

Técnicas utilizadas en el Proceso de Adquisición de Conocimiento: Una revisión sistemática en el área de “Management”

Laura Patricia Pinto Prieto

Estudiante de maestría en Ingeniería Industrial
Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia, lauris2687@hotmail.com

Luis Fernando Sierra Joya

Estudiante de maestría en Ingeniería Industrial
Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia, lucho8410@hotmail.com

Consejero de la Facultad;

Luis Eduardo Becerra Ardila

Profesor Asociado
Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia, lbecerra@uis.edu.co

RESUMEN

El objetivo de este artículo es presentar los resultados de una revisión bibliométrica de la literatura, mediante la cual se analizó la tendencia de las publicaciones en cuanto a las tecnologías de información y técnicas para soportar el proceso de adquisición de conocimiento, sirviendo como punto de partida a futuras investigaciones sobre la incorporación de la gestión de conocimiento en las organizaciones. Los resultados muestran un gran interés de la comunidad científica por este tema y destacan el uso de: revisión de la literatura, entrevistas y análisis de protocolos, encuestas y cuestionarios, observación, diagramas, generación de prototipos, clasificación de conceptos, entre otras, cómo técnicas útiles para la adquisición de conocimiento en las organizaciones.

Palabras claves: Gestión de conocimiento, Técnicas para adquisición de conocimiento, Tecnologías de Información, sistemas de gestión de conocimiento.

ABSTRACT

The aim of this paper is present the results of a bibliometric review of literature, in which was analyzed the trend of publications concerning the techniques to support the knowledge acquisition process and identified the main techniques used in this process, serving as a starting point for future research on the integration of knowledge management in organizations. The results show a great interest in the scientific community about this issue and highlight the use of: literature review, interviews and protocol analysis, surveys and questionnaires, observation, based on technical charts, classification of concepts, among others, as techniques useful for Knowledge Acquisition in organizations.

Keywords: Knowledge management, Techniques for knowledge acquisition, information technology, knowledge management systems

1. INTRODUCCIÓN

Un movimiento influyente cada vez más es la economía mundial es la sociedad del conocimiento, mediante el cual crece el interés de incorporar en las organizaciones proyectos de gestión del conocimiento, término referente a la administración de una serie de subprocesos orientados a capturar, crear, distribuir el conocimiento presente en las personas, procesos y cultura de una organización, con el objetivo de crear productos, servicios y procesos innovadores que generen ventaja competitiva sostenible para la compañía.

Así mismo, las tecnologías de información –TI- son de gran importancia en la gestión del conocimiento, estas facilitan el proceso de intercambio y distribución del conocimiento entre las personas y soportan la información concerniente a los procesos manejados en la organización. , por tal razón varios autores consideran la TI como un facilitador de la gestión de conocimiento.

El propósito de este estudio es analizar el comportamiento de las publicaciones sobre la temática de Adquisición del conocimiento e identificar las principales técnicas utilizadas para la adquisición, interna y externa, del conocimiento en las organizaciones.

Este artículo está estructurado en 7 secciones, incluida la introducción, en las siguientes secciones se presenta la metodología utilizada para el estudio, seguida por una descripción de los conceptos fundamentales de gestión de conocimiento. En la sección 4 se hace una breve explicación acerca del proceso de adquisición de conocimiento. En la sección 5 se presentan los resultados obtenidos de la revisión sistemática, por último en las secciones 6 y 7 se presentan las conclusiones y referencias respectivamente.

2. METODOLOGÍA

Los resultados de esta investigación fueron obtenidos mediante una revisión bibliométrica de la literatura. El proceso seguido se expone a continuación: Inicialmente, se hizo un análisis de las publicaciones relevantes con el fin de establecer un marco teórico base para la investigación, teniendo en cuenta las principales definiciones de gestión de conocimiento, las actividades que la componen y las tecnologías usadas para soportarlas, esto permitió identificar las palabras claves para realizar la revisión e identificar el proceso de adquisición de conocimiento como uno de los procesos más relevantes en la implementación de proyectos de gestión de conocimiento.

