

**REVISIÓN SISTEMÁTICA DE BUENAS PRÁCTICAS DE KNOWLEDGE
MANAGEMENT**

LEINER LACHE SALCEDO
ADRIANA PAOLA LEÓN ARENAS

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA

2012

**REVISIÓN SISTEMÁTICA DE BUENAS PRÁCTICAS DE KNOWLEDGE
MANAGEMENT**

LEINER LACHE SALCEDO
ADRIANA PAOLA LEÓN ARENAS

Pasantía de Investigación para optar por el título de Ingeniería Industrial

Director:

Ing. Luis Eduardo Becerra Ardila

Ms.C. en Administración

Docente Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Tutora:

Ing. Jhuliana Paola Galvis Gómez

Estudiante Maestría Ingeniería Industrial

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER - UIS
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA

2012

DEDICATORIA

A Dios y la virgencita por estar siempre a mi lado, ser mi luz en los diferentes momentos de mi vida y darme todo lo que finalmente tengo.

A mi familia, por su apoyo incondicional, por todo el amor brindado y por todas las enseñanzas dadas a través de los diferentes momentos de mi vida.

Por quienes finalmente soy la persona que soy. Gracias!

A mi compañera de tesis, por todos los momentos vividos, su apoyo y su voto de confianza a través de este largo trayecto de aprendizaje.

A todos mis amigos por todos los momentos vividos y por el apoyo que de manera directa o indirecta me brindaron a través de esta etapa de mi vida.

A mis profesores, por sus grandes enseñanzas.

Leiner Lache Salcedo

A Dios, por la fortaleza que me da.

A mi familia, por su apoyo.

Adriana Paola León Arenas

AGRADECIMIENTOS

Los autores del proyecto expresan agradecimientos especiales al Ingeniero Luis Eduardo Becerra, Director del proyecto; a la Ingeniera Jhuliana Galviz, Tutora del proyecto; y a la profesora Edna Bravo, por su orientación y apoyo incondicional en el desarrollo y ejecución del mismo.

A los siguientes expertos por su colaboración, participación y aportes valiosos que permitieron un mejor desarrollo y resultado de este proceso:

Dra. Astrid Jaime Arias	Directora De Transferencia Del Conocimiento UIS.
-------------------------	--

Dr. Vicenç Fernández	Profesor Agregado - Universitat Politècnica De Catalunya.
----------------------	---

Dr. Luis Alvarado Acuña	Doctor En Ingeniería De Proyectos Académico Universidad Católica Del Norte
-------------------------	--

A la Universitat Politècnica de Catalunya, por su colaboración en la utilización de sus bases de datos para la adquisición de artículos.

A los compañeros de INNOTEC por su soporte y enseñanzas, en especial a las Ingenieras, Franci Lorena Castro y Ximena Paola Flórez Rodríguez.

A nuestra amiga, Diana Marcela Plata Rueda, por su apoyo y ayuda incondicional.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	17
1. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	23
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN RAIZ.....	23
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	24
1.3. OBJETIVOS	26
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	26
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	26
1.4. ALCANCE DEL PROYECTO	26
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA	28
2.1. REVISIÓN SISTEMÁTICA.....	28
2.1.1. DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN	28
2.1.2. EVOLUCIÓN.....	34
2.1.3. METODOLOGÍA	35
2.2. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	66
2.2.1. CONOCIMIENTO	66
2.2.2. ANTECEDENTES DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	68
2.2.3. LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	72
2.2.4. PROCESOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	76

2.2.5. MODELOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	86
2.3. BUENAS PRÁCTICAS.....	86
2.3.1. SINÓNIMOS DE BUENAS PRÁCTICA.....	89
2.3.2. EJEMPLOS DE BUENAS PRÁCTICAS	90
3. DESARROLLO METODOLÓGICO	91
3.1. PLANEACIÓN DE LA REVISIÓN.....	91
3.1.1. IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE LA REVISIÓN Y PREPARACIÓN DE LOS PROPÓSITOS PARA LA REVISIÓN.	91
3.1.2. DESARROLLO DEL PROTOCOLO DE REVISIÓN	91
3.2. EJECUCIÓN DE LA REVISIÓN	92
3.2.1. IDENTIFICACIÓN DE LA LITERATURA	92
3.2.2. SELECCIÓN DE ESTUDIOS.....	92
3.2.3. EXTRACCIÓN DE DATOS Y MONITOREO DEL PROCESO	93
3.2.4. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD	93
3.2.5. SÍNTESIS	93
3.3. REPORTE Y DISEMINACIÓN	94
3.3.1. REPORTE, RECOMENDACIONES Y TRANSFERENCIA DE LAS EVIDENCIAS PARA LA PRÁCTICA	94
4. PROTOCOLO DE REVISIÓN	95
4.1. JUSTIFICACIÓN DEL PROTOCOLO	95

4.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	96
4.3. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD	96
4.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	97
4.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	99
4.4. CRITERIOS DE CALIDAD	100
4.4.1. ELECCIÓN DE ARTÍCULOS	100
4.4.2. EVALUACIÓN DE ARTÍCULOS	101
4.5. ESTRATEGIA DE EXTRACCIÓN DE DATOS	101
4.6. ESTRATEGIA PARA LA SÍNTESIS DE LOS DATOS EXTRAÍDOS	101
5. RESULTADOS.....	103
5.1. IDENTIFICACIÓN DE LA LITERATURA.....	103
5.2. SELECCIÓN DE ESTUDIOS	107
5.3. EXTRACCIÓN DE DATOS Y MONITOREO DEL PROCESO	108
5.4. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD	109
5.5. SÍNTESIS	109
5.5.1. AGRUPACIÓN DE PRÁCTICAS	110
5.5.2. ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO	112
6. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.	122
7. CONCLUSIONES	124

8. RECOMENDACIONES.....	128
GLOSARIO	130
BIBLIOGRAFÍA.....	133
ANEXOS.....	189

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Objetivos de la Revisión Sistemática.....	29
Tabla 2. Principios básicos de la Revisión Sistemática	31
Tabla 3. Comparación metodologías revisión sistemática.....	37
Tabla 4. Fuentes de búsqueda.....	47
Tabla 5. Items para evaluación de calidad	54
Tabla 6. Definiciones de Gestión Del conocimiento	73
Tabla 7. Definiciones de KM enfocadas al proceso.....	75
Tabla 8. Definiciones de KM enfocadas al beneficio de su aplicación.....	75
Tabla 9. Procesos de gestión del conocimiento según diferentes autores.	77
Tabla 10. Depósitos de conocimiento.....	84
Tabla 11. Características de una Buena Práctica.....	87
Tabla 12. Término Buenas Prácticas y sus sinónimos.	89
Tabla 13. Palabras Clave	104
Tabla 14. Panel de Expertos	106
Tabla 15. Ecuación Resultante.....	106
Tabla 16. Agrupación de prácticas.	110

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Etapas y Fases de la revisión sistemática	35
Figura 2. Principales procesos de Gestión del conocimiento	77
Figura 3. Contenido del Protocolo de Revisión	95
Figura 4. Dinámica de publicación de Knowledge Management.....	98
Figura 5. Formato de Extracción de datos	101
Figura 6. Proceso de Selección	107
Figura 7. Dinámica de publicación	113
Figura 8. Países Destacados	113
Figura 9. Relaciones entre países.....	114
Figura 10. Fuentes de Publicación.....	116
Figura 11. Instituciones Destacadas	117
Figura 12. Relaciones entre instituciones	118
Figura 13. Autores Destacados.....	119
Figura 14. Tipos de Documentos Incluidos	119
Figura 15. Idioma de Documentos incluidos	120
Figura 16. Dinámica de publicación de Países	120
Figura 17. Dinámica de publicación de Instituciones	121
Figura 18. Contenido Manual de Buenas Prácticas Gestión del Conocimiento ..	123

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A. MODELOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	191
ANEXO B. ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA.....	198
ANEXO C. HOJA DE VIDA DE EXPERTOS	199
ANEXO E. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	211
ANEXO F. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	213

RESUMEN

TITULO:

Revisión Sistemática de Buenas Prácticas de Knowledge Management.*

AUTORES:

LACHE SALCEDO, Leiner y LEÓN ARENAS, Adriana Paola**.

PALABRAS CLAVES:

Buenas Prácticas, Gestión del conocimiento, Procesos de Gestión del Conocimiento, Revisión Sistemática, Manual.

DESCRIPCIÓN:

Este proyecto expone una investigación en la que se adopta y ajusta la metodología de revisión sistemática al campo de la gestión con la finalidad de identificar y describir las Buenas Prácticas en Gestión del Conocimiento utilizadas en las organizaciones por medio del estudio y análisis de la literatura científica desarrollada sobre este tópico en la ISI WEB OF SCIENCE.

En primer lugar se realiza una revisión de la literatura respecto a las dos grandes temáticas relacionadas con el proyecto, la Gestión del Conocimiento y la Revisión Sistemática, con el objetivo de contar con los conocimientos necesarios y suficientes para formular la estrategia a seguir.

Posteriormente se construye un protocolo para el proceso de revisión que tiene como fin reducir el impacto de los sesgos de los autores, estimulando la transparencia de los métodos y los procesos planteados. En seguida se ejecuta la revisión siguiendo la metodología propuesta previamente y que está compuesta por la localización y detección de estudios; extracción de datos; evaluación de la calidad; análisis, interpretación y síntesis de información y por último la elaboración del informe. En esta fase final se construye un manual de Buenas Prácticas de gestión de conocimiento en el que se describen de manera general los grupos de prácticas identificadas a partir de la revisión, las cuales hacen referencia a Alianzas, Aplicaciones y herramientas para la gestión del conocimiento, Bases de Datos, Colaboración Organizativa, Comunicación Organizativa, Comunidades de práctica, Estrategias Organizativas, Estructura Organizativa, Eventos, Frameworks, Motivación Organizativa, Networks y Trabajo en equipo.

* Proyecto de Grado

** Facultad de ingenierías Físico Mecánicas, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, Director: MSc.Luis Eduardo Becerra Ardila, Codirector: Ing. Jhuliana Paola Galvis.

ABSTRACT

TITLE:

Systematic Review in Knowledge Management Best Practices.*

AUTORES:

LACHE SALCEDO, Leiner y LEÓN ARENAS, Adriana Paola **

KEY WORDS:

Best Practices, Knowledge Management, Systematic Review, Knowledge Management Processes, Manual.

DESCRIPTION:

This project exposes a research in which the systematic review methodology is adapted and adjusted to the management field in order to identify and describe the Knowledge Management Best Practices that are used in the organizations, through the study and analysis of the scientific literature developed about this topic in the ISI WEB OF SCIENCE.

First, a literature review about knowledge management and systematic review (the two great topics related to the project) is performed, in order to get the necessary and sufficient knowledge to formulate the strategy to be used.

Then, to reduce the impact of slants, a protocol to the process of revision is built, stimulating the transparency of the methods and processes raised. Next, the review is executed following the previously proposed methodology, composed by the localization and detections of studies, data extraction, quality evaluation, analysis, interpretation, information synthesis, and the report build-up. In this final stage, a Knowledge Management Best Practices Manual which refers to alliances, applications and tools for knowledge management, Databases, organizational collaboration, communication, strategies, structure and motivation, communities of practice, events, frameworks, networks and team work is built.

* Degree Project

** Faculty of Physique Mechanics Engineering, School of Industrial and Managerial Studies, Director: MSc.Luis Eduardo Becerra Ardila, Codirector: Ing. Jhuliana Paola Galvis.

INTRODUCCIÓN

En la actual Sociedad del Conocimiento las organizaciones reconocen la importancia de contar con la capacidad de crear, apropiar, y hacer uso del conocimiento para atender las necesidades de desarrollo y marcar las reglas de juego con nuevos modelos de negocio. Asimismo, las empresas resaltan la importancia de desarrollar capacidades dinámicas, ya que son indispensables para alcanzar la competitividad. En este sentido, es necesario que cada organización cuente con un plan estratégico para asimilar la tecnología y la innovación y, que a su vez, sea consciente de la relevancia de administrar los activos basados en el conocimiento, recordando que el éxito organizativo depende de la administración de éstos, ya que son la mayor fuente de ventaja competitiva sostenible.

Es por esto que aparece la gestión del conocimiento, definida por Wallace¹ como una *“disciplina que habilita personas, equipos y organizaciones completas en la creación, compartición y aplicación del conocimiento, de manera colectiva y sistemática, para mejorar la consecución de los objetivos de negocio”*. A modo de resultado, la gestión del conocimiento permite utilizar el conocimiento para añadir y generar valor².

Algunos de los autores más destacados que han propuesto modelos de gestión del conocimiento son; Nonaka y Takeuchi³, Arthur Andersen⁴, Tejedor y Aguirre⁵,

¹ WALLACE, William. La Gestión del Conocimiento. Knowledge Management Today, Sevilla, (Diciembre, 1999)

² TEJEDOR, B. y AGUIRRE, A. Proyecto Logos: investigación relativa a la capacidad de aprender de las empresas españolas. En: Boletín de Estudios Económicos, Vol. LIII, nº 164, (Agosto, 1998) p. 231-249.

³ NONAKA, I y TAKEUCHI, H. The knowledge Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovations. En: Oxford University Press, Nueva York. (1995)

⁴ ANDERSEN, Arthur. El management en el siglo XXI. Herramientas para los desafíos empresariales de la próxima década. Granica, Buenos Aires. (1999)

⁵ TEJEDOR Y AGUIRRE, Op. cit.

Kogut y Zander⁶ entre otros. Asimismo, muchas empresas han implementado prácticas que permiten administrar el conocimiento, por ejemplo, Hewlett-Packard⁷, IBM⁸ ⁹, Petrobras¹⁰, Schlumberger¹¹, Saudi Telecom Company (STC)¹², Chunghwa Telecom Company¹³, Dell¹⁴, la Compañía química multinacional BASF¹⁵, la Corporación NEC¹⁶, Pfizer Nutrición¹⁷, la universidad de Alicante ¹⁸ y las Fuerzas Armadas de Malasia¹⁹. Sin embargo, en la literatura científica no se encuentra una estructura validada para administrar el conocimiento y tampoco se tienen documentos completos de los modelos de Gestión del Conocimiento utilizados por las organizaciones anteriormente descritas dado el valor que tiene para la competitividad de las mismas, generando esto una limitación para el presente proyecto, ya que dificulta la obtención y análisis de estas buenas prácticas en la literatura.

⁶ KOGUT, B. y ZANDER, U. Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. En: *Organization Science*, vol. 3, nº 3, (1992), p. 383-397.

