de los modelos podemos concluir que los de transferencia, creación y generación permiten una más fácil identificación de agentes generadores del conocimiento y desarrollar los procesos que conducen el conocimiento tácito al explícito, el tácito al tácito, el explícito al tácito y el explícito al explícito. Además se insiste en la generación del conocimiento a partir de la resolución de problemas, conjuntamente con el aprendizaje, el modelo mental y la innovación.

La gran aportación del resto de los modelos es que son secuenciales y, a partir de los procesos, se puede identificar el conocimiento necesario, ya sea creado, generado o adquirido, para su posterior almacenamiento y transferencia, y, por tanto poder ser usado y compartido en la organización.

En cuanto a las deficiencias detectadas y por lo que atañe a los modelos de transferencia, creación y generación, la principal carencia es la falta de una especificación clara respecto a procesos como la adquisición, la transferencia o la actualización del conocimiento que faciliten la gestión del mismo; mientras que para el resto de los analizados, aún disponiendo de procesos adecuados, a nuestro juicio falta el relativo a la actualización.

En su conjunto, no pueden ser considerados modelos integrales de gestión del conocimiento en la organización, pues ello requeriría que cada uno contara, al menos, con un conjunto compuesto por tres componentes clave: la organización, con dos subcomponentes, que son la estrategia y las personas; los procesos de gestión del conocimiento: adquisición, transferencia y actualización; y la tecnología con los facilitadores tecnológicos, como herramientas de modelización, almacenamiento, gestión, difusión y compartición del conocimiento. Además de estos tres componentes clave, se demandan cuatro agentes generadores de conocimiento: individuo, grupo, organización y entrono interorganizativo, y los modos de conversión de conocimiento tácito y explícito.

MODELOS DE GESTION DEL CONOCIMIENTO									
AUTOR	Hedlund (1994)	Nonaka (1994) y Nonaka y Takeuchi (1995)	Muñoz-Seca y Riverola (1997)	Wigg (1993)	Marquardt (1996)	Van der Spek y Spijkervet (1997)	Beckman (1997)	Ruggles (1997)	Holsapple y Joshi (1998)
TIPO	Transferencia / Transformación	Creación	Generación	Construcción / Uso	Gestión	Gestión	Gestión	Gestión	Gestión
PROCESOS	Articulación e Internalización Extensión y Apropiación Asimilación y Diseminación	Socialización Externalización Combinación Internalización	Innovación Generación Problemas Resolución Problemas Aprendizaje	Construir Transformar Compartir Aplicar	Adquirir Crear Almacenar Transferir	Desarrollar Asegurar Distribuir Combinar	Identificar Capturar Seleccionar Almacenar Compartir Aplicar Crear Vender	Generar Codificar Transferir	Adquirir Seleccionar Internalizar Usar

Tabla 1. Resumen de los tipos y procesos incluidos en los modelos de gestión del conocimiento analizados desde un enfoque de procesos.

Fuente: Elaboración Propia

3. Propuesta de un modelo para la gestión del conocimiento.

La Gestión del Conocimiento en las organizaciones se encuentra en un estado embrionario. Existen modelos teóricos, pero presentan grandes dificultades de aplicación en la práctica; en muchos casos las aplicaciones más avanzadas se reducen a la utilización de algunas herramientas. Sin embargo, las empresas detectan y manifiestan la necesidad de contar con un sistema de gestión del conocimiento adaptado a su realidad empresarial.

Por ello, se parte de la premisa que para conseguir una ventaja competitiva se requiere la Adquisición, Transferencia y Actualización del conocimiento, lo cual hace necesario llevar a cabo actuaciones en la estrategia y en la dirección de recursos humanos, para implicar activamente a las personas, apoyado por los facilitadores tecnológicos.

En consecuencia, el modelo propuesto consta de tres componentes básicos: la Organización, los Procesos y la Tecnología, que reúnen, a su vez, un conjunto de variables claves y estratégicas que permiten su desarrollo.