Para la planeación de la revisión el primer paso fue formular las preguntas de investigación, en este caso se formularon las siguientes dos preguntas: 1. ¿Cuál es la tendencia del comportamiento de las publicaciones científicas acerca de la adquisición de conocimiento? y 2. ¿Cuáles son las principales técnicas en el proceso de adquisición de conocimiento en las organizaciones?.

Para dar respuesta a la primera pregunta se realizó un análisis bibliométrico de las publicaciones científicas en la base de datos ISI Web of Knowledge, dado que es referente científico internacional y posee artículos de calidad, publicados durante el periodo comprendido entre 2001-2011, por otra parte permite hacer un análisis estadístico previo de los resultados en los campos de autores, instituciones, países, agencias, tipo de documento, año de publicación, áreas y revistas; información de gran utilidad para refinar la búsqueda.

Dado que el objetivo es analizar la tendencia de publicaciones sobre las técnicas útiles en el proceso de adquisición de conocimiento, específicamente en el área de la Administración (Management), se seleccionaron las publicaciones existentes en la base de datos de citación de la Social Sciences Citation Index (SSCI). Después de refinar la ecuación de búsqueda con el fin de seleccionar las publicaciones relevantes a la temática seleccionada, se obtuvieron 254 publicaciones para analizar.

En segundo lugar se procedió a definir los criterios de inclusión y exclusión de los artículos, se incluyeron los documentos en los cuales apareciera el término Adquisición de conocimiento y uno o varios de los siguientes términos: sistemas de gestión de conocimiento, sistemas basados en el conocimiento, tecnología de información, herramientas, técnicas, entre otros. Luego, en la etapa de ejecución de la revisión se hizo la selección de los documentos a analizar, para ellos inicialmente se analizaron en los resúmenes, seleccionando aquellos documentos en donde se hablara de las técnicas utilizadas en el proceso de adquisición de conocimiento, obteniéndose 254 publicaciones para el análisis. Finalmente se hizo el análisis de las publicaciones seleccionadas

identificándose las tecnologías utilizadas en el proceso de adquisición de conocimiento y se procedió a realizar el reporte de los resultados.

3. CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO

3.1 DATO, INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO

Algunos autores han diferenciado los términos dato, información y conocimiento por ejemplo (Davenport y Prusak, 1999) los definen de la siguiente manera: “Un dato es un conjunto discreto, de factores objetivos sobre un hecho real. Un dato no dice nada sobre el porqué de las cosas, y por sí mismo tiene poca o ninguna relevancia o propósito”. La información es un mensaje, normalmente bajo la forma de un documento o algún tipo de comunicación audible o visible. La palabra “informar” significa originalmente “dar forma a” y la información es capaz de formar a la persona que la consigue, proporcionando ciertas diferencias en su interior o exterior, así mismo el conocimiento es una mezcla de experiencia, valores, información y “saber hacer” que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información, y es útil para la acción. Se origina y aplica en la mente de los concedores. En las organizaciones con frecuencia no sólo se encuentra dentro de documentos o almacenes de datos, sino que también está en rutinas organizativas, procesos, prácticas y normas”.

(Alavi y Leidner, 2001) por su parte manifiestan que la diferencia entre la información y el conocimiento no se encuentra en el contenido, estructura, utilidad o interpretabilidad, sino que “el conocimiento es la información en poder de la mente de los individuos: es personalizar la información (que puede o puede no ser nueva, única, útil o precisa) en relación a los hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones y sentencias”.

Así mismo, en la literatura, la naturaleza del conocimiento se ha clasificado y definido de varias maneras, entre las cuales se encuentran: Tácito y explícito (Nonaka y Takeuchi, 1995), Individual y colectivo (Spender y Grant, 1996), Externo e interno (Andreu y Sieber, 1999), Know-how, know-what, know-why (Garud, 1999).

3.2 DEFINICIÓN DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO

Siendo consciente que el conocimiento es el activo más importante con el cual puede contar una organización, se vuelve imprescindible gestionar los procesos que incentiven la creación, uso y difusión del conocimiento en la organización. La gestión del conocimiento (KM, por sus siglas en Inglés) ha sido definida de diferentes maneras, a continuación se presentan algunas definiciones consideradas como las más relevantes para esta investigación.