⁷ MARTINY, M. Knowledge management at HP Consulting. En: *Organizational Dynamics*. 1998

⁸ GUPTA, Amar; MATTARELLI, Elisa; SESHASAI, Satwik y BROSCHEK, Joseph. Use of collaborative technologies and knowledge sharing in co-located and distributed teams: Towards the 24-h knowledge factory. En: *Journal of Strategic Information Systems*. (2009)

⁹ PALOMERAS, Neus y MELERO, Eduardo. Markets for Inventors: Learning-by-Hiring as a Driver of Mobility. En: *Management Science*. (2010)

¹⁰ DANTAS, Eva y BELL, Martin. Latecomer firms and the emergence and development of knowledge networks: The case of Petrobras in Brazil. En: *Research Policy*. (2009)

¹¹ BRAGANZA, Ashley; HACKNEY, Ray y TANUDJOJO, Satrijo. Organizational knowledge transfer through creation, mobilization and diffusion: a case analysis of intouch within Schlumberger. En: *Information Systems Journal*. (2009)

¹² AL-ADAILEH, Raid y AL-ATAWI, Muawad S. Organizational culture impact on knowledge exchange: Saudi Telecom context. En: *Journal Of Knowledge Management*. (2011)

¹³ CHEN, Ching-Wen y HUANG, Shih-Tao. Implementing KM programmes using fuzzy QFD. En: *Total Quality Management & Business Excellence*. (2011)

¹⁴ BAEHR, Craig y ALEX-BROWN, Konstanze. Assessing the Value of Corporate Blogs: A Social Capital Perspective. En: *IEEE Transactions On Professional Communication*. (2010)

¹⁵ PALOMERAS Y MELERO, Op. cit.

¹⁶ MCCLURE, Marji. Collaboration and knowledge management working well together. En: *Econtent*. (2010)

¹⁷ Ibid.

¹⁸ LLORENS, Faraon; JOSE BAYONA, Juan; GOMEZ, Javier y SANGUINO, Francisco. The University of Alicante's institutional strategy to promote the open dissemination of knowledge. En: *Online Information Review*. (2010)

¹⁹ MANURI, Ismail y YAACOB, Raja Abdullah Raja. Perceptions of knowledge creation, knowledge management processes, technology and applications in military organisations. En: *Malaysian Journal Of Library & Information Science*. (2011)

El entorno de cada organización, sus características internas, sus capacidades, los recursos con los que cuenta y el alto nivel de competitividad existente no permiten que un modelo de Gestión del Conocimiento sea fácilmente adaptado para su incorporación en otra organización. Por ello, es importante que cada organización desarrolle su propio esquema o que por lo menos facilite la apropiación de alguno ya existente con la finalidad de obtener una ventaja competitiva. En este contexto, el desarrollo del presente proyecto representa un primer paso para resolver la necesidad descrita previamente, puesto que logra identificar las Buenas Prácticas de Gestión del Conocimiento existentes en la literatura científica mediante una revisión sistemática que relaciona diversidad de resultados de la literatura de la ISI WEB OF SCIENCE²⁰, abarcando una ventana de tiempo que va desde 1900 hasta 2011.

El presente estudio consta de ocho capítulos. El primer capítulo presenta las especificaciones del proyecto, describiendo el proyecto de investigación raíz²¹, el problema de investigación, los objetivos trazados, el alcance y justificación para la realización del estudio. El segundo capítulo contiene la revisión de la literatura respecto a la gestión del conocimiento y la metodología a aplicar en este estudio, la revisión sistemática. En el tercer y cuarto capítulo se expone el desarrollo metodológico del proyecto y se describe el procedimiento llevado a cabo en cada una de las etapas de la investigación, las cuales incluyen la identificación de la necesidad la revisión, preparación de la propuesta, desarrollo del protocolo de revisión, identificación de la literatura, selección de estudios, evaluación de la calidad, extracción de datos y monitoreo del proceso, síntesis de datos, reporte y diseminación.

²⁰ Es una plataforma integrada de información vía web, de la Thomson Corporation, para la búsqueda científica de información estructurada. Ofrece acceso a la Web of Science que cuenta con más de 9.200 revistas en 45 idiomas diferentes en los campos de las ciencias, ciencias sociales, artes y humanidades para encontrar los documentos más relevantes del área de interés.

²¹ GALVIS GÓMEZ, Jhuliana. Las prácticas de Gestión de Conocimiento y su influencia en el desempeño financiero de las Instituciones de Educación Superior en países emergentes: el caso de la RED SUMA. Universidad Industrial de Santander. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.

En el quinto capítulo se muestran los resultados para cada una de las fases definidas en la metodología, se detalla el proceso de revisión y se muestran los grupos de prácticas de gestión del conocimiento identificados con los artículos incluidos al finalizar la fase de ejecución de la revisión sistemática.

El sexto capítulo presenta el Manual de Buenas Prácticas de Gestión de Conocimiento, construido a partir del proceso y los resultados de la aplicación de la metodología de investigación. Este manual es útil a investigadores y docentes, que cuenten con conocimientos previos sobre la temática y que se encuentren interesados en el entendimiento, desarrollo e implementación de un modelo de Gestión del Conocimiento para una organización.

Finalmente, en el octavo y noveno capítulo, se presentan las conclusiones y recomendaciones generadas durante el desarrollo del ejercicio de revisión sistemática y que son motivo de reflexión al realizar ejercicios como el de el presente proyecto.

TABLA DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

OBJETIVO	LOGRO - REFERENCIA
<p>Objetivo General</p> <p>Identificar y describir las Buenas Prácticas en Gestión de conocimiento utilizadas en las organizaciones, por medio del estudio y análisis de la literatura científica desarrollada sobre este tópico.</p>	<p>CAP 6. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO</p> <p>ANEXO E. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO</p>
<p>Objetivo Específico 1</p> <p>Realizar una revisión bibliográfica de documentos y artículos científicos desde una perspectiva global del tópico “Gestión del conocimiento”. Así como de la metodología de revisión sistémica.</p>	<p>CAP 2. MARCO DE REFERENCIA Y REVISIÓN DE LA LITERATURA</p> <p>2.1. REVISIÓN SISTEMÁTICA</p> <p>2.2. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO</p>
<p>Objetivo Específico 2</p> <p>Diseñar el protocolo de revisión en el que se especifiquen los objetivos, los criterios de elegibilidad y los métodos que se utilizan para identificar, evaluar, analizar y sintetizar los datos.</p>	<p>CAP 4. PROTOCOLO DE REVISIÓN</p>
<p>Objetivo Específico 3</p> <p>Elaborar un manual de Buenas Prácticas de “Gestión del Conocimiento”.</p>	<p>CAP 6. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO</p> <p>ANEXO E. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO</p>

1. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

A continuación se describen las generalidades del proyecto, el problema de investigación, los objetivos y el alcance.

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN RAIZ

Teniendo en cuenta que el campo de la Gestión de Conocimiento se encuentra desarrollado de forma teórica mediante modelos, marcos de referencia, principios, etc.; el proyecto raíz elaborado por la Ingeniera Jhuliana Galviz, titulado “Las prácticas de Gestión del Conocimiento y su influencia en el desempeño financiero de las instituciones de Educación Superior en países emergentes: el caso de la RED SUMA”, pretende acortar la brecha existente entre la teoría y la práctica en el campo ya mencionado.

La finalidad de dicho estudio es contribuir a la comprensión de la Gestión de Conocimiento y sus procesos, identificando las prácticas de referencia de gestión de conocimiento publicadas en la literatura científica que tienen un efecto positivo en los procesos de: creación, absorción, integración y reconfiguración de conocimiento y además que aplican en un contexto específico organizacional; y estudiando la relación que estas tienen con el desempeño financiero de la organización. Para lograr tal objetivo se analizan las prácticas de referencia de gestión de conocimiento desarrolladas en la literatura, se realiza un estudio exploratorio para ver cuáles de estas prácticas se aplican en las Instituciones de Educación Superior (IES) que conforman la red SUMA²² y finalmente, se analiza la relación que tiene la implementación de las prácticas de referencia de Gestión de Conocimiento en el desempeño financiero de las IES.

²² SUMA – Towards Sustainable Financial Management in Latin América, es un proyecto co-financiado por la Comisión Europea a través del programa Alfa III, que busca la modernización de la gestión financiera de las Instituciones de Educación Superior. En el proyecto participan 18 países Latinoamericanos y 4 Europeos representados cada uno por una IES de su país.

Al realizar este proyecto de grado de maestría se tiene como resultado un modelo de prácticas de referencia de Gestión del Conocimiento que impactan positivamente el desempeño financiero de las Instituciones de Educación Superior – IES de países emergentes, tomando como caso de estudio las IES que conforman la red SUMA.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La sociedad actual se encuentra inmersa dentro de un nuevo marco de actuación resultante del desarrollo científico y tecnológico, es por ello que se enfrenta al reto de proyectarse y adaptarse a un proceso de cambio que avanza rápidamente. Para enfrentar dicho reto se han desarrollado nuevas formas de administración, en donde la constante es la administración del conocimiento.

Actualmente las organizaciones se enfrenten a un cambio: pasar del paradigma industrial al paradigma del conocimiento, en el que la capacidad intelectual es considerada esencial y casi que el factor más importante en la competitividad organizacional.

En este entorno, los directivos de las organizaciones se han dado cuenta del poder del conocimiento como el recurso estratégico más valioso y de esta manera, el proceso de Gestión del Conocimiento ha llegado a ser reconocido como esencial para el éxito de las organizaciones. De hecho, en los pasados 15 años, la Gestión del Conocimiento ha pasado de ser un concepto o constructo emergente a ser una función fundamental para la gestión de las organizaciones²³.

Como consecuencia, en las últimas décadas una parte importante de la actividad científica, tecnológica y administrativa, ha tenido como objetivo el generar modelos que permitan administrar el conocimiento. Así, ha surgido una enorme y creciente cantidad de información en las fuentes de datos de investigaciones científicas que

²³ MCKEEN, J.D., ZACK, M.H. y SINGH, S. Knowledge Management and Organizational Performance: An Exploratory Survey. In: Proceedings of the Thirty-Ninth Annual Hawaii International Conference on System Sciences. En: Computer Society Press. (2006)

resalta la importancia la gestión de conocimiento y habla sobre este tópico (Ver Figura 4. Dinámica de publicación). Sin embargo, la Gestión del Conocimiento tiene un cuerpo teórico muy desarrollado que se encuentra todavía en sus primeras etapas de aplicación²⁴.

A pesar de tantos estudios, los cuales se hacen evidentes al realizar un búsqueda sencilla de Knowledge Management en una base de datos como la ISI WEB OF SCIENCE, la posibilidad de que una entidad acceda a todo este material con el fin de obtener conclusiones coherentes de ellos para así aplicarlos a su organización es muy compleja. Primero, por el hecho de contar con gran cantidad de información que hace tediosa su lectura y en ocasiones lleva a encontrar estudios con resultados discordantes. También porque no se tiene evidencia a través de las revisiones realizadas en la literatura de que exista un esquema general para gestionar el conocimiento, teniendo en cuenta que el entorno de cada organización y el alto nivel de competitividad no permiten que un modelo sea fácilmente incorporado en otra organización.

Es debido a la situación descrita y sumado al hecho de que la pregunta que surge hoy en día ya no se formula alrededor de la importancia de gestionar el conocimiento, sino que se formula en términos de cómo gestionarlo²⁵, que surge la necesidad de integrar los hallazgos de las investigaciones realizadas en el campo de la Gestión del Conocimiento y describir el estado actual del área.

Como resultado de dicho trabajo no sólo se podrán abordar futuros estudios más específicos en este campo sino que orientará a quienes deseen desarrollar e implementar modelos y prácticas de Gestión del Conocimiento que se adapten al entorno y a las características de su organización. Además, para llevar a cabo una buena práctica ésta deba basarse en el análisis de la evidencia con mayor validez

²⁴ ZAIM, H; TATOGLU, E y ZAIM, S. Performance of knowledge management practice: a causal analysis. En: Journal of Knowledge Management. (2007), p. 54-67.

²⁵ LEE, H; CHOI, B. Knowledge management enablers, processes, and organizational performance: an integrative view and empirical examination. En: Journal of Management Information Systems, vol. 29, n. 1, (2003) p. 179-228.

y confiabilidad que justifique el uso de la metodología de revisión sistemática a seguir en el presente proyecto. La revisión sistemática permite obtener el conocimiento de cuál enfoque es el correcto (o es el equivocado), sobre la base del análisis constante y metódico de un número adecuado de informes de investigación relevantes en el área de interés.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

Identificar y describir las Buenas Prácticas en Gestión de Conocimiento utilizadas en las organizaciones, por medio del estudio y análisis de la literatura científica desarrollada sobre este tópico.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Realizar una revisión bibliográfica de documentos y artículos científicos desde una perspectiva global del tópico “Gestión del conocimiento”. Así como de la metodología de revisión sistémica.
- Diseñar el protocolo de revisión en el que se especifiquen los objetivos, los criterios de elegibilidad y los métodos que se utilizan para identificar, evaluar, analizar y sintetizar los datos.
- Elaborar un manual de Buenas Prácticas de “Gestión del Conocimiento”.

1.4. ALCANCE DEL PROYECTO

El alcance de este proyecto es identificar las Buenas Prácticas de Gestión del Conocimiento existentes mediante un análisis que relaciona sistemáticamente una gran diversidad de resultados de la literatura científica y ofrece conclusiones cualitativas sobre el aspecto estudiado. Asimismo se pretende apoyar a futuros

proyectos que procuren el desarrollo de modelos de administración del conocimiento en la Universidad Industrial de Santander.

Los resultados esperados al finalizar el proyecto son:

- Informe resultado de la aplicación de la metodología Búsqueda Sistemática en el cual se analizan, valoran y comparan descriptivamente Buenas Prácticas de Gestión del Conocimiento en organizaciones.
- Manual de Buenas prácticas de Gestión del Conocimiento que oriente a quien esté interesado en el entendimiento, desarrollo e implementación de un modelo de Gestión del Conocimiento adaptado para su organización.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

En este capítulo se presenta la revisión de la literatura realizada para los tópicos centrales de la investigación: revisión sistemática y Gestión del Conocimiento. Adicionalmente se describen algunas generalidades y características del concepto de Buenas Prácticas, así como los sinónimos asociados a dicho término.

El resultado del proceso de investigación registrado en este apartado se constituye en un insumo necesario para el desarrollo exitoso de las etapas posteriores del proyecto. Para la formulación y adaptación de la revisión sistemática al área de Gestión del Conocimiento es preciso estar informado a detalle de dicha metodología y, para ejecutarla, es indispensable tener conocimiento profundo sobre la temática a estudiar.