3.1 Organización: Estrategia.

La gestión del conocimiento es un proyecto estratégico, que debe formar parte de los objetivos de la organización, estableciendo unas directrices claras para su desarrollo y aplicación; la estrategia debe focalizarse en las personas, ya que las formas de trabajar cambian y la competencia se incrementa.

En relación al aspecto estratégico de la gestión del conocimiento, existen un conjunto de variables clave, cuya correcta o incorrecta implantación marcarán parte del éxito o del fracaso

de la empresa en términos de conocimiento. Tales variables son: cultura, clima, liderazgo, estilo organizativo, misión, visión, valores, propósito, objetivos, principios, políticas.

En definitiva, las organizaciones que poseen un sólido compromiso por parte de sus miembros aprenden más rápidamente de los cambios del entorno, sobreviven y tienen más éxito.

3.2 Organización: personas.

El conocimiento por sí solo no favorece la innovación, ni la creación de ventajas sostenibles; en última instancia las personas son el elemento clave en la gestión del conocimiento, el agente que permite la creación, el uso, el desarrollo y la compartición del mismo. Ante esta restricción, no se puede obviar las actitudes o los comportamientos de las personas, sus emociones y motivos.

En primer lugar, las variables claves seleccionadas son el aprendizaje y la resolución de problemas. Debido a que parte del conocimiento se genera por la detección y resolución de problemas, hasta alcanzar una solución, lo que implica aprendizaje, que, a su vez, incrementa el nivel de conocimientos de la organización; se debe considerar que la principal fuente a partir de la cual surgen los problemas es la innovación.

Esto implica la definición e implantación de unas adecuadas políticas de recursos humanos, como son, planificación estratégica de recursos humanos, descripción y valoración de puestos, reclutamiento y selección, evaluación del desempeño, análisis y mejora del clima laboral, cultura corporativa, retribución, formación, planificación de carreras, gestión de sistemas de información, gestión de desvinculaciones, auditoría de recursos humanos.

3.3 Procesos

El modelo representa tres situaciones de partida en las que se pueden encontrar las áreas de la organización en términos de conocimiento, Carencias, Carencias Parciales, Sin Carencias, en función de las cuales se requerirá la actuación de uno o varios procesos: Adquisición, Transferencia/Disposición y Actualización, que darán lugar a un conjunto de propuestas.

En primer lugar, en las “Áreas con Carencias de Conocimiento”, no se dispone de los conocimientos esenciales para el desempeño de las funciones y el desarrollo de los procesos organizativos, ni la organización, ni sus miembros poseen los conocimientos claves. El objetivo es Adquirir el conocimiento necesario, para detectar e identificar las carencias y el nivel al que se necesita en la organización, tanto con ello se analiza el modo de conseguirlo, de forma externa o interna, el coste de adquisición y la urgencia del mismo.

En segundo lugar, en las “Áreas con Carencias Parciales” el conocimiento clave está únicamente a disposición de las personas que lo poseen, pero no ha sido explicitado y, por lo tanto, la organización no dispone del mismo. El objetivo es Transferir y Disponer de este conocimiento que, actualmente, poseen los expertos. Es necesario identificar a los expertos, determinar en consecuencia, los potenciales usos del conocimiento para generar más conocimiento y valor añadido, buscar el medio de explicitar el mismo a través de un formato normalizado y sencillo, y ponerlo a disposición de cuantas personas lo necesiten para su uso.

En tercer lugar, por “Áreas Sin Carencias” se entiende que tanto las personas como la organización cuentan con los conocimientos esenciales necesarios, por lo que el objetivo es

mantenerlos actualizados. Para ello se requiere un doble sistema, que permita, por un lado, la eliminación de los conocimientos obsoletos y, por otro, la detección de nuevas necesidades, esto es, actualizar y mantener vivo y dinámico el sistema.

En consecuencia, el sistema se retroalimenta, del proceso de Actualización se alcanza el de Adquisición, para la obtención de nuevo conocimiento que, a su vez, debe ser Transferido para su potencial uso.