Tabla 1: Definiciones de gestión de conocimiento

Autor	¿Qué es?	Propósito
(Nonaka y Takeuchi ,1995)	Capacidad de la empresa	Crear conocimiento nuevo, diseminarlo en la organización e incorporarlo en productos, servicios y sistemas
(Wiig, 1997)	Construcción y aplicación sistemática, explícita y deliberada de conocimiento	Maximizar la efectividad organizacional con respecto al conocimiento, por lo que usa sus activos de conocimiento
(Andreu y Sieber ,1999)	Proceso que continuamente asegura el desarrollo y aplicación de todo tipo de conocimientos pertinentes en una empresa.	Mejorar su capacidad de resolución de problemas y así contribuir al sustento de sus ventajas competitivas
(Moreno-Luzón,2001)	Conjunto de políticas y decisiones directivas	Impulsar los procesos de aprendizaje individual, grupal y organizativo con la finalidad de generar conocimiento acorde con los objetivos de la organización
(Alavi y Leidner,2001)	Proceso de identificación, captura y utilización del conocimiento en una organización.	Incrementar la competitividad organizativa

Fuente: Elaboración propia basado en (Forés, 2010)

En las definiciones anteriores se puede ver que la mayoría de ellas definen la gestión de conocimiento como un proceso que comprende identificar, capturar y aplicar los conocimientos en la empresa para beneficio de la organización permitiéndole conseguir ventaja competitiva de acuerdo a sus objetivos.

3.3 TECNOLOGÍAS DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO

Las Tecnologías de Información -TI- son consideradas en la literatura como un facilitador de los procesos de gestión de conocimiento, dado que ellas permiten una mejor comunicación e intercambio de conocimiento en la organización. De acuerdo a Alavi y Leidner (2001), “la TI puede jugar un rol importante en el proceso de lograr que la visión basada en el conocimiento se haga efectiva en la organización y tecnologías de información avanzadas tales como: Internet, intranet, navegadores, técnicas de minería de datos, data warehouse y agentes software; pueden ser usadas para sistematizar, fortalecer y acelerar a gran escala la gestión del conocimiento intra- e inter-empresa”. La Tabla 2 presenta una clasificación de las tecnologías para la gestión de conocimiento.

Tabla 2: Tipos de tecnologías para la gestión de conocimiento

Tecnología	Descripción
Inteligencia de negocios	Herramientas que se utilizan para manipular un conjunto de datos operacionales y para extraer de ellos información esencial del negocio.
Mapas de conocimientos	Trabajan como páginas amarillas que contienen una lista de “ <i>quién sabe qué</i> ” facilitando el desarrollo de las conexiones interpersonales en torno a temas de interés.
Herramientas de soporte a la innovación	Son programas que contribuyen a la generación de conocimientos a lo largo del proceso de diseño de productos.
Herramientas de inteligencia competitiva	Estos instrumentos de apoyo a la recopilación y análisis de información cualitativa sobre la evolución del entorno.
Intranets	Son redes privadas. Proporcionan una estructura de hipertexto que facilita la navegación entre los segmentos de información y puede facilitar el intercambio dinámico y la relación de la información.
Groupware	Software que apoya la capacidad de dos o más personas para comunicarse y colaborar (Coleman, 1999). Ej. Correo electrónico, mensajería, videoconferencias.
Herramientas de Flujo de trabajo	Estos sistemas de son apoyo a los procesos de negocio estandarizados, Su objetivo es el establecimiento y la aceleración del flujo del proceso, tras sus pasos y el seguimiento de cada actividad que compone el proceso.
Sistemas basados en inteligencia artificial	Sistemas expertos, redes neuronales, sistemas de razonamiento basado en casos.
Portales de conocimiento	Portales que tienen como objetivo proporcionar a los empleados con la información pertinente a tiempo necesaria para desempeñar sus tareas y tomar decisiones empresariales eficientes (Benbya, H., et al, 2004).