2.1. REVISIÓN SISTEMÁTICA

2.1.1. Definición y caracterización

Una revisión sistemática es un medio de identificación, evaluación e interpretación de toda la investigación disponible relativa a una pregunta de investigación, área temática, o fenómeno de interés^{26,27} que mediante la combinación de resultados de varios estudios ofrece una estimación más fiable y precisa de la eficacia de una intervención²⁸. Asimismo, una revisión sistemática se constituye en la planificación, realización y presentación de informes²⁹ y lleva a cabo una secuencia definida de localizar, analizar, ordenar, contar y evaluar la

²⁶ KITCHENHAM, Barbara. Procedures for Performing Systematic Reviews. (2004)

²⁷ WILLIAMS, Byron J. y CARVER, Jeffrey C. Characterizing Software Architecture Changes: A Systematic Review. (2008).

²⁸ Centre for Reviews and Dissemination (CRD). University of York, (2008).

²⁹ WILLIAMS, Op. cit.

literatura a partir de fuentes determinadas en un período de tiempo definido. Las ventajas son que el proceso es replicable, científico y transparente³⁰.

Como lo explica el Manual Cochrane³¹, una revisión sistemática tiene como objetivo reunir toda la evidencia empírica que cumple unos criterios de elegibilidad previamente establecidos, con el fin de responder una pregunta específica. Para ello utiliza métodos sistemáticos y explícitos, que se eligen con el fin de minimizar sesgos, aportando así resultados más fiables a partir de los cuales se puedan extraer conclusiones y tomar decisiones. En este sentido, a partir de la revisión de artículos científicos, se puede encontrar que otros autores también mencionan algunos propósitos u objetivos de una revisión sistemática (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Objetivos de la Revisión Sistemática

OBJETIVO	AUTOR
Las revisiones sistemáticas tienen como objetivo presentar una evaluación justa de un tema de investigación mediante el uso de una metodología fiable, rigurosa y verificable.	KITCHENHAM et al. (2004)
El objetivo es reunir tantos estudios basados en la evidencia ya existentes como sea posible los cuales sean relevantes para la investigación que se está llevando a cabo, independientemente de su ubicación de publicación, o incluso de antecedentes disciplinarios.	THORPE et al. (2005)
El propósito principal de una revisión sistemática es determinar las principales contribuciones científicas en un campo de conocimiento o una pregunta de investigación.	BECHEIKH et al. (2006)
El objetivo de una revisión sistemática es evaluar el cuerpo principal de la investigación dentro de un campo en particular, o en torno a una investigación particular o cuestión de política (o un conjunto de preguntas).	RASHMAN et al. (2008)
El objetivo principal es reunir pruebas en que basar las	WILLIAMS, Byron J.

³⁰TRANFIELD, David; DENYER, David y SMART, Palminder. Undertaking research: developing an evidence-based approach for management research Conference paper. En: Academy of Management, Denver. (2002)

³¹ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Manual Cochrane de Revisiones Sistemáticas de Intervenciones, versión 5.0.2 [en línea]. Barcelona: Centro Cochrane Iberoamericano, (2010).

OBJETIVO	AUTOR
conclusiones. Una revisión sistemática es comúnmente utilizada para apoyar o contradecir las afirmaciones hechas por los investigadores, identificar vacíos en la investigación existente, aportar una motivación para las nuevas investigaciones, y proporcionar un contexto para la nueva investigación.	CARVER, Jeffrey C. "Characterizing Software Architecture Changes: A Systematic Review" (2008)
Las revisiones sistemáticas tienen por objeto identificar, evaluar y resumir los resultados de todos los estudios individuales correspondientes, con los que la evidencia disponible más accesible para los tomadores de decisiones.	Centre for Reviews and Dissemination. (2008)

FUENTE: Los Autores del Proyecto, basados en los autores citados en la Tabla.

El concepto de revisión sistemática pretende formalizar de manera estructurada lo que hasta entonces se había limitado a una mera revisión narrativa. En este sentido, la principal diferencia entre una revisión narrativa tradicional y una revisión sistemática es que ésta última utiliza un procedimiento que es transparente, reproducible^{32 33}, riguroso, replicable, científico³⁴, explícito³⁵³⁶ y que asimismo implica una búsqueda exhaustiva e imparcial³⁷. Además, una revisión sistemática utiliza un algoritmo claro, en oposición a una heurística, para realizar una búsqueda y una evaluación crítica de la literatura³⁸. Aunque es claro que una

³² TRANFIELD, David; DENYER, David y SMART, Palminder. Towards a Methodology for Developing Evidence Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. En: British Journal of Management. (2003)

³³ CROSSAN, Mary M y APAYDIN, Marina. A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature. En: Journal of Management Studies. (2010).

³⁴ BECHEIKH, Nizar; LANDRY, Re'jean y AMARA, Nabil. Lessons from innovation empirical studies in the manufacturing sector: A systematic review of the literature from 1993–2003. En: Technovation. (2006).

³⁵ GREENHALGH, Trisha; ROBERT, Glenn; MACFARLANE, Fraser; BATE, Paul y KYRIAKIDOU, Olivia. Diffusion of Innovations in Service Organizations: Systematic Review and Recommendations. En: Innovation in Service Organizations. (2004).

³⁶ RASHMAN, Lyndsay; WITHERS, Erin y HARTLEY, Jean. Organizational Learning, Knowledge and Capacity: A systematic literature review for policy-makers, managers and academics. 2008.

³⁷ BJØRNSON, Finn Olav y DINGSØYR, Torgeir. Knowledge management in software engineering: A systematic review of studied concepts, findings and research methods used. En: Information and Software Technology. (2008).

³⁸ CROSSAN, Op. cit.

revisión sistemática requiere un esfuerzo considerablemente mayor³⁹, son muchos los beneficios que presenta. En la Tabla 2 se muestran los principios básicos de la metodología de revisión sistemática. Al seguir estos principios, una revisión sistemática ayuda a generar un sentido de trabajo colectivo entre los investigadores con el fin de evitar la repetición costosa e infructuosa de esfuerzos, lo que permite lograr un enlace de la investigación futura con los problemas que han sido planteados previamente y mejorar los métodos utilizados para recopilar y sintetizar la evidencia empírica anterior⁴⁰.

Además, la aplicación de los principios de la revisión sistemática ayudará a limitar el sesgo (errores sistemáticos), reducir los efectos aleatorios, reforzar la legitimidad de los datos que proporciona y a ofrecer resultados más fiables sobre los cuales obtener conclusiones y tomar decisiones⁴¹. Otra de sus ventajas es que proporciona información acerca de los efectos de un fenómeno a través de una amplia gama de ajustes y métodos empíricos. Si los estudios dan resultados consistentes, las revisiones sistemáticas proporcionan pruebas de que el fenómeno es robusto y transferible. Si los estudios dan resultados contradictorios, las fuentes de variación pueden ser estudiadas⁴². Además de establecer lo que se sabe acerca de un estudio en particular, las revisiones sistemáticas también pueden demostrar qué conocimiento se carece de ellos⁴³.

Tabla 2. Principios básicos de la Revisión Sistemática

PRINCIPIO	DEFINICIÓN	AUTOR
Transparencia	Cada búsqueda de los estudios de investigación disponibles es registrada. Esto incluye hacer explícitos los criterios con los que se incluye o excluye artículos, así como la	Denyer y Neely. (2004)

³⁹ KITCHENHAM, Op. cit.

⁴⁰ THORPE, Richard; HOLT, Robin; MACPHERSON, Allan y PITTAWAY, Luke. Using knowledge within small and medium-sized firms: A systematic review of the evidence. En: International Journal of Management Reviews. (2005).

⁴¹ BECHEIKH, Op. cit.

⁴² KITCHENHAM, Op. cit.

⁴³ Centre for Reviews and Dissemination (CRD), Op. cit.

PRINCIPIO	DEFINICIÓN	AUTOR
	descripción de cada cadena búsqueda y la lógica detrás de cada decisión.	
Claridad	Una descripción en forma detallada del proceso de selección por el cual se atravesó para llegar al listado final de artículos.	Tranfield et al. (2003)
Enfoque	La revisión asegura que hay una relación estrecha y persistente entre una pregunta claramente formulada y la identificación de evidencia primaria que responde a esta pregunta.	Pittaway et al. (2004)
Unifica las comunidades de investigación y práctica	Al ampliar el alcance de la difusión, haciendo hincapié en la evidencia y su forma, la metodología de revisión está diseñada para informar diferentes perspectivas.	Leseure et al (2004)
Igualdad	La revisión no hace ninguna distinción entre el tipo y la naturaleza de las revistas y otros medios de publicación. Los estudios son revisados por sus propios méritos, y el procedimiento iterativo evita el sesgo en lo posible.	Pittaway et al. (2004)
Accesibilidad	Las revisiones están disponibles fuera de la comunidad académica en forma de informes y dentro de las bases de datos.	Thorpe et al. (2005)
Amplia cobertura	El uso de cadenas sistemáticas y protocolos dentro de bases de datos electrónicas cada vez más sofisticadas permite a los revisores cubrir una gran cantidad de lugares y formas de publicación.	Thorpe et al. (2005)
Síntesis	Para comparar, contrastar y enlazar los resultados de la investigación se utilizan una variedad de metodologías de investigación.	Thorpe et al. (2005)

FUENTE: Los Autores del Proyecto, basados en los autores citados en la Tabla.

En forma concreta, al aplicar una revisión sistemática se busca la mejor evidencia disponible con la máxima eficiencia para responder a una pregunta de investigación. La revisión sistemática es el método más eficiente y de alta calidad

para identificar y evaluar gran cantidad de información en la literatura ⁴⁴. Para los académicos, el proceso de revisión aumenta el rigor metodológico. Para los profesionales y gestores, la revisión sistemática ayuda a desarrollar una base de conocimiento fiable mediante la acumulación de conocimiento a partir de una serie de estudios.

Por otra parte, los elementos fundamentales de una revisión sistemática son⁴⁵:

- Un conjunto de objetivos claramente establecidos, con criterios de elegibilidad de estudios previamente definidos.
- Una metodología explícita y reproducible.
- Una búsqueda sistemática que identifique todos los estudios que puedan cumplir los criterios de elegibilidad.
- Una evaluación de la validez de los resultados de los estudios incluidos, por ejemplo mediante la evaluación del riesgo de sesgos.
- Una presentación sistemática y una síntesis de las características y resultados de los estudios incluidos.

Los investigadores deben adoptar un enfoque sistemático hacia la revisión de la literatura si la investigación pretende avanzar en la gestión^{46 47 48}. Sin embargo, existen variadas razones por las cuales es conveniente realizar una revisión sistemática, dentro de las cuales se puede encontrar⁴⁹:

⁴⁴ TRANFIELD; DENYER y SMART, Op. cit.

⁴⁵ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES, Op. cit.

⁴⁶ PITTAWAY, Luke. ROBERTSON, Maxine. MUNIR, Kamal. DENYER, David. NEELY, Andy. Networking and innovation: a systematic review of the evidence. En: International Journal of Management Reviews. (2004).

⁴⁷ THORPE, MACPHERSON y PITTAWAY, Op. cit.

⁴⁸ TRANFIELD, David; DENYER, David y SMART, Palminder. Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. En: British Journal of Management. (2003).

⁴⁹KITCHENHAM. Op. cit.

- Resumir evidencia empírica existente relacionada con los beneficios y limitaciones de tratamientos o la tecnología.
- Identificar vacíos en la investigación actual con el fin de sugerir áreas para posteriores estudios.
- Proporcionar un marco de fondo para posicionar adecuadamente las nuevas actividades de investigación.

2.1.2. Evolución

La revisión sistemática surgió de una necesidad identificada para la mejora de la investigación basada en la evidencia en las ciencias médicas del Reino Unido ^{50 51} ⁵². Así, el método fue desarrollado como parte de la búsqueda de una mejor base para la formulación de políticas y para la práctica clínica⁵³. Dado que en la medicina se presenta un ritmo de producción de conocimiento elevado, fue vital contar con una herramienta que facilitara investigar efectivamente y que a su vez lograra minimizar del sesgo a través de búsquedas bibliográficas exhaustivas. De hecho, en la década de 1990 se crearon varias organizaciones que pretendían establecer procedimientos estandarizados para la revisión sistemática, así como llevar a cabo revisiones sistemáticas para sintetizar y difundir las pruebas en todas las áreas de la salud. Éstas organizaciones incluyen a Cochrane Collaboration (2001), the National Health Science Centre for Reviews y Dissemination (2001) y the National Institute for Clinical Excellence (2001)⁵⁴.

Desde entonces el uso de la Revisión sistemática se ha extendido a través de muchas ciencias y ha tenido un importante impacto en ciertas disciplinas tales

⁵⁰ TRANFIELD; DENYER y SMART, Op. cit.

⁵¹ THORPE, HOLT, MACPHERSON y PITTAWAY, Op. cit.

⁵² MOUSTAGHFIR, Karim. How knowledge assets lead to a sustainable competitive advantage: are organizational capabilities a missing link?. En: Knowledge Management Research & Practice. 2009

⁵³ RASHMAN; WITHERS y HARTLEY. Op. cit.

⁵⁴ TRANFIELD; DENYER y SMART. (2003). Op. cit.

como la educación, las ciencias sociales y la justicia penal⁵⁵. Las revisiones sistemáticas en las ciencias sociales son relativamente nuevas^{56 57 58} y han sido utilizadas con el fin de sintetizar la investigación de una manera ordenada y transparente de modo que la evidencia puede ser utilizada por profesionales para informar la política y la práctica^{59 60}.

Actualmente la revisión sistemática es utilizada cada vez más como una herramienta científica, una muestra de ello es el hecho de que en los últimos años también se haya adaptado a la investigación en el campo de la gestión.

En su investigación seminal Tranfield et al⁶¹ recomienda por primera vez el valor de la metodología de revisión sistemática en el campo de la gestión⁶². Mediante este trabajo se propone una metodología que busca producir conocimiento fiable y práctico mediante el desarrollo de investigación sensible al contexto⁶³.

2.1.3. Metodología

A partir de la publicación de Tranfield et al⁶⁴ puede decirse que el campo de la gestión cuenta con una guía para la realización de una revisión sistemática. Por esta razón se ha tomado como base dicha metodología descrita para tener certeza de qué está llevando a cabo una revisión metodológica, transparente y reproducible⁶⁵. Ver Figura 1.

Figura 1. Etapas y Fases de la revisión sistemática

⁵⁵ PETTICREW, Mark y ROBERTS, Helen. *Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide*. Blackwell publishing, (2006).

⁵⁶ GREENHALGH, ROBERT, MACFARLANE, BATE y KYRIAKIDOU, Op. cit.

⁵⁷ PITTAWAY, ROBERTSON, MUNIR, DENYER y NEELY. Op. cit.

⁵⁸ TRANFIELD; DENYER y SMART, Op.cit.