3.4 Tecnología.

La gestión del conocimiento requiere sistemas adecuados de captación, agregación y difusión del conocimiento y la inteligencia de los profesionales de la empresa, mientras que la tecnología apoya proporcionando un soporte de rápida accesibilidad e introduciendo en la empresa una dinámica de la actualización de dicho conocimiento en tiempo real.

Para el desarrollo del conjunto de facilitadores en la gestión del conocimiento, se va a seguir el modelo de arquitectura tecnológica de Ibermática (2000) [11] basado en un conjunto de herramientas que se dividen en tres grupos: el primero, formado por las herramientas de modelización; el segundo, por las de almacenamiento y gestión; y, el tercero, por las de difusión y compartición del conocimiento.

Todos estos facilitadores tecnológicos, basados en herramientas de modelización, almacenamiento, gestión, difusión y compartición del conocimiento, permiten que grandes cantidades de conocimiento puedan estar disponibles en los momentos precisos entre los miembros de la organización, que sin la ayuda de tales herramientas sería inviable (Joyanes, 2001) [12].

4. Investigación empírica mediante el estudio de un caso en gestión del conocimiento.

El trabajo empírico comienza con la elección de una empresa multinacional del sector de automoción, por ser una industria altamente competitiva y detectarse la necesidad de implantación de un sistema de Gestión del Conocimiento. Para la obtención de los datos, se ha optado por un cuestionario, cumplimentado mediante entrevistas, juntamente con grabaciones de las declaraciones efectuadas por los entrevistados.

El análisis de los datos se ha efectuado a través de dos instrumentos; en primer lugar, con una base de datos relacional, como metodología de diseño que permite útiles aplicaciones en las empresas, y está compuesta por estructuras que almacenan información y elementos para manejar e interpretar la misma. La elección de esta herramienta se debió a que la información se encontraba en bloque, y era necesario, para su análisis e interpretación, separarla manteniendo su integridad. En segundo lugar, la técnica estadística del Análisis Factorial de Correspondencias Simple (AFC), sirve para comparar los perfiles en línea y en columna de una tabla de contingencia, interpretar el mapa factorial resultante, sacar conclusiones y contrastar las proposiciones.

El número de áreas estudiadas fueron once y los expertos treinta, de los cuales, siete son miembros del Consejo de Dirección, y el resto, directivos de primer nivel. Tras la realización de las entrevistas se obtuvieron 277 conocimientos claves; a este número se llega después de una pequeña depuración, que consistió en la omisión de determinados datos incompletos y de escasa relevancia.

Los conocimientos son categorizados en 11 grupos, que se corresponden con tres Direcciones Corporativas. En la Dirección Corporativa “A” se incluyen las Categorías de Nuevos Negocios, Compras y Comercial/Marketing; en la Dirección Corporativa “B” se integran las Categorías de Gestión de Proyectos, Mejores Prácticas Industriales, Protección del Diseño y la Tecnología, y Finanzas; por último en la Dirección Corporativa “C” se ubican las categorías de Recursos Humanos, Calidad, Organización y Sistemas de Información.

Tras la agrupación de los conocimientos, se elabora una tabla de contingencia de la situación en la que se encuentran los conocimientos, que recoge las necesidades, de los procesos de Adquisición, Transferencia y Actualización del modelo propuesto.

La metodología a seguir para el tratamiento y análisis de la información obtenida se basa en el desarrollo de una matriz, elaborada a partir del Modelo de Gestión del Conocimiento, que representa las diferentes combinaciones resultantes de los niveles y grados de importancia atribuidos a los conocimientos por los expertos de la empresa.

Así, respecto a los niveles en los que se puede encontrar el conocimiento, se consideran cuatro posibilidades, Ausente, Parcial, Suficiente y Experto. El proceso de Adquisición se corresponde con los conocimientos Ausentes, el de Transferencia del conocimiento tácito a explícito, con los conocimientos que se encuentran en una situación Parcial y el proceso de Actualización con los conocimientos que se sitúan en un grado Suficiente y Experto; la necesidad de actualización de los conocimientos da lugar a la retroalimentación del sistema.