Fuente: Elaboración propia basado en (Baroni de Carvalho, et al., 2001), (Coleman, D., 1999), (Benbya, H., et al, 2004) y (Jaime, Astrid, 2005) (traducción libre)

4. ACQUISICIÓN DE CONOCIMIENTO

En cuanto a los procesos que componen la gestión de conocimiento, no se ha llegado a un consenso en la literatura. Respecto a esto (Jaime, 2005) identifica cómo muchos autores coinciden en actividades de gestión

de conocimiento como identificar, adquirir o capturar, compartir y usar el conocimiento, otros introducen la actividad de creación o generación de conocimiento como punto de partida para la gestión de conocimiento. A su vez algunas actividades, dependiendo de la perspectiva del autor, comprenden otras actividades como la valoración y métricas, mencionadas por Coleman, actividad no mencionada por los otros autores mencionados en este análisis. Así mismo, muchos autores como (Holsapple y Joshi, 1997; Gupta y Govindarajan, 2000; Staples, et al., 2001; Gold, et al, 2001; Frank, 2003; Ju, Li y Lee, 2006) incluyen en sus modelos el proceso de adquisición de conocimiento, como punto de partida para la gestión de conocimiento.

La adquisición de conocimiento es un proceso de la gestión de conocimiento, el cual consiste en adquirir conocimiento desde varios recursos, tales como documentos, reportes, internet y expertos. La principal diferencia entre el proceso de creación de conocimiento y el proceso de adquisición de conocimiento radica en que la adquisición de conocimiento centra su atención en la búsqueda de herramientas y mecanismos que le permitan identificar, seleccionar y obtener conocimiento externos para hacerlos parte del conocimiento interno (Huber, 1999; Zack, 1999). Se considera importante este proceso dada las limitaciones de la empresa para auto-generar todo el conocimiento que implique un uso racional y eficiente del mismo (Grant y Baden-Fuller, 2004, Forés, 2010).

5. RESULTADOS

5.1 RESULTADOS PARA ¿CUÁL ES LA TENDENCIA DEL COMPORTAMIENTO DE LAS PUBLICACIONES CIENTÍFICAS ACERCA DE LA ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTO?

5.1.1 PUBLICACIONES POR AÑO

Se puede ver en la figura 1 que el interés de la comunidad científica acerca de las tecnologías de información y la adquisición de conocimiento, es creciente con el paso del tiempo; a pesar que a la fecha de consulta (Octubre de 2011) en la base de datos, todavía no hay información completa del año 2011, ya supera la cantidad de publicaciones del año anterior, se espera que este comportamiento continúe en crecimiento a lo largo del tiempo.

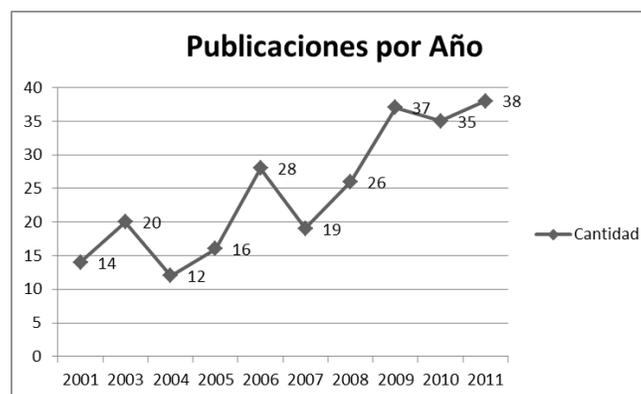


Figura 1. Publicaciones por año

5.1.2 PUBLICACIONES POR PAÍS

Referente a los países que más publicaciones tiene en la temática analizada se destaca a Estados Unidos, Taiwán y Alemania como los tres países más fuertes en esta temática abarcando un 51.6 % de las 254 publicaciones seleccionadas. A continuación se presenta en la Tabla 3 los 10 países más sobresalientes en esta temática, logrando un 86.6% de las publicaciones.