⁵⁹ RASHMAN; WITHERS y HARTLEY. Op. cit.

⁶⁰ Ibid.

⁶¹ TRANFIELD, DENYER Y SMART, Op. cit.

⁶² MOUSTAGHFIR. Op. cit.

⁶³ TRANFIELD; DENYER y SMART, Op. cit.

⁶⁴ Ibid.

⁶⁵ MOUSTAGHFIR. Op. cit.



FUENTE: Los Autores del Proyecto en base a Tranfield et al ⁶⁶

Adicionalmente, en la literatura científica se encuentran ejemplos de la forma como la metodología se aplica en problemas relacionados con el área de gestión de conocimiento, en la Tabla 3 se realizó una comparación entre los pasos propuestos por Tranfield et al⁶⁷ y la metodología utilizada por algunos artículos que son relevantes en el área y que también hacen uso de la revisión sistemática. En dicha Tabla se puede observar que un número significativo de dichas investigaciones citan textualmente en su metodología el hecho de seguir el método propuesto por Tranfield et al⁶⁸.

Por su parte, la ejecución de una revisión sistemática se basa en métodos sistemáticos y predefinidos y cuenta con un número de etapas diseñado especialmente para proporcionar un método estricto y explícito con el cual se pueda llevar a cabo la investigación⁶⁹. En general, el procedimiento está comprendido por la planificación de la revisión, la realización de la revisión y la presentación de informes de la revisión ^{70 71 72}. Estas fases son paralelas a las de

⁶⁶ TRANFIELD, DENYER y SMART. Op. cit.

⁶⁷ TRANFIELD, DENYER y SMART. Op. cit.

⁶⁸ Ibid.

⁶⁹ PITTAWAY, ROBERTSON, MUNIR, DENYER y NEELY. Op. cit.

⁷⁰ TRANFIELD; DENYER y SMART. Op. cit.

⁷¹ KITCHENHAM. Op. cit.

la investigación primaria y dentro de sí contienen la formulación de problemas, toma de muestras, la recopilación de datos, análisis de datos, interpretación y presentación de los resultados.

Cabe aclarar que la revisión sistemática debe seguir un proceso iterativo⁷³ el cual permita la redefinición de la estrategia de revisión, de los criterios y del uso de hojas de extracción de datos para analizar los documentos completos con una mayor coherencia y transparencia en las etapas de selección, evaluación y síntesis⁷⁴. Las etapas mencionadas a continuación pueden parecer seguir un orden secuencial, sin embargo es importante reconocer que muchas de éstas implican iteración. En particular, muchas actividades se inician durante la etapa de desarrollo del protocolo y son refinadas cuando la revisión se está llevando a cabo⁷⁵.

Tabla 3. Comparación metodologías revisión sistemática

ARTICULOS \ PASOS	Identificación de la necesidad de una revisión y preparación de una propuesta de revisión	Desarrollo de un protocolo de revisión	Identificación de la investigación	Selección de Estudios	Estudio de evaluación de la calidad	Extracción de datos y monitoreo del proceso	Síntesis de Datos	Reporte y Recomendaciones	Convertir la evidencia en práctica	¿Cita a Tranfield et al?
PITTAWAY et al. 2004	X	X	X	X	X	X	X	X		
LESEURE et al. 2004	X	X	X	X	X	No está claro	X	X		
GREENHALGH, et al. 2004	X	No está claro	X	X	X	X	X	X		
KITCHENHAM. 2004	X	X	X	X	X	X	X	X		

⁷²CROSSAN. Op. cit.

⁷³RASHMAN, WITHERS y HARTLEY. Op. cit.

⁷⁴Ibid.

⁷⁵KITCHENHAM. Op. cit.

PASOS ARTICULOS	Identificación de la necesidad de una revisión y preparación de una propuesta de revisión	Desarrollo de un protocolo de revisión	Identificación de la investigación	Selección de Estudios	Estudio de evaluación de la calidad	Extracción de datos y monitoreo del proceso	Síntesis de Datos	Reporte y Recomendaciones	Convertir la evidencia en práctica	¿Cita a Tranfield et al?
THORPE et al. 2005	No está claro	X	X	X	X	X	X	X		X
BECHEIKH et al. 2006	No está claro	X	X	X	X	X	X	X		X
MACPHERSON, et al. 2007	No está claro	X	X	X	X	X	X	X		X
BJØRNSON et al. 2008	X	X	X	X	X	X	X	X		
RASHMAN et al. 2008	X	No está claro	X	X	X	X	X	X		X
RASHMAN et al. 2009	No está claro	X	X	X	X	X	X	X		X
MOUSTAGHFIR. 2009	X	X	X	X	X	X	X	X		X
LEE, Robert. 2009	X	No está claro	X	X	X	No está claro	X	X		X
Llet al. 2009	X	No está claro	X	X	No está claro	X	X	X		
BAKKER, René M. 2010	No está claro	X	X	X	X	No está claro	X	X		
BITITCI, et al. 2010	X	No está claro	X	X	X	No está claro	X	X		X
CROSSAN et al. 2010	X	X	X	X	X	X	X	X		X
MEIER, Matthias. 2011	X	X	X	X	X	No está claro	X	X		X
DWIVEDI et al. 2011	X	No está claro	X	X	No está claro	No está claro	X	X		
WILLIAMS, et al.	No está claro	X	X	X	X	X	X	X		

FUENTE: Los Autores del Proyecto, basados en los autores citados en la Tabla

2.1.3.1. Planeando la revisión

Una buena planificación es esencial para el éxito de cualquier proyecto y es por ello que en esta fase se examinan las cuestiones relacionadas con la formulación

de la investigación y el desarrollo del protocolo para la aplicación de la metodología de investigación.

➤ **Identificación de la necesidad de la revisión y preparación de los propósitos para la revisión**

Generalmente la necesidad de una revisión sistemática parte del deseo de los investigadores de resumir toda la información existente acerca de algún fenómeno de manera exhaustiva e imparcial⁷⁶. Sin embargo, las revisiones pueden desarrollarse en un esfuerzo por resolver una controversia en la evidencia científica, responder preguntas cuando la práctica es incierta, explorar variaciones en la práctica, confirmar la pertinencia de una práctica determinada o destacar un tema para una investigación futura⁷⁷. De todas formas, sea cual sea la motivación para llevar a cabo una revisión, la preparación y desarrollo deben ser procesos rigurosos⁷⁸. Es importante tener en cuenta que las etapas iniciales de las revisiones sistemáticas son un proceso iterativo de definición, aclaración, y refinamiento⁷⁹.

Previo al inicio de una revisión debe realizarse una búsqueda en la literatura para asegurarse que el trabajo a realizar se justifica⁸⁰. Esto se logra al verificar que dicha investigación no existe, o que si existe su calidad o profundidad no responde a la necesidad que se tiene para su desarrollo. No tiene sentido hacer una revisión sistemática sobre algo que se ha hecho antes, a menos que sea evidente que dichas investigaciones están sesgadas, o están significativamente fuera de fecha⁸¹. Adicionalmente, en el campo de la gestión, es necesario llevar a

⁷⁶ Ibid.

⁷⁷ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Op. cit.

⁷⁸ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION (CRD). Op. cit.

⁷⁹ TRANFIELD; DENYER y SMART, Op. cit.

⁸⁰ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION (CRD). Op. cit.

⁸¹ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

cabo estudios que estudien la pertinencia y el tamaño de la literatura, para delimitar el área o tema⁸².

Para lograr una revisión sistemática de calidad puede ser útil designar un grupo de dirección, elegido para representar una variada gama de intereses⁸³. Asimismo, antes de comenzar se debe formar un panel de revisión que incluya una serie de expertos en las áreas de la metodología y la teoría⁸⁴. El equipo de revisión debe ser creado para administrar y llevar a cabo la revisión. Los miembros deben contar con una serie de habilidades, incluyendo experiencia en métodos de revisión sistemática, recuperación de información relevante, conocimiento de la temática, conocimiento de tecnologías de información y métodos de investigación varios relacionados^{85 86 87}. Asimismo, las aportaciones de profesionales, responsables políticos, y usuarios son muy útiles en el proceso de planificación⁸⁸.

➤ **Desarrollo del Protocolo de revisión**

Al igual que cualquier estudio de investigación, una revisión sistemática tiene un protocolo detallado, el cual es un plan que ayuda a proteger la objetividad al ofrecer descripciones explícitas de los pasos a seguir⁸⁹, especificando de antemano el proceso y los métodos que se aplicarían⁹⁰⁹¹. Aplicar un protocolo predefinido es necesario para reducir la posibilidad de sesgos al momento de la ejecución^{92 93}.

⁸² TRANFIELD; DENYER y SMART. Op. cit.

⁸³ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

⁸⁴ TRANFIELD; DENYER y SMART. Op. cit.

⁸⁵ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION (CRD). Op. cit.

⁸⁶ LITTELL, Julia h; CORCORAN, Jacqueline y PILLAI, Vijayan. Systematic Reviews and Meta-Analysis. En: Oxford University Press. (2008)

⁸⁷ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Op. cit.

⁸⁸ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

⁸⁹ TRANFIELD; DENYER y SMART, Op. cit.

⁹⁰ BJØRNSON y DINGSØYR. Op. cit.

⁹¹ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

⁹² KITCHENHAM. Op. cit.

⁹³ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit.

El protocolo contiene información sobre las cuestiones específicas revisadas por el estudio, la población (o muestra) que es el foco del estudio, la pregunta de investigación, la estrategia de búsqueda para la identificación de los estudios pertinentes, los criterios de inclusión y exclusión de los estudios en la revisión y el método de evaluación y síntesis^{94 95 96}. El protocolo también incluye una declaración de posibles conflictos de interés⁹⁷ y en la sección de antecedentes deberá explicarse los factores claves conceptuales y contextuales relevantes para la pregunta de la revisión, así como proporcionar la justificación de la revisión⁹⁸. En este sentido, Kitchenham⁹⁹ propone que el Protocolo debe contener específicamente:

- La pregunta de investigación que el estudio tiene por objeto responder.
- La estrategia que se utilizará para la búsqueda de los estudios primarios, incluidos los términos de búsqueda y los recursos necesarios para efectuar operaciones de búsqueda. Dichos recursos incluyen bases de datos, revistas y actas de congresos.
- Estudio de las razones y procedimientos de selección, el cual determinará los criterios para la inclusión, o exclusión de un estudio de la revisión sistemática.
- Listas de control de calidad y procedimientos de evaluación. Los investigadores deben desarrollar listas de control de calidad para evaluar los estudios individuales.
- Estrategia de extracción de datos.
- Estrategia para la síntesis de los datos extraídos. Qué técnicas se utilizan.

⁹⁴ TRANFIELD; DENYER y SMART, Op. cit.

⁹⁵ BJØRNSON y DINGSØYR. Op. cit.

⁹⁶ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

⁹⁷ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

⁹⁸ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit.

⁹⁹ KITCHENHAM. Op. cit.

- Calendario del proyecto.

Es una buena práctica tener el protocolo revisado por personas que puedan saber algo sobre el área temática, esto podría incluir expertos en el tema. Además, en esta fase es necesario discutir la propuesta de revisión con los interesados y es aconsejable buscar asesoría del grupo de dirección¹⁰⁰.

En el campo de la gestión, la revisión es a menudo considerada como un proceso compuesto por exploración, descubrimiento y desarrollo. Por lo tanto, se suele creer inaceptable el hecho de planificar tan detalladamente las actividades de la revisión. Un enfoque más flexible puede hacer explícito lo que el investigador tiene la intención de hacer, a priori, pero esto puede ser modificado en el curso del estudio¹⁰¹. Los protocolos de las revisiones sistemáticas cambian con frecuencia después de que la revisión se inicia¹⁰² pero es esencial documentar los cambios y las razones que los justifican¹⁰³¹⁰⁴.

➤ **Pregunta de Investigación**

Una revisión claramente definida y orientada comienza con una pregunta delimitada, por ello se deben formular preguntas concretas, claras y que guíen la revisión¹⁰⁵. La identificación de dichos interrogantes se realiza mejor en consulta con las personas que son susceptibles de utilizar los resultados de la revisión¹⁰⁶.

La pregunta de la revisión debe especificar los tipos de población (los participantes), los tipos de comparaciones que se pueden realizar, y los tipos de

¹⁰⁰PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

¹⁰¹ TRANFIELD; DENYER y SMART. Op. cit.

¹⁰²PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

¹⁰³LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

¹⁰⁴CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit.

¹⁰⁵ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

¹⁰⁶PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

desenlaces que son de interés¹⁰⁷. Además debe considerar la ventana de tiempo del estudio, y el contexto cultural o de otro tipo dentro del cual se realiza¹⁰⁸.

Es útil comenzar por desglosar la pregunta de la revisión hacia abajo en subpreguntas¹⁰⁹. La sigla PICO (sigla en inglés), que se refiere a Paciente (o Participante o Población), Intervención, Comparación y Resultado; ayuda a recordar estos conceptos¹¹⁰:

- Población: ¿Qué población me interesa?
- Intervención: ¿En qué aspecto se está exactamente interesado para la revisión?
- Comparación: ¿Con qué se compara la intervención?
- Resultados: Al especificar el tema de la revisión es importante determinar qué resultados son los más relevantes para responder a la pregunta.
- El contexto: el contexto en el que se entrega a la intervención.

Estos componentes de la pregunta, con la especificación adicional del tipo de diseño muestral de estudio que será incluido, forman la base de los criterios de elegibilidad preestablecidos para la revisión¹¹¹.

➤ **Criterios de inclusión y exclusión**

No todos los trabajos recuperados podrán incluirse en análisis final. Habrá que establecer, pues, cuáles van a ser los requisitos que se van a exigir a un estudio para decidir su inclusión. Como en cualquier estudio estadístico, el diseño muestral es un determinante de la utilidad y validez científica de los resultados. En una revisión sistemática, las unidades muestrales son los resultados de estudios

¹⁰⁷ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Op. Cit.

¹⁰⁸ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

¹⁰⁹ Ibid.

¹¹⁰ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Op. Cit.

¹¹¹ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Op. Cit.

publicados o no publicados, por ello la importancia de definir los criterios específicos de inclusión y exclusión para determinar qué tipo de estudios deben ser contenidos o descartados en la revisión.

El estudio de los criterios de inclusión y exclusión debe realizarse en función de los elementos PICO^{112 113}, marco ampliamente utilizado para este propósito en la Colaboración Cochrane. Estos criterios describen los tipos de estudio, la intervención, la población, y los resultados que son elegibles para la revisión en profundidad, y los que están excluidos^{114 115}. Asimismo deben ser especificados en el informe o artículo que describe la revisión.