Con relación a los grados de importancia para los cuatro niveles citados, se diferencian las siguientes situaciones, aquellos conocimientos Indispensables para la organización, otros posicionados en una situación intermedia y, por tanto, considerados Muy Importantes, y los conocimientos con un grado de Importantes.

5. Conclusiones.

A modo de conclusiones se plantean tres tipos de propuestas que permitirán concluir con el modelo de Gestión del Conocimiento desde un enfoque de procesos. La primera propuesta es para la Creación, Generación y Captura del Conocimiento en Áreas con Carencias de Conocimiento, la segunda propuesta es, para la Organización, Compartición, Formalización y Aprovechamiento del Conocimiento en Áreas con Carencias Parciales de Conocimiento, y la tercera propuesta es para la Detección, Anticipación, Eliminación y Refinamiento del Conocimiento en Áreas Sin Carencias de Conocimiento.

Permitiendo identificar los conocimientos clave de la organización, es para detectar las necesidades de Adquisición, Transferencia y Actualización de los mismos, siendo muy importante incidir en el proceso de Feed-back del sistema, que resulta de la implantación del mismo.

El objetivo es conseguir que el conocimiento relevante para la organización lo tenga la persona apropiada en el momento oportuno, para ello es necesario contar una adecuada Estrategia y Política de Recursos Humanos que fomente el hecho de compartir el conocimiento y con las Herramientas Tecnológicas que lo permitan y ayuden a que el sistema funcione eficientemente y esté actualizado constantemente.

Referencias

- [1] Hedlund, G. (1994): "A model of knowledge management and the N-Form corporation", *Strategic Management Journal*, Vol. 15, Special Issue (Summer), pp. 73-90.
- [2] Nonaka, I. (1994): "A dynamic theory of organizational knowledge creation", *Organization Science*, Vol. 5, No. 1, pp. 14-37.
- [3] Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995): *The knowledge creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*, Oxford University Press, New York-Oxford.
- [4] Muñoz-Seca, B., Riverola, J. (1997): *Gestión del conocimiento*, Biblioteca IESE de Gestión de Empresas Navarra, Ediciones Folio, Barcelona.
- [5] Wiig, K. M. (1993): *Knowledge management foundations: thinking about thinking-how people and organizations create, represent and use de knowledge*, Schema Press, Arlington, Texas.
- [6] Marquardt, M. J. (1996): *Building the learning organization, a systems approach to quantum improvement and global success*, McGraw-Hill, United States of America.
- [7] Van der Spek, R., Spijkervet, A. (1997): "Knowledge management: dealing intelligently with knowledge", in *Knowledge Management and its integrative elements*, Liebowitz & Wilcox, eds. CRC Press LLC, Boca Raton, pp. 31-59.
- [8] Beckman, T. (1997): "A methodology for knowledge management" *International Association of Science and Technology for development (IASTED) AI and Soft Computing Conference*, Banff, Canada.
- [9] Ruggles, R. (1997): *Knowledge management tools*, Butterworth Heinemann, Washington.
- [10] Holsaple, C., Joshi, K. D. (1998): *Knowledge management: a three fold framework*. Kentucky Initiative for Knowledge Management, Research Paper No. 118, College of Business and Economics, University of Kentucky.
- [11] Ibermática. Tecnología y Conocimiento (2000): "Las TIC elemento facilitador en la gestión del conocimiento", *Documentos de reflexión estratégica y tecnológica*, Grupo Ibermática, número 91, pp. 1-11.
- [12] Joyanes, L., et al. (2001): "Knowledge Management and Measuring Intellectual Capital in Business Organizations" libro de actas del *workshop "Knowledge Management"* SOCO 2001, University of Paisley, United Kingdom, , pp. 69-77.