Tabla 3. Publicaciones según país

País	Cantidad de Publicaciones	% de Publicaciones
Estados Unidos	86	33,9
Taiwan	24	9,4
Alemania	21	8,3
Peoples r china	19	7,5
Inglaterra	17	6,7
España	17	6,7
Francia	10	3,9
Netherlands	10	3,9
Canada	8	3,2
Grecia	8	3,2
	220	86,6

5.1.3 PUBLICACIONES POR INSTITUCIÓN

Respecto a las instituciones que realizan investigaciones acerca de la adquisición conocimiento y las tecnologías de información que la soportan, se puede decir que no hay una institución altamente sobresaliente en esta temática en el grupo de las Top 10, es decir en este grupo la cantidad de publicaciones existente varía muy poco de una institución a otra. La Tabla 4 muestra el Top 10 de las instituciones con más publicaciones durante el periodo de 2001-2011.

Tabla 4. Publicaciones por Institución

Nombre de la Institución	# de Publicaciones	Porcentaje
Indiana univ	7	2.756
City univ Hong Kong	6	2.362
Stanford univ	5	1.969
Univ Wisconsin	5	1.969
Natl Taiwán univ	4	1.575
Natl univ Singapur	4	1.575
Univ Murcia	4	1.575
Aristotle univ thessaloniki	3	1.181
Hong Kong polytech univ	3	1.181
Louisiana state univ	3	1.181

5.1.4 PUBLICACIONES POR ÁREAS

Revisando el top 10 de las áreas de conocimiento en las cuales se concentra la mayor cantidad de publicaciones de la temática analizada, sobresalen las áreas de BUSINESS ECONOMICS, COMPUTER SCIENCE, ENGINEERING; cada una con un abarca un porcentaje mayor al 20% de las publicaciones, en conjunto suman el 83.1% de las 254 publicaciones analizadas.

Tabla 5. Publicaciones por áreas

Area de Conocimiento	# de Publicaciones	Porcentaje
Business economics	90	35,4
Computer science	70	27,6
Engineering	51	20,1
Operations research management science	35	13,8
Education educational research	34	13,4
Psychology	33	13,0
Information science library science	24	9,4
Medical informatics	11	4,3
Nursing	10	3,9
Health care sciences services	8	3,2

Haciendo una comparación de los resultados obtenidos en este estudio con los resultados obtenidos en (Payne, et al., 2007), se evidencia que después de 4 años siguen siendo sobresalientes las áreas identificadas en (Payne, et al., 2007), estas son: Computer Science, Education, Biomedical y Psychology.

5.2 TÉCNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO SOPORTADAS EN TI

En cuanto a las técnicas utilizadas para la adquisición externa de conocimiento Forés en el 2010 identificó en la literatura las siguientes: a) la contratación de consultores y personal especializado, b) las licencias de tecnología ; c) la adquisición de empresas , d) la compartición de las mejores prácticas de otras empresas; e) el benchmarking f) la asistencia a conferencias; g) el control de tendencias económicas, sociales y tecnológicas; h) la utilización de bases de datos de patentes; i) el establecimiento de agentes intermediarios o gatekeepers ; j) la recolección de información de los clientes y competidores; k) los acuerdos contractuales con centros de investigación públicos y privados; l) la cooperación con otras organizaciones a través de relaciones formales como las alianzas, franquicias o fusiones; m) la localización en determinadas regiones (Fóres, 2010).

Adicionalmente, entre las técnicas identificadas en la literatura para el proceso de adquisición se encuentra, la revisión de la literatura, entrevistas y análisis de protocolos, encuestas y cuestionarios, observación, técnicas basadas en diagramas, generación de prototipos, clasificación de conceptos o clasificación categórica, Repertorio análisis de la red, análisis de conceptos formales, análisis de discursos, análisis de lenguaje.