La especificación a-priori de los criterios de selección limita la libertad de los revisores para seleccionar los estudios sobre la base de sus resultados o sobre alguna otra base, protegiendo la revisión de sesgo de selección. Si los criterios de selección específicos no se puedan crear en un principio, las decisiones de inclusión pueden estar basadas en puntos de vista ideológicos, preferencias personales, la conveniencia, u otros factores. Tener unos criterios de elegibilidad claros permiten a los lectores con experiencia determinar si los estudios pertinentes fueron omitidos o estudios irrelevantes incluidos. Además, criterios explícitos también proporcionan límites claros para que la revisión pueda ser replicada o ampliada por otros¹¹⁶.

2.1.3.2. Conduciendo la revisión

En esta etapa debe desarrollarse una estrategia integral y reproducible para identificar todos los estudios pertinentes y determinar si éstos son elegibles para la revisión y el análisis. Después de haber identificado, obtenido y seleccionado los artículos y el material necesario, los datos a utilizar para el análisis deben ser extraídos de los estudios incluidos y posteriormente debe evaluarse su calidad.

¹¹² CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit.

¹¹³ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

¹¹⁴ Ibid.

¹¹⁵ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

¹¹⁶ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

Para finalizar, se sintetiza y se analiza el producto resultante del proceso de revisión. Los hallazgos de una revisión sistemática dependen de forma importante de las decisiones con respecto a qué estudios se incluyen, y de las decisiones con respecto a qué datos de estos estudios se presentan y analizan. Los métodos utilizados para estas decisiones deben ser transparentes, y se deben seleccionar con el objetivo de disminuir los sesgos y los errores humanos.

➤ **Identificación de la literatura**

Después de haber definido cuál será la pregunta de investigación y haber delimitado la revisión, se sabrá con exactitud qué tipo de estudios se necesita para responder a los interrogantes planteados. El siguiente paso es hallarlos. Debe recordarse que el objetivo de una revisión sistemática es encontrar tantos estudios primarios en relación con la pregunta de investigación como sea posible utilizando una estrategia de búsqueda imparcial¹¹⁷ e integral¹¹⁸.

Esta fase se inicia con la identificación de palabras clave y términos de búsqueda, los cuales se obtienen a partir del estudio del alcance, la literatura relacionada y las discusiones dentro del equipo de revisión y con expertos en la temática ya que la dinámica de publicación en el área de conocimiento puede ser muy elevada. Las palabras clave a menudo se refieren a la población, las intervenciones, comparaciones y los resultados de interés¹¹⁹. Estas palabras se combinan mediante operadores booleanos y operadores de proximidad para desarrollar las ecuaciones, de modo que éstas sean las más adecuadas para el estudio y con las cuales se obtenga una búsqueda eficiente.

Como se mencionó previamente, las revisiones sistemáticas requieren una búsqueda amplia, objetiva y reproducible de diferentes fuentes para identificar tantos estudios relacionados como sea posible, dentro del límite de los recursos. Las limitaciones de tiempo y presupuesto le imponen al investigador un equilibrio

¹¹⁷ KITCHENHAM. Op. cit.

¹¹⁸ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit.

¹¹⁹ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

entre la amplitud de la búsqueda y la eficiencia en el uso del tiempo y los recursos, y la mejor forma de lograr este balance es estar alerta, y tratar de minimizar los sesgos, como los sesgos de publicación y de lenguaje que pueden resultar al restringir la búsqueda de diversas maneras¹²⁰. El resultado de la búsqueda de información debe ser una lista completa de artículos, ponencias (contribuciones básicas), entre otros, en las que se basa la revisión¹²¹.

Dado que la búsqueda debe ser reproducible^{122 123 124 125}, cualquier persona con las mismas bases de datos y ecuaciones de palabras clave en horizontes de tiempo cercanos debe obtener una lista aproximada de resultados. La lista final garantiza la viabilidad y la eficiencia de la revisión. Por último, la lista debe ser competente, es decir, debe haber suficiente evidencia que pueda ser comparada, agregada y combinada de manera que se genere conocimiento a través de la revisión¹²⁶.

El proceso de búsqueda debe documentarse con suficiente detalle a lo largo del proceso para asegurar que puede ser descrito correctamente en la revisión, hasta el punto de que todas las búsquedas en todas las bases de datos puedan ser reproducidas^{127 128 129}. El uso de software de minería de datos para registrar y gestionar las referencias ayuda a documentar el proceso, optimizar la gestión de documentos y hacer que la producción de las listas de referencias de los informes y documentos de revistas sea más fácil¹³⁰. El hecho de presentar el proceso de búsqueda en detalle permite que éste pueda ser replicado y actualizado en posteriores escenarios.

¹²⁰ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Op. Cit.

¹²¹ TRANFIELD; DENYER y SMART. Op. cit.

¹²² Ibid.

¹²³ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Op. Cit..

¹²⁴ KITCHENHAM, Barbara. Op. cit.

¹²⁵ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit.

¹²⁶ LESEURE, M. J.; BAUER, J.; BIRDI, K.; NEELY, A. y DENYER, D. Adoption of promising practices: a systematic review of the evidence. En: International Journal of Management. (2004).

¹²⁷ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Op. Cit.

¹²⁸ KITCHENHAM. Op. cit.

¹²⁹ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit.

¹³⁰ Ibid.

Para la realización de búsquedas bibliográficas puede partirse de fuentes informales, fuentes primarias y fuentes secundarias. Por otra parte, con el fin de encontrar los estudios necesarios que van responder la pregunta de investigación el equipo de revisión debe identificar las bases de datos electrónicas pertinentes y demás recursos, como por ejemplo las bibliotecas, que se utilizarán para obtener la información. Asimismo, debe analizar y determinar si es posible encontrar estudios relevantes que no estén correctamente indexados en bases de datos electrónicas. La búsqueda minuciosa se logra mejor mediante el uso de una variedad de métodos de búsqueda (electrónica y manual)¹³¹. Lo más lógico es buscar bases de datos electrónicas, bibliografías, capítulos de libros y actas de congresos y contactos con expertos (incluyendo su grupo asesor)¹³². Además, Una búsqueda manual (página a página) de las revistas relevantes con frecuencia se requiere para identificar los artículos que no están debidamente indexados o no están adecuadamente descritos en los resúmenes. La literatura gris¹³³ también puede ser explorada a través de bases de datos y sitios web, contactos personales, servidores de listas, organizaciones gubernamentales y de investigación¹³⁴. En la Tabla 4 se presentan las diferentes fuentes que pueden ser utilizadas para la realización de una revisión.

Tabla 4. Fuentes de búsqueda

FUENTES DE BÚSQUEDA	
Bases de datos bibliográficas	Bases de datos nacionales y regionales
	Bases de datos de temas específicos
	Índices de Citas
	Bases de datos de tesinas y tesis
	Bases de datos de literatura gris

¹³¹ Ibid.

¹³² PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

¹³³ La literatura gris (también denominada como literatura no convencional, literatura Semi publicada o literatura invisible) es cualquier tipo de documento que no se difunde por los canales ordinarios de publicación comercial.

¹³⁴ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

Revistas y otras fuentes que no son bases de datos bibliográficas	La búsqueda manual Revistas con texto completo disponibles electrónicamente Tablas de contenido Resúmenes y Actas de Conferencias Otras revisiones, guías y listas de referencia como fuentes de estudios Búsqueda en la web
Estudios no publicados y estudios en proceso	Registros de Ensayos a nivel Nacional e internacional Registros de ensayos de temas específicos Registros de resultados de ensayos y otras fuentes

FUENTE: Los Autores del Proyecto basados en Centro Cochrane Iberoamericano, traductores. Manual Cochrane de Revisiones Sistemáticas de Intervenciones, versión 5.0.2 [Internet]. Barcelona: Centro Cochrane Iberoamericano, 2010

➤ Selección de estudios

La búsqueda en la literatura recupera cientos o miles de artículos que deben ser sometidos a un proceso de filtrado para identificar aquellas que son realmente relevantes para la revisión¹³⁵. Una vez que los estudios primarios potenciales se han obtenido, estos tienen que ser evaluados por su relevancia. Así, el estudio de los criterios de selección tiene como objetivo identificar los estudios primarios que proporcionan evidencia directa sobre la pregunta de investigación.

Sólo los estudios que cumplan con todos los criterios de inclusión especificados y que no manifiesten ninguno de los criterios de exclusión deben ser incorporados en la revisión. Es importante recordar que los criterios utilizados en la revisión sistemática deben ser estrictos porque es en función de ellos que se obtienen revisiones basadas en la evidencia de mejor calidad¹³⁶. Como se mencionó previamente, a fin de reducir la probabilidad de sesgo, los criterios de selección se deben proponer durante la definición de protocolo¹³⁷ ¹³⁸. Sin

¹³⁵PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

¹³⁶ TRANFIELD; DENYER y SMART, Op. cit.

¹³⁷KITCHENHAM. Op. cit.

embargo, y a pesar de que los criterios de inclusión y exclusión se establecieron antes de la búsqueda, puede darse el caso de encontrar estudios que plantean cuestiones que no fueron consideradas, lo que implica perfeccionar los criterios originales¹³⁹. Si eso ocurre, los nuevos criterios se deben aplicar a todas las citas previamente examinadas. Los revisores están obligados a mostrar que los cambios en la inclusión de estudios o criterios de exclusión no alteraron los resultados de la revisión.

La selección de los estudios es un proceso que consta de varias etapas^{140 141} y se debe detallar en el protocolo de la revisión¹⁴². La colaboración Cochrane propone el siguiente procedimiento, el cual ha sido aplicado en forma general por gran variedad de investigadores que realizan revisiones sistemáticas.

- i. Eliminar duplicados: El primer paso después de que los artículos han sido identificados es eliminar duplicados de títulos¹⁴³. Esto se logra a través de la integración de los resultados de la búsqueda mediante programas informáticos de gestión de referencias bibliográficas.
- ii. Examen de títulos y resumen: Debe iniciarse por examinar los títulos y eliminar aquellos claramente no relacionados con la revisión¹⁴⁴. Posteriormente se debe examinar los resúmenes para eliminar los informes irrelevantes. En este paso los revisores deberían, en general, incluir más que excluir. A veces, las referencias que son claramente irrelevantes pueden ser excluidas sobre la base de su título por sí solo, pero lo mejor es leer el resumen, si hay alguna duda. Si se

¹³⁸ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit.

¹³⁹ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

¹⁴⁰ TRANFIELD; DENYER y SMART, Op. cit.

¹⁴¹ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit.

¹⁴² CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Op. Cit.

¹⁴³ LEE, Robert. Social capital and business and management: Setting a research agenda. En: International Journal of Management Reviews. (2009).

¹⁴⁴ Ibid.

mantiene la incertidumbre después de leer el resumen, el texto completo del informe se debe obtener¹⁴⁵.

- iii. Recuperar estudios completos: Los estudios pertinentes serán recuperados para una evaluación más detallada del texto completo^{146 147}. Después de que los estudios irrelevantes se excluyen todavía hay probabilidades de que muchos otros sean excluidos, por ello es necesario obtener las copias completas del resto de los estudios y determinar si cumplen con los criterios de inclusión y exclusión¹⁴⁸. De estos algunos serán seleccionados para la revisión sistemática¹⁴⁹.
- iv. Vincular y reunir los informes múltiples de un mismo estudio: De un mismo estudio pueden haberse publicado varios artículos, resúmenes u otros informes, en una búsqueda exhaustiva de los estudios para la revisión se pueden encontrar algunos artículos que hagan referencia a la misma investigación.
- v. Examinar el texto completo de los informes: Cada documento completo tendrá que ser leído con atención para identificar si realmente cumple con los criterios de elegibilidad¹⁵⁰.
- vi. Establecer correspondencia con los investigadores, en caso necesario, para aclarar la elegibilidad del estudio. Puede ser conveniente solicitar al mismo tiempo información adicional resultado que faltan.
- vii. Tomar una decisión definitiva sobre la inclusión del estudio y proceder a la obtención de los datos.

¹⁴⁵ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

¹⁴⁶ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit

¹⁴⁷ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

¹⁴⁸ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

¹⁴⁹ TRANFIELD; DENYER y SMART. (2003). Op. cit.

¹⁵⁰ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

Las decisiones acerca de qué estudios incluir en una revisión están entre las decisiones más influyentes que se toman en el proceso de revisión. Sin embargo, requieren un juicio de valor. Para ayudar a que estas valoraciones sean reproducibles es conveniente que algunas partes del proceso las realice más de un revisor. En consecuencia, una buena práctica es que el proceso de filtrado sea realizado por dos o más evaluadores, los cuales trabajan de forma individual en la aplicación de los criterios de selección¹⁵¹ ¹⁵² ¹⁵³ ¹⁵⁴. Las evaluaciones independientes en paralelo deben llevarse a cabo para minimizar el riesgo de errores. Los desacuerdos sobre si se debe incluir un estudio generalmente se pueden resolver mediante discusión y de acuerdo a una estrategia predefinida¹⁵⁵ ¹⁵⁶. Cuando los desacuerdos se deben a diferencias en la interpretación puede ser necesaria la mediación de otra persona. Cuando los recursos son limitados, un segundo revisor puede trabajar en una muestra, por ejemplo un 10 por ciento de los títulos y resúmenes, para asegurar que los estudios importantes no se pierden, o que no sean mal aplicados los criterios de inclusión / exclusión¹⁵⁷.

Finalmente, todo el proceso de selección de los estudios debe ser documentado, detallando los motivos de exclusión de los estudios¹⁵⁸ ¹⁵⁹. Es útil mantener una lista de estudios excluidos identificando el motivo de exclusión¹⁶⁰.

➤ Evaluación de la calidad

El grado en el cual una revisión sistemática puede establecer conclusiones acerca de los efectos de una intervención depende de si los datos y resultados de los

¹⁵¹ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

¹⁵² CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Op. Cit.

¹⁵³ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit

¹⁵⁴ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

¹⁵⁵ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit

¹⁵⁶ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Op. Cit.

¹⁵⁷ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

¹⁵⁸ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit

¹⁵⁹ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

¹⁶⁰ KITCHENHAM. Op. cit.

estudios incluidos son válidos. Por lo tanto, la evaluación de la validez de los estudios incluidos es un componente fundamental de una revisión y debería influir en el análisis, la interpretación y las conclusiones de la revisión.

Una vez que los estudios primarios se han seleccionado, una evaluación de la calidad más detallada necesita ser hecha¹⁶¹. En cuanto al concepto de calidad, el Manual Cochrane sugiere que se relaciona con el grado en que el estudio minimiza el sesgo y maximiza la validez interna y externa. Por su parte, la validez interna hace referencia al grado en que un estudio está libre de los principales sesgos metodológicos; como el sesgo de selección, el sesgo de respuesta, el sesgo de desgaste y el sesgo del observador¹⁶²¹⁶³.