En (Payne et al., 2007) se clasifica las técnicas para la adquisición de conocimiento en las siguientes categorías:

- Técnicas de obtención de unidades de conocimiento: las técnicas para la obtención de las unidades atómicas de información o conocimiento. Comprender las técnicas de Entrevistas, Entrevista estructurada y observaciones.
- Técnicas de obtención de relación de conocimiento, las técnicas para la obtención de las relaciones entre unidades atómicas de información o conocimiento. Las técnicas de esta categoría son: clasificación categórica, análisis de repertorio de red y análisis de conceptos formales
- Técnicas de obtención combinadas, las técnicas enfocadas en unidades de información o conocimiento, y las relaciones que existen entre ellos. Cuyas técnicas son: protocolo de análisis, análisis de discurso, análisis de sublenguaje, “laddering” y técnicas de grupo.

Por otra parte, las Tecnologías de información juegan un papel importante en el proceso de adquisición de conocimiento, facilitando la ejecución de cada una de las técnicas mencionadas anteriormente, permitiendo hacer un seguimiento en la ejecución de la técnica, almacenar información y conocimiento relevante, comunicar a los

actores del sistema, encontrar a los expertos adecuados por medio de mapas de conocimiento y páginas amarillas, entre otras funcionalidades, que sin TI serían muy difíciles de realizar.

Las teorías y métodos que se basan en la adquisición de conocimiento son parte de un mayor dominio que se conoce como ingeniería del conocimiento (Payne, et al., 2007). Los siguientes son los pasos propuestos en (Akerkar, and Sajja, Priti, 2010) para la adquisición de conocimiento en el desarrollo de un sistema basado en el conocimiento.

1. Encontrar al experto adecuado y al ingeniero de conocimiento.
2. Planificación de tareas.
3. Interpretación y entendimiento del conocimiento proporcionado por el experto.
4. Representación del conocimiento proporcionado por el experto.

6. CONCLUSIONES

A pesar que en la comunidad científica aún no existe un consenso sobre los procesos de gestión de conocimiento, muchos autores consideran la adquisición de conocimiento como uno de los procesos iniciales en la gestión de conocimiento; este estudio ratifica esta afirmación y muestra el interés de la comunidad científica en investigar en esta área. Así mismo, las tecnologías de Información han sido consideradas como uno de los principales facilitadores en cada uno de los procesos de gestión de conocimiento, en cuanto al proceso de adquisición de conocimiento sobresalen las TI tales como los portales de conocimiento, intranet, tecnologías para la comunicación y trabajo en grupo; por lo tanto, se considera pertinente realizar investigaciones en torno a estas tecnologías con el fin de mejorar el proceso de adquisición de conocimiento en las organizaciones.

Una extensión de este trabajo puede ser analizar el comportamiento de las publicaciones científicas sobre adquisición de conocimiento en otras áreas de conocimiento diferentes a las que se encuentran en el Social Sciences Citation Index y comparar los resultados obtenidos con los de esta investigación con el fin de identificar si se presentan tendencias similares en las publicaciones. De igual manera sería interesante conocer el comportamiento de esta temática a lo largo del tiempo en países latinoamericanos. Adicionalmente futuras investigaciones pueden abordar el tema de tecnologías utilizadas para la adquisición y representación de conocimiento, hacer caracterización de dichas tecnologías y desarrollar marcos de trabajo que faciliten la selección y usos de la TI para estos procesos de conocimiento.

REFERENCIAS

- Alavi, M. and Leidner, D. (2001). "Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: conceptual Foundations and Research issues". *MIS Quarterly*, Vol. 25, pp.107–136.
- Akerkar, R. and Sajja, Priti. (2010). "Knowledge-Based System". *Jones and Bartlett Publishers*, 351 pp.
- Andreu, R. and Sieber, S. (1999). "La gestión integral del conocimiento y del aprendizaje". *Economía Industrial*. Vol. 326, pp. 63-72.
- Baroni de Carvalho, R. and Araújo Tavares Ferreira, M. (2001). "Using information technology to support knowledge conversion processes". *Information Research*, Vol. 7, No. 1.
- Benbya, H., Passiante, G. and Aissa, N. (2004). "Corporate portal: A Tool for Knowledge Management Synchronization". *International Journal of Information Management*. Vol. 24, No. 3, pp. 201-220. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2003.12.012.
- Coleman, D. (1999). "Groupware Collaboration and Knowledge Sharing. In: Jay Liebowitz". (Edited by). *Knowledge Management Handbook*. CRC Press. 1999.
- Croasdell, D.T., Jennex, M., Zhihong, Yu and Christianson, T. 2003. A meta-analysis of Methodologies for Research in Knowledge Management, Organizational Learning and Organizational Memory: Five Years at

HICSS, System Sciences, Proceedings of the 36th Annual Hawaii International Conference, on System Sciences (HICSS'03) - Track 4 6-9 Jan. 2003

- Davenport, T. H. and, Prusak, L. 1999. Working knowledge, Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Nevo, Dorit; Chan, Yolande. (2007). "A Delphi study of knowledge management systems". *Information & Management*. Vol. 44, pp.583-597.
- Forés, Beatriz. (2010). Prácticas Organizativas, Capacidades Dinámicas y Desempeño Económico. Tesis Doctoral. Universitat Jaume.
- Frank, C. (2003). "Knowledge Management for an Industrial Research Center – case study". EADS. PhD Dissertation, INPG, France.
- Garud, R. (1997). "On the Distinction Between Know-How, Know-Why, and Know-What". *Advances in Strategic Management*. Vol. 14, pp. 81-101.
- Gold, A. H.; Malhotra, A.; Segars, A. H. (2001). "Knowledge management: an organizational capabilities perspective". *Journal of Management Systems*, vol. 18, n. 1, pp. 185-214.
- Grant, R. M. y Baden-Fuller, C. (2004). "A knowledge accessing theory of strategic alliances". *Journal of Management Studies*, vol. 41, pp. 61-84.
- Gupta, A. K. y Govindarajan, V. (2000). "Knowledge management's social dimension: lessons from Nucor steel". *Sloan Management Review*, Fall, pp.71-80.
- Holsapple, C. W., Joshi, K. D. (1999), "Knowledge Selection: Concepts, Issues, and Technologies. In: Jay Liebowitz". (Edited by). Knowledge Management Handbook. CRC Press. 1999.
- Huber, G. P. (1999). "Facilitating project team learning and contributions to organizational knowledge". *Creativity and Innovation Management*, vol. 8, n. 2, pp. 70-76.
- Jaime, Astrid. 2005. "From Quality Management to Knowledge Management in Research Projects: An Approach through the Management of Contents in Bibliographical Research". Tesis doctoral. Institute National Polytechnique De Grenoble.
- Ju, T. L.; Li, C.-Y.; Lee, T.-S. (2006). "A contingency model for knowledge management capability and innovation". *Industrial Management & Data Systems*, vol. 106, n. 6, pp. 855-877.
- Moreno Luzón, M.D. (2001). "La generación de conocimiento en la organización: Propuesta de un modelo integrador de los distintos niveles ontológicos de aprendizaje", Quaderns de Treball, No. 126, Universidad de Valencia Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995). "The Knowledge-Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovations". Oxford University Press, Nueva York.
- Payne, P. Mendonca, E. and Johnson, S. (2007). "Conceptual knowledge acquisition in biomedicine: A methodological review". *Journal of Biomedical Informatics*. Vol. 40, pp. 582-602.
- Spender, J. C. and Grant, R. M. (1996). "Knowledge and the firm". *Strategic Management Journal*. Vol. 17 (Winter Special Issue). pp. 5-9.
- Staples, D. S.; Greenaway, K.; Mckeen, J. (2001). "Opportunities for research about managing the knowledge-based enterprise". *International Journal of Management Reviews*, Vol. 3, pp. 1-20.
- Wiig, K. (1997). "Integrating Intellectual Capital and Knowledge Management". *Long Range Planning*. Vol. 30, n. 3, pp. 399-405.
- Zack, M. H. (1999). "Managing codified knowledge". *Sloan Management Review*, vol. 40, n. 4, pp. 45-58.

Autorización y Renuncia

Los autores autorizan a LACCEI para publicar el escrito en las memorias de la conferencia. LACCEI o los editores no son responsables ni por el contenido ni por las implicaciones de lo que esta expresado en el escrito.