Así, la evaluación de la calidad se refiere a la evaluación de la validez interna de un estudio y el grado en que su diseño, realización y análisis han reducido al mínimo los sesgos o errores¹⁶⁴. La evaluación de la calidad también puede ser conocida como una valoración crítica¹⁶⁵ y tiene como finalidad última determinar si el estudio es adecuado para responder a la pregunta de investigación. Haciendo una evaluación del diseño del estudio se garantiza un nivel mínimo de calidad y permite a los investigadores evaluar las diferencias en las ejecuciones de los estudios dentro de las categorías de diseño. Esta información es importante para la síntesis de datos e interpretación de resultados¹⁶⁶.

En Tranfield et al¹⁶⁷ se menciona que las decisiones relativas a la selección de los estudios en realidad se convierten en decisiones sobre la selección de los artículos sobre la base de los resultados más subjetivos y conclusiones del autor y no tanto en los datos.

¹⁶¹ Ibid.

¹⁶² PETTICREW y ROBERTS. Op. cit..

¹⁶³ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

¹⁶⁴ TRANFIELD; DENYER y SMART. Op. cit.

¹⁶⁵ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

¹⁶⁶ KITCHENHAM. Op. cit.

¹⁶⁷ TRANFIELD; DENYER y SMART. Op. cit.

Se han propuesto muchas herramientas para evaluar la calidad de los estudios con el fin de utilizarlos en el contexto de las revisiones sistemáticas u otros contextos. El proceso de evaluación puede complicarse cuanto se quiera pero hay algunos aspectos básicos que hay que controlar a partir de la información metodológica obtenida como lo son el diseño del estudio, la posibilidad de combinar los distintos trabajos, el control de sesgos y que el análisis estadístico de cada estudio se haya realizado correctamente. Asimismo, y dado que no existe una herramienta única que sea adecuado para su uso en todas las revisiones, la elección debe estar guiada por¹⁶⁸:

- Diseño del estudio
- El nivel de detalle requerido en la evaluación
- La capacidad de distinguir entre la validez interna (riesgo de sesgo) y validez externa (generalización).

La mayoría de las herramientas son escalas en las que se les otorga una puntuación a varios componentes de calidad, la cual se combina para obtener una puntuación resumen¹⁶⁹; o listas de verificación, en la cual se formulan interrogantes específicos^{170 171}. Un ejemplo de las escalas se puede encontrar en MACPHERSON et al (2007), en donde para evaluar la calidad se construye una tabla con los criterios a analizar, cada uno de ellos con una escala con la que califica su aplicación en cada uno de los estudios incluidos. En cuanto a las listas de verificación, en Tranfield et al¹⁷² se recomienda que los estudios individuales en la revisión sistemática se deben evaluar de acuerdo con un conjunto de criterios presentados en “Evidence-Informed Management Knowledge 215 criteria and

¹⁶⁸ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit

¹⁶⁹ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Op. Cit.

¹⁷⁰ Ibid.

¹⁷¹ KITCHENHAM. Op. cit.

¹⁷² TRANFIELD; DENYER y SMART. Op. cit.

check lists to assist the process” (Oxman, 1994)¹⁷³. Adicionalmente Popay, Rogers y Williams¹⁷⁴ sugieren un listado de ítems que una evaluación de la calidad debe incluir. Ver Tabla 5.

Tabla 5. Ítems para evaluación de calidad

ITEM	PREGUNTA
Mercado primario	¿Está la investigación destinada a explorar los significados subjetivos que las personas dan a las experiencias particulares y las intervenciones?
Sensibilidad al contexto	¿La investigación ha sido diseñado de tal manera como para que pueda ser sensible / flexible a los cambios que ocurren durante el estudio?
Estrategia de muestreo	¿La muestra del estudio ha sido seleccionada de una manera intencional conformada por justificación teórica y prestando atención a los diversos contextos y significados que el estudio tiene el objetivo de explorar?
Calidad de los datos	¿Son las diferentes fuentes de conocimiento sobre los temas que se exploran o comparan?
Adecuación teórica	¿Hacen los investigadores explícitos el proceso por el cual se mueven desde los datos hacia la interpretación?
Generalizabilidad	¿Se puede decir, de forma teórica y lógica, que es generalizable, a partir de los datos que se tienen?

FUENTE: Los Autores del Proyecto

Algunos enfoques diferentes son, por ejemplo, el adoptado por Cochrane, Colaboraciones Campbell y recomendado en LITTELL et al (2008). Este consiste en centrarse en el diseño del estudio específico y en cuestiones de aplicación que pueden dar lugar a sesgo en los estudios incluidos en una revisión en particular¹⁷⁵. En Crossan et al (2010) el análisis de citación se utiliza ampliamente como una medida de la calidad del artículo ya que las citas sirven como un voto de su contribución a la acumulación de conocimientos y el desarrollo. En dicho estudio, reconociendo que el método de citación puede discriminar a las publicaciones recientes, se formó un grupo adicional con los trabajos más recientes a los que se

¹⁷³ Ibid

¹⁷⁴ Ibid.

¹⁷⁵ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

les aplicó un criterio de calidad, utilizando una combinación de las diez publicaciones más citadas en las 40 mejores revistas¹⁷⁶.

Es importante tener en cuenta que en el ámbito de la gestión puede ser posible llevar a cabo una evaluación de la calidad de los artículos de investigación mediante la evaluación de la adecuación entre la metodología de investigación y las preguntas de investigación. Sin embargo, los investigadores de gestión por lo general se basan en la valoración de la calidad implícita de una revista en particular, en lugar de aplicar oficialmente los criterios de evaluación de la calidad de los artículos que incluyen en sus análisis¹⁷⁷, es decir, bajo el supuesto de que las revistas especializadas son mejores.

Finalmente, el tiempo que puede tomar realizar la evaluación de calidad depende del número de estudios incluidos en la revisión. Sin embargo, si los recursos son limitados, debe darse prioridad a la evaluación de las principales fuentes de sesgo¹⁷⁸.

➤ **Extracción de datos y monitoreo del proceso**

Después de haber decidido cuáles son los estudios que cumplen con los criterios de selección y que es necesario revisar en detalle, el revisor necesita tabular de alguna forma cada estudio incluido. La extracción de datos es el proceso de obtener la información relevante de cada estudio, ya sea registrándola en plantillas impresas; o directamente en una base de datos, tablas o formularios¹⁷⁹. Dichos formatos son utilizados con la finalidad de reducir el error humano y los prejuicios¹⁸⁰ así como para mejorar la validez y fiabilidad¹⁸¹.

¹⁷⁶ CROSSAN y APAYDIN. Op. cit.

¹⁷⁷ TRANFIELD; DENYER y SMART. Op. cit.

¹⁷⁸ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit

¹⁷⁹ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

¹⁸⁰ TRANFIELD; DENYER y SMART. Op. cit.

¹⁸¹ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit

Por otra parte, la extracción de datos también incluye la elaboración de una tabla detallada de descripción de todos los estudios que cumplen con todos los criterios de inclusión¹⁸². Siendo esta fase una de las más importantes de la revisión sistemática y una de las que consume más tiempo¹⁸³, se debe adoptar un enfoque formal y sistemático, pensado para garantizar la coherencia y la objetividad de la investigación¹⁸⁴.

El formulario de obtención de datos es un puente entre lo que informan los investigadores originales y lo que finalmente informan los revisores^{185 186}. La Colaboración Cochrane afirma que el formato de extracción de datos es útil por lo menos en tres funciones principalmente. Primero, el formulario se deriva directamente de la pregunta de revisión y de los criterios para evaluar la elegibilidad de los estudios y debe proporcionar un resumen claro de dichos criterios, el cual se puede aplicar a los informes de los estudios identificados. Segundo, el formulario de obtención de datos es el registro histórico de la gran cantidad de decisiones (y cambios en las decisiones) que ocurren durante el proceso de revisión¹⁸⁷. Tercero, el formulario es la fuente de los datos para su inclusión en un análisis.

Los formularios de extracción de datos son muy importantes. Se deben diseñar cuidadosamente para lograr los objetivos de la revisión pensando en la pregunta de investigación y su posterior análisis, además se deben someter a una prueba piloto^{188 189 190 191}. Cuando se diseña un formulario de obtención de datos, los revisores primero deben considerar cuánta información se debe obtener y desarrollar una estrategia para obtenerla. La obtención de gran cantidad de

¹⁸² PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

¹⁸³ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Op. Cit.

¹⁸⁴ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

¹⁸⁵ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Op. Cit.

¹⁸⁶ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

¹⁸⁷ Ibid.

¹⁸⁸ KITCHENHAM. Op. cit.

¹⁸⁹ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Op. Cit.

¹⁹⁰ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

¹⁹¹ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit

información puede dar lugar a formularios más largos que el informe del estudio original, y puede suponer una pérdida de tiempo. La obtención de muy poca información o la omisión de datos clave pueden dar lugar a la necesidad de regresar al informe del estudio más tarde durante el proceso de revisión¹⁹².

Los formatos de extracción de datos se pueden diseñarse de diferentes maneras. Sin embargo, los revisores deben considerar la conveniencia en la adaptación de algunos que han sido utilizados en revisiones anteriores¹⁹³. Ejemplos se pueden encontrar en LITTLE et al (2008), Petticrew y Roberts (2006), y en los apéndices ofrecidos por Revisiones Cochrane y Campbell.

Independiente de como sean diseñadas, las formas de extracción de datos deben contener la información necesaria para propósitos descriptivos y de análisis. La información sobre las características del estudio debe ser suficientemente detallada para permitir a los lectores evaluar la aplicabilidad de los hallazgos de su área de interés¹⁹⁴.

La mayoría de las formas de extracción tienen varias secciones, comenzando con la identificación de información sobre el documento¹⁹⁵ que a menudo contiene datos generales como título, autor y detalles de la publicación¹⁹⁶. Adicionalmente, es necesario que se registren las características del estudio y datos más específicos, así como notas sobre temas emergentes, junto con los detalles de la síntesis¹⁹⁷. En cuanto a la información específica a registrar se deben incluir los detalles de los métodos, los participantes, el ámbito, el contexto, las intervenciones, los desenlaces, los resultados, las publicaciones y los

¹⁹² CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Op. Cit..

¹⁹³ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

¹⁹⁴ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit

¹⁹⁵ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

¹⁹⁶ TRANFIELD; DENYER y SMART. Op. cit.

¹⁹⁷ Ibid.

investigadores^{198 199}. Puede ser útil registrar además la información estadística necesaria para calcular los tamaños del efecto.²⁰⁰.

En cuanto al proceso de extracción de datos, este debe ser imparcial y confiable. Se deben utilizar instrucciones claras y reglas de decisión sobre la codificación de datos²⁰¹. Adicionalmente, se recomienda que más de una persona extraiga los datos de cada informe para disminuir los errores y reducir los sesgos potenciales que puedan introducir los revisores^{202 203 204}. Dichos sesgos de extracción de datos' pueden ser causados por la extracción de información de los estudios que esté de acuerdo con los propios puntos de vista del investigador, la aplicación de juicios diferenciales de la calidad o la adecuación metodológica a los diferentes estudios. El sesgo también puede ser introducido por el conocimiento el revisor tenga acerca de los autores del estudio, la revista, sus antecedentes disciplinarios, o por la conciencia de otros aspectos del estudio examinado²⁰⁵. Cuando más de un revisor extrae los datos del mismo informe existe la posibilidad de desacuerdo. Se debe identificar en el protocolo un procedimiento explícito o una regla de decisión para identificar y resolver los desacuerdos^{206 207}.

➤ **Síntesis**

La síntesis de la investigación es un término colectivo dado a una serie de métodos para resumir, integrar y, cuando sea posible, acumular los resultados de

¹⁹⁸ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Op. Cit.

¹⁹⁹ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

²⁰⁰ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

²⁰¹ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit

²⁰² CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Op. Cit.

²⁰³ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

²⁰⁴ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit

²⁰⁵ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

²⁰⁶ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit

²⁰⁷ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Op. Cit.

diferentes estudios sobre un tema o pregunta de investigación²⁰⁸. En ese caso, serían los resultados de los estudios primarios finalmente incluidos^{209 210}.

La síntesis de los datos es el principal producto de valor añadido de una revisión puesto que produce nuevos conocimientos basados en la recopilación exhaustiva de datos y el análisis posterior cuidadoso²¹¹. Este proceso se basa en la información obtenida de la fase anterior y tiene en cuenta los sesgos y otros aspectos, identificados en el proceso de evaluación crítica, que puedan afectar la interpretación de los resultados de cada estudio²¹².

El análisis de datos se puede realizar de diferentes maneras dependiendo de los objetivos de la revisión²¹³. En todo caso, los estudios incluidos tienen que integrarse, teniendo en cuenta las variaciones de población, la intervención, el contexto y el entorno, el diseño del estudio, los resultados y el grado en que se ven afectados por el sesgo²¹⁴. Además, la síntesis debe realizarse con base en los estudios metodológicamente más fuertes²¹⁵. Por ello, la evaluación de la calidad del estudio es una parte esencial así como considerar la relación entre la validez interna y externa²¹⁶.

Independientemente del enfoque a utilizar, éste debe ser decidido desde el principio de la revisión²¹⁷ en función del tipo de pregunta que se plantea y el tipo de estudios y resultados que puedan estar disponibles²¹⁸. Por ejemplo, en la revisión de Crossan y Apaydin²¹⁹ se tenía como objetivo lograr una visión general y un marco conceptual, en lugar de una consolidación empírica. Puede haber

²⁰⁸ TRANFIELD; DENYER y SMART. Op. cit.

²⁰⁹ KITCHENHAM. Op. cit.

²¹⁰ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit.

²¹¹ CROSSAN y APAYDIN. Op. cit.

²¹² PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

²¹³ CROSSAN y APAYDIN. Op. cit.

²¹⁴ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

²¹⁵ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

²¹⁶ Ibid.

²¹⁷ KITCHENHAM. Op. cit.

²¹⁸ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit.

²¹⁹ CROSSAN y APAYDIN. Op. cit.

áreas de conocimiento en las que se puede decidir a-priori que un enfoque narrativo es el adecuado²²⁰. Por ejemplo, en una revisión sistemática en la que se prevé que habrá alta diversidad en los estudios incluidos, en términos de valores, intervenciones y medidas de resultado, entonces una síntesis narrativa por sí misma se puede proponer desde el inicio. Aunque el enfoque debe especificarse en el protocolo, debe recordarse de que algunas cuestiones no se pueden resolver hasta que los datos son analizados en realidad²²¹. Cualquiera de los enfoques debe comenzar con la construcción de un resumen claro descriptivo de los estudios incluidos²²². Además de aprovechar los resultados en conjunto, la síntesis debe considerar la validez de la evidencia, investigar si los efectos observados son consistentes entre los estudios, e investigar las posibles razones de las inconsistencias. Esto permite obtener conclusiones fiables que pueden extraerse de la evidencia²²³.

En cuanto a las estrategias para sintetizar datos, éstas pueden agruparse en dos grandes categorías que son la síntesis descriptiva y la síntesis cualitativa^{224 225 226}. Es importante tener en cuenta que una revisión sistemática no conlleva necesariamente el componente estadístico²²⁷.

Los enfoques narrativos y cuantitativos no son mutuamente excluyentes²²⁸. A veces es posible complementar una síntesis descriptiva con un resumen cualitativo y viceversa²²⁹. Los componentes de síntesis narrativa se pueden incorporar de forma útil en un examen que es principalmente cuantitativo y las síntesis que tienen un enfoque narrativo principalmente pueden incorporar algunos

²²⁰ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit

²²¹ KITCHENHAM. Op. cit.

²²² CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit

²²³ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit

²²⁴ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

²²⁵ KITCHENHAM. Op. cit.

²²⁶ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit

²²⁷ Ibid.

²²⁸ Ibid.

²²⁹ KITCHENHAM. Op. cit.

análisis estadísticos como el cálculo de un estadístico de resultados común para cada estudio.

- **Revisión Narrativa:** La revisión narrativa es considerada como la forma más sencilla y mejor conocida para la síntesis de la investigación²³⁰. Además es muy útil puesto que algunas áreas de conocimiento en las que se llevan a cabo revisiones sistemáticas presentan estudios demasiado heterogéneos como para permitir un resumen estadístico²³¹.

La síntesis narrativa en general no se rige por un estricto conjunto de reglas. Sin embargo, se puede aplicar un marco general con el fin de ayudar a mantener la transparencia y añadir credibilidad al proceso. Los cuatro elementos de este marco son²³²:

- Desarrollar una teoría de cómo la intervención funciona, por qué y para quién.
- Desarrollar una síntesis preliminar de los hallazgos de los estudios incluidos.
- Explorar las relaciones dentro y entre los estudios.
- Evaluar la solidez de la síntesis.

Por su parte, PETTICREW y ROBERTS (2006) proponen que la síntesis narrativa puede realizarse en tres pasos²³³. Se inicia con la organización de la descripción de los estudios en categorías lógicas, seguido por el análisis de los resultados dentro de cada una de las categorías y se finaliza con la síntesis de los hallazgos a través de todos los estudios incluidos.

²³⁰ TRANFIELD; DENYER y SMART. (2003). Op. cit.

²³¹ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

²³² CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit

²³³ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

Para considerar la calidad en el resumen narrativo se puede dar mayor peso a aquellos estudios que son los metodológicamente más sólidos, esto sin dejar de considerar otros aspectos importantes, tales como su generalización²³⁴.

- **Revisión Cuantitativa:** La síntesis se puede realizar de forma cuantitativa utilizando técnicas más formales. Dentro de esta categoría existen varias metodologías. En Tranfield et al (2003) se menciona el Meta-análisis, la Síntesis Realista, la Meta-síntesis y la Meta-etnografía, siendo el meta-análisis el más frecuente.

El meta-análisis aumenta la potencia y la precisión en la estimación de efectos de la intervención²³⁵ y corresponde a un conjunto de métodos estadísticos para combinar los resultados cuantitativos de múltiples estudios y producir un resumen general de los conocimientos empíricos sobre un tema determinado²³⁶. En esta metodología los resultados de los estudios individuales se combinan estadísticamente para dar una estimación combinada del efecto "promedio" de intervención. La mayoría de los métodos de meta-análisis se basan en calcular una media ponderada de las estimaciones del efecto de cada estudio. Los resultados cuantitativos se expresan como estimaciones puntuales, junto con intervalos de confianza asociados²³⁷.

Si se utiliza de forma apropiada, el meta-análisis es una herramienta poderosa para derivar conclusiones significativas de los datos y puede ayudar a evitar errores en la interpretación²³⁸. Sin embargo, existen situaciones en las cuales el meta-análisis puede ser más un obstáculo que una ayuda. Si los estudios son técnicamente diferentes entonces un meta-análisis puede carecer de sentido y enmascarar las diferencias reales en los efectos. Además, es importante no combinar resultados que sean demasiado diversos, por ejemplo, que las

²³⁴ Ibid.

²³⁵ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit

²³⁶ LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

²³⁷ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit

²³⁸ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Op. Cit.

intervenciones y los diseños de los estudios no sean similares y que los estudios no incluyan un conjunto similar de variables dependientes o resultados²³⁹. Del mismo modo, el meta-análisis de estudios de mala calidad puede ser muy engañosa ya que los errores o sesgos en los estudios individuales se agrava y el acto mismo de la síntesis puede dar crédito a los estudios de mala calidad²⁴⁰. Las decisiones acerca de qué se debe o no combinar son inevitablemente subjetivas y no son susceptibles de solución estadística, sino que requieren discusión y valoración²⁴¹.

Existen otras herramientas que son útiles para la síntesis. Dentro de ellas sobresale la visualización gráfica de los datos cuantitativos, por ejemplo las parcelas forestales²⁴². Ésta se debe utilizar siempre que sea posible para facilitar la interpretación, y permitir la exploración de la heterogeneidad²⁴³.

2.1.3.3. Reporte y diseminación

Como fase final es importante comunicar los resultados de una revisión sistemática con eficacia de modo que el nuevo conocimiento sea útil, no solo para la comunidad académica, sino también en la práctica.

➤ Reporte y recomendaciones

La redacción de informes es una parte integral del proceso de revisión sistemática. Esta fase hace referencia al resultado final de la revisión que a menudo toma la forma de un informe completo o también puede presentarse como un artículo de revista. Sea cual sea el formato, es importante tener cuidado en su preparación y en el propio proceso de revisión. El informe debe describir los métodos de revisión de manera clara y con suficiente detalle para que otros puedan repetirlo. La versión final de la revisión debe incluir los detalles de la búsqueda y el flujo' de los estudios a través del proceso de revisión, mostrando cuántos estudios fueron

²³⁹ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

²⁴⁰ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit

²⁴¹ CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Op. Cit

²⁴² LITTELL; CORCORAN y PILLAI. Op. cit.

²⁴³ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

excluidos en cada etapa, y por qué. Proporcionar esta información, por ejemplo en un diagrama de flujo, es un requisito previo para su publicación en algunas revistas. Además debe recordarse que el resumen ejecutivo o “Abstract” es la parte más importante del informe, debido a que es probablemente la única sección que varios lectores podrán leer, tal vez en conjunto con la discusión y conclusiones. Finalmente, las implicaciones para la práctica y recomendaciones para futuras investigaciones deben basarse únicamente en las pruebas contenidas en la revisión.

La declaración QUOROM²⁴⁴ ha establecido estándares para determinar cómo deben reportarse los resultados de revisiones que incluyen meta-análisis, y muchas revistas exigen que los artículos que se adhieran a estos estándares²⁴⁵.

La lista de verificación QUOROM y diagrama de flujo son recursos igualmente útiles para todos los autores de los informes de revisión sistemática. Sin embargo, en 2009 la guía se actualizó para hacer frente a varios avances conceptuales y prácticos en la ciencia de las revisiones sistemáticas, y pasó a llamarse PRISMA (Preferred Reporting Items of Systematic Reviews and Meta-Analyses). El objetivo de la declaración de PRISMA es ayudar a los autores del informe de las revisiones sistemáticas a evaluar los beneficios y los riesgos de una intervención de salud. PRISMA se centra en las formas en que los autores pueden asegurarse de una información transparente y completa de las revisiones sistemáticas y meta-análisis. La Declaración de PRISMA se compone de una lista de verificación de 27 ítems y un diagrama de flujo de cuatro fases. Se trata de un documento en

²⁴⁴ La declaración QUOROM es el resultado de la Conferencia sobre Calidad de Elaboración de los Informes de los Metaanálisis realizado en 1996. Consiste en una lista de comprobación y un diagrama de flujo. La lista de comprobación consta de 18 puntos a tener en cuenta por los autores para proporcionar la información esencial a los lectores sobre los métodos y los resultados del metaanálisis. Por su parte, el diagrama de flujo de ensayos clínicos aleatorizados (ECA) permite proveer información sobre el número de ECA identificados, incluidos y excluidos en el metaanálisis.

²⁴⁵ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

desarrollo que está sujeta a cambios periódicamente a medida que aparecen nuevos datos²⁴⁶.

Más específicamente, dentro de la investigación en el campo de la gestión, se puede producir un informe de dos etapas²⁴⁷.

Análisis descriptivo del campo: Esto se logra usando un conjunto simple de categorías junto con el uso de las formas de extracción de datos. Por ejemplo, ¿quienes son los autores?, ¿Cuántos de los aportes más importantes provienen de Europa?, ¿Pueden dividirse los estudios en categorías?, ¿Pueden dividirse en forma sectorial?, etc...

Análisis temático: Corresponde a los resultados de la revisión. También busca identificar los principales temas emergentes y preguntas de investigación. Los investigadores también tienen que reportar los resultados de un "análisis temático", si los resultados se obtuvieron a través de un enfoque de agregación o interpretativo, destacando lo que es conocido y establecido a partir de las formas de extracción de datos de las principales contribuciones. Para cualquier categoría que sea elegida para la tabulación, los investigadores deberán proporcionar un seguimiento detallado a las contribuciones fundamentales para justificar y fundamentar sus conclusiones.

➤ **Transferencia de las evidencias para la práctica**

Hacer las investigaciones disponibles a los demás no garantiza que aquellos que necesitan de ella para conocer sobre algún tema en particular pueden darle sentido a los hallazgos. La difusión es un proceso planificado y activo que puede

²⁴⁶ PRISMA (Preferred Reporting Items of Systematic reviews and Meta-Analyses) (n.d). [en línea]. [consultado 3 Mayo 2012]. Disponible en <<http://www.prisma-statement.org>>

²⁴⁷ TRANFIELD; DENYER y SMART.Op. cit.

ayudar a lograr la transferencia de la investigación a la práctica²⁴⁸ y transformar las conclusiones de la revisión sistemática en directrices que puedan aplicarse.

La difusión no debe considerarse como un complemento sino más bien como una parte integral del proceso de revisión y debe ser considerada desde el principio²⁴⁹. Por ello, para alcanzar prácticas basadas en la evidencia, deben desarrollarse estrategias que favorezcan la absorción y utilización de la evidencia que va más allá de la simple diseminación de la investigación. Alentar a los profesionales a fijar preguntas específicas para las revisiones y participar en el proceso puede ayudar en el desarrollo de una ciencia "sensible al contexto" la cual puede ayudar a reducir los límites entre la ciencia, la política y la práctica²⁵⁰.

2.2. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

2.2.1. CONOCIMIENTO

El conocimiento es un recurso estratégico importante para generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo,^{251 252} y puede entenderse, como un activo intangible que representa todo aquello que una organización utiliza, como (material intelectual, información, propiedad intelectual y experiencia); que puede usarse para crear valor, pero no puede ser cuantificado²⁵³.

Los autores Davenport y Prusak²⁵⁴ definen el conocimiento como una mezcla de experiencia, valores e información contextual y visión experta, que proporciona un marco de trabajo para evaluar e incorporar las nuevas experiencias e información.

²⁴⁸ CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit

²⁴⁹ Ibid.

²⁵⁰ TRANFIELD; DENYER y SMART. Op. cit.

²⁵¹ GRANT, R. Prospering in dynamically-competitive environments: organizational capability as knowledge integration. En: Organization Science, vol.7, (1996).

²⁵² ORDÓÑEZ DE PABLOS, P. La gestión del conocimiento como base para el logro de una ventaja competitiva sostenible: la organización occidental versus japonesa. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. Vol. 7, N° 3, 2001. [En Línea]. [Citado 20 abril, 2012]. Disponible en internet: <http://www.aedem-virtual.com/articulos/iedee/v07/073091.pdf>

²⁵³ CARRIÓN MAROTO, J. Introducción conceptual a la Gestión del Conocimiento. [En Línea]. [Citado 20 abril, 2012]. Disponible en internet: <http://www.gestiondelconocimiento.com/introduccion.htm> >

²⁵⁴ DAVENPORT, T y PRUSAK, L. Working Knowledge. En: Harvard Business Scholl Press. Boston . (1998)

Por su parte Nonaka y Takeuchi²⁵⁵ definen al conocimiento como un proceso humano que justifica las creencias personales en busca de la verdad, diferenciándose principalmente del concepto de información ya que, según Ordoñez de pablos²⁵⁶, la información es el flujo de mensajes o significados que puede reestructurar o cambiar el conocimiento, por tanto, la información es la materia prima capaz de generar conocimiento.

Con el fin de profundizar en la conceptualización de conocimiento, Jame's²⁵⁷ habla de la relación existente entre el racionalismo y el empirismo, concluyendo que el conocimiento humano puede ser clasificado en dos tipos: el conocimiento acerca (Knowledge about) y el conocimiento de familiaridad (Knowldege acquaintance), donde el primero está formado por mapas o planos cognitivos que conducen hasta los preceptos o realidades que conocemos, mientras que el segundo está basado en la intuición empírica, argumentando posteriormente que la interacción entre estos dos tipos de conocimiento consiste en la noción pragmática del método científico. Posteriormente los autores Nonaka y Takeuchi²⁵⁸, realizaron una clasificación comúnmente más aceptada en donde se clasifica al conocimiento en conocimiento explícito (know-what), asociado al saber acerca de algo expresado en números, imágenes y palabras que puede ser fácilmente transmitido y formalizado; y el conocimiento tácito (know-how), asociado a la experiencia personal, en el que se requiere de equipos de personas para poder ser comunicado ya que está asociado a las ideas, valores y emociones.

Hablando en un ámbito práctico, el conocimiento en la organización puede verse como la capacidad que tiene la empresa para crear nuevo conocimiento, diseminarlo entre sus miembros y finalmente materializarlo en productos, servicio

²⁵⁵ NONAKA y TAKEUCHI, Op. Cit.

²⁵⁶ ORDÓÑEZ DE PABLOS, Op. Cit

²⁵⁷ JAMES, William. The varieties of Religious Experience. The Fontana Library, London and Giasgow. 1960.[En Línea]. [Citado 25 abril, 2012]. Disponible en internet: <<http://www2.hn.psu.edu/faculty/jmanis/wjames/Varieties-Rel-Exp.pdf>>

²⁵⁸ NONAKA y TAKEUCHI, Op. cit.

y sistemas²⁵⁹. En este sentido, según los autores Yates Mercer & Bawden²⁶⁰, Kakabadse²⁶¹ y Spender²⁶² el conocimiento tácito es la base para generar innovaciones, haciendo que su gestión sea uno de los principales objetivos en muchas organizaciones.

Por último, una investigación realizada por Spender²⁶³, sostiene que existen otros dos tipos de conocimiento organizativo adicionales a los mencionados previamente: el individual y social. En el conocimiento individual las personas utilizan capacidades básicas, modelos mentales, escalas de valores o esquemas de evaluación y planes de acción para afrontar determinadas situaciones de manera personal, el conocimiento social hace referencia a la capacidad de un grupo de individuos para resolver problemas comunes con un grado de efectividad determinado.

2.2.2. ANTECEDENTES DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

La gestión del conocimiento puede ser considerada tan antigua como la humanidad, dado que desde las sociedades sin capacidad de escritura, el conocimiento se reflejaba en la tradición oral en forma de leyendas, cuentos o costumbres. Posteriormente con la aparición de la escritura nacen los archivos mesopotámicos y egipcios encargados de procesar la información necesaria para la organización social.²⁶⁴

El primer autor en destacar la importancia que tenía la creación y uso del nuevo conocimiento en la economía, aun cuando en esa época la sociedad no lo

²⁵⁹ DE APARICIO, Xiomara P. La gestión del conocimiento y las tics en el siglo XXI. Universidad Nacional Experimental de la Fuerza Armada Bolivariana. (2009)

²⁶⁰ YATES-MERCER, P y BAWDEN, D. Managing the paradox: The valuation of knowledge and knowledge management. En: Journal of Information Science. (2002)

²⁶¹ KAKABADSE, N; KOUZMIN, A y KAKABADSE, A. From tacit knowledge to knowledge management: Leveraging invisible assets. En: Knowledge and Process Management. (2001)

²⁶² SPENDER, J y GRANT, R. Knowledge and the firm: overview. En: Strategic Management journal, vol 17. (1996)

²⁶³ SPENDER, J. Making Knowledge the Basis of a Dynamic Theory of the Firm. En: Strategic Management Journal. (1996)

²⁶⁴ TORRE PABLO, Olmedo. Modelo experimental para la detección, adquisición de competencias y definición de perfiles profesionales en el sector multimedia de las empresas TIC. Universitat Politècnica de Catalunya. (2008)

reconocía de esta forma, fue Alfred Marshall²⁶⁵ en su libro “Principles of Economics”, en donde se afirma que el conocimiento y la organización son las formas más importantes de capital y la principal “Máquina” de la producción. El autor asegura que la economía tiene como objetivo, en primer lugar, adquirir el conocimiento por sí mismo y, en segundo lugar, aplicarlo en cuestiones prácticas”. Marshal dice: “El conocimiento es la herramienta más poderosa en la producción, que nos permite dominar la naturaleza y obligarla a satisfacer nuestros deseos”²⁶⁶.

Posteriormente, Schumpeter²⁶⁷ desarrolló una teoría dinámica del desarrollo económico en la cual propone como causa de la aparición de nuevos productos, técnicas, mercado, materiales y organizaciones a las nuevas combinaciones que se dan entre conocimientos. Si el conocimiento está disponible puede ser utilizado de una manera constante para favorecer un flujo continuo de las innovaciones en la economía.

Por su parte Edith Penrose,²⁶⁸ quien describió las maneras en que las empresas crecen y la rapidez con que lo hacen, destacó la importancia que tiene el conocimiento acumulado por cada uno de los individuos para la empresa, afirmando que la empresa es un depósito de conocimiento y que éste le permite crear valor. En su teoría también proponía una clasificación del conocimiento, identificando uno de ellos como "objetivo" (transmisible) y otro como "experiencia" (difícil de transmitir).

En la evolución que ha tenido la gestión del conocimiento es importante resaltar que un autor que ha tenido una influencia significativa es Peter Drucker, conocido también como “El padre del Management”. Drucker habló acerca de cambios en la sociedad y de la importancia de estar preparados para abandonar conocimiento

²⁶⁵ MARSHALL, A. Principles of Economics. Macmillan and Co.(1980)

²⁶⁶ Ibid.

²⁶⁷ WITT, Ulrich. ¿How evolutionary is Schumpeter's theory of economic development?. En: Industry and Innovation, Vol 9. (2002)

²⁶⁸ PITELIS, Christos. Edith Penrose's 'The Theory of the Growth of the Firm' Fifty Years Later. (2010)

obsoleto y buscar la innovación. Peter Drucker definió al trabajador del conocimiento como aquel que aplica al trabajo productivo ideas, conceptos e información con el fin de alcanzar mayor productividad. Adicionalmente, hacia fines de 1.960, Peter Drucker muestra cómo el cambio está presente y anuncia la llegada de una sociedad del conocimiento, una sociedad en donde la producción de riqueza es una función cada vez más directa del conocimiento y de su productividad.²⁶⁹ En esta sociedad el nuevo recurso dominante y factor de producción es el conocimiento, un conocimiento útil que es clave para la competitividad en el mundo actual ya que pasa a ser un recurso tan significativo o incluso más que el capital económico y la mano de obra.

A su vez, el sociólogo estadounidense Daniel Bell, afirmó que la sociedad postindustrial está organizada alrededor del conocimiento, y es por esto que opera como un mecanismo de control social y de direccionamiento del cambio y de la innovación.²⁷⁰

Por su parte, Alvin Toffler afirmaba en su obra *La Tercera Ola*, acerca de la existencia de cambios hacia una nueva civilización y a un nuevo paradigma que surge a la par con la revolución tecnológica digital, reconocida como la clave del crecimiento económico del siglo XXI. En su libro afirma que para crear riqueza en esta nueva sociedad debe tenerse capacidad de comunicar y difundir la información y que el conocimiento sirve como multiplicador de riqueza futura de poder.²⁷¹

Han sido muchos los autores que han destacado la importancia que tiene el conocimiento, su uso, organización y administración, compartiendo la opinión de que el conocimiento se ha convertido en un recurso fundamental y clave.

²⁶⁹ JOZAMI BARREIRO, Francisco. *Gestión del conocimiento y soluciones de negocios en micro, pequeña y medianas empresas de la república argentina*. (2010)

²⁷⁰ ÁVILA DÍAZ, William Darío. *Gestión del conocimiento: impacto e implicaciones*. Disponible en el ARCHIVO del Observatorio para la Ciber Sociedad. (2008)

²⁷¹ Ibid.

En los años noventa, Peter Senge²⁷² en su libro “La Quinta Disciplina: el arte y la practica de las organizaciones que aprenden”, habló del desarrollo del aprendizaje organizacional como un factor importante para mejorar la competitividad en las empresas, reconociendo a las personas que hacen parte de ella como aprendices que aman ser aprendices. Afirmaba que para que una organización sea inteligente debe reconocer los obstáculos que se presentan en el aprendizaje y posteriormente diseñar estrategias para lograr el tan deseado aprendizaje organizacional. En el pensamiento de Senge se habla de las organizaciones que son capaces de transformar información en conocimiento por medio de procesos de aprendizaje dirigidos.

Finalmente, los japoneses Nonaka y Takeuchi²⁷³ proponen un modelo de proceso de creación del conocimiento que describe el ciclo de generación de conocimiento de mediante cuatro fases: socialización, externalización, combinación e interiorización o aprendizaje. Asimismo, proponen dos tipos de conocimiento: tácito y explícito, los cuales deben incrementarse en la organización de modo que se logre que el conocimiento explícito colectivo se transforme en conocimiento tácito individual.²⁷⁴

En la actualidad, la Gestión del Conocimiento debería ser aplicada en todas aquellas empresas que deseen obtener una ventaja competitiva sostenible en el tiempo para maximizar el beneficio en la cadena de valor y contribuir al mejoramiento permanente de la operación. Lo anterior a su vez, les permite resolver problemas, mejorar procesos o servicios y aprovechar nuevas oportunidades de negocio.

²⁷² PETER SENGE: la quinta disciplina: el arte y la practica de las organizaciones que aprenden. [En Línea]. [Citado 1 Mayo, 2012]. Disponible en internet <<http://mynotesonsystemicthinking.files.wordpress.com/2009/08/laquintadisciplina.pdf> >

²⁷³ NONAKA y TAKEUCHI, Op. cit.

²⁷⁴ SERRADELL LÓPEZ, Enric; PÉREZ, Ángel A. Juan. La gestión del conocimiento en la nueva economía. Universitat Oberta de Catalunya. (2003)

Existen varios casos exitosos de empresas en cuanto a la implementación de la gestión del conocimiento se refiere, originados especialmente por lo que se conoce como “buenas prácticas” o metodologías de apoyo que se usan como generadoras de conocimiento. El impacto que tienen las buenas prácticas en la gestión está representado por el conocimiento que generan, ya que pueden ser utilizadas como un modelo y se adaptan a cada organización dependiendo de sus necesidades. Muchas de éstas prácticas son antiguas, otras no tanto, sin embargo se acomodan al entorno en el cual se han presentado y muestran características propias que permiten gestionar el conocimiento según el contexto. Algunas de estas prácticas son, por ejemplo, metodologías de presentación de documentos, prácticas de confidencialidad y jerarquías de acceso y las técnicas de descripción, localización y organización del conocimiento.²⁷⁵ Este tópico será profundizado en el apartado 2.3. Buenas Prácticas.

Cabe destacar que comprometerse con el desafío del conocimiento representa un catalizador para el crecimiento de las organizaciones, su operación será realmente más eficiente. Las organizaciones deben formular y desarrollar estrategias para fomentar, incrementar y fortalecer el Capital Intelectual²⁷⁶ con el objetivo de propiciar el máximo rendimiento social y económico de los recursos puestos a su disposición. Sólo de esta forma se está maximizando la creación de valor para todos en conjunto, lo cual se traduce en un rumbo más claro hacia la construcción de la sociedad del conocimiento.

2.2.3. LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

La Gestión del Conocimiento, según Duran²⁷⁷, es el esfuerzo que realiza una organización por conseguir, organizar, distribuir y compartir los conocimientos entre todos los empleados, cuyo principal objetivo es el de incrementar la

²⁷⁵ BOSCH JOVER, Mela. La gestión del conocimiento en el medio digital: viejos problemas de tratamiento de la información y aspectos nuevos. Ciencias de la Información. Vol 33. (2002)

²⁷⁶ Hace referencia a todos los activos intangibles que tiene una organización.

²⁷⁷ UDAONDO DURAN, Miguel. La gestión del conocimiento. (2000). [En Línea]. [Citado 4 Mayo, 2012]. Disponible en internet <<http://www.trimatica.cl/DOC%20TESIS/3.pdf> >

efectividad organizativa²⁷⁸, pues se considera que poseer dicho conocimiento es una condición necesaria para alcanzar una ventaja competitiva.

Mediante una revisión de la literatura se pueden encontrar una amplia serie de conceptos y definiciones realizadas por varios autores para referirse a la Gestión del Conocimiento; en la Tabla 6 se organizan algunas de ellas en orden cronológico.

Tabla 6. Definiciones de Gestión Del conocimiento

AUTOR	AÑO	DEFINICIÓN
Nonaka & Takeuchi	1995	"Es la capacidad de una organización para crear nuevo conocimiento, diseminarlo a través de la organización y expresarlo en productos, servicios y sistemas"
Gopal y Gagnon	1995	"Identificación de categorías de conocimiento necesario para apoyar la estrategia empresarial global, evaluación del estado actual del conocimiento de la empresa y transformación de la base de conocimiento actual en una nueva y poderosa base de conocimiento, rellenando las lagunas de conocimiento"
Grant	1996	"Proceso por el cual se integran y desarrollan nuevos conocimientos"
Wiig	1997	"La gestión de conocimiento hace énfasis en facilitar y gestionar actividades relacionadas con el conocimiento tales como la creación, captura, transformación y uso. Su función es planificar, implementar, operar y gestionar todas las actividades relacionadas con el conocimiento y los programas requeridos para la gestión efectiva del capital intelectual [...]. Sus objetivos típicamente son incrementar la efectividad organizativa de la empresa para mejorar la competitividad a corto y largo plazo."
Davenport y Prusak	1998	"Proceso sistemático de buscar, organizar, filtrar y presentar la información con el objetivo de mejorar la comprensión de las personas en una específica área de interés."

²⁷⁸ WIIG, K. Integrating intellectual capital and knowledge management. En: Long Rang Planning. Vol. 30. (1997)

AUTOR	AÑO	DEFINICIÓN
Tejedor & Aguirre	1998	“Conjunto de procesos que permiten utilizar el conocimiento como factor clave para añadir y generar valor”
O’Dell y Grayson	1998	“Una estrategia consciente desarrollada en la empresa para que el conocimiento vaya a las personas adecuadas, en el momento correcto.”
Malhotra	1998	“Procesos organizativos relacionados con la adaptación, la supervivencia y la competencia en un entorno cambiante.”
Arthur Andersen	1999	“Necesidad de acelerar el flujo de la información que tiene valor, desde los individuos a la organización y de vuelta a los individuos, de modo que ellos puedan usarla para crear valor para los clientes”
Wallace, William	1999	"Nueva disciplina para habilitar personas, equipos y organizaciones completas en la creación, compartición y aplicación del conocimiento, colectiva y sistemáticamente, para mejorar la consecución de los objetivos de negocio"
Moreno-Luzón et al	2001	“Conjunto de políticas y decisiones directivas que tienen por objeto 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 con el fin de incrementar la competitividad organizativa”.
Oltra	2002	“La gestión del conocimiento viene definida por el conjunto de políticas deliberadas que plantea la dirección de la organización con el objeto de optimizar la utilidad del conocimiento como recurso estratégico”

FUENTE: Elaborada por los Autores del Proyecto basados en ^{279 280}

Por otra parte el autor Stanislaw²⁸¹, clasifica las definiciones de gestión de conocimiento en dos grandes grupos, el primer grupo se centra en el proceso y las actividades del ciclo de conocimiento, y la segunda se centra en el

²⁷⁹ SALAZAR CASTILLO, Jose Manuel. Valoración crítica de los modelos de gestión del conocimiento. Universidad de Cantabria. (2007)

²⁸⁰ NARANJO QUEZADA, J. Gestión del Conocimiento. (2009). [Citado 21 Julio, 2012]. Disponible en internet < <http://gestiondelconocimientokm.wordpress.com/> >

²⁸¹ STANISLAW GASIK, Sybena. A model of Project Knowledge Management. En: Project management journal. Poland. (2011). [Citado 21 Julio, 2012]. Disponible en internet <<http://www.nipc.net/ic/publications/new-articles/90-06/En-90-06/849.pdf>>

conocimiento que poseen los individuos y las organizaciones. En la Tabla 7 y la Tabla 8 se recopilan las principales definiciones para cada agrupación.

Tabla 7. Definiciones de KM enfocadas al proceso

AUTOR	Año	DEFINICIÓN
Probst, Raub y Romhard	2003	“La gestión del conocimiento es un proceso sistemático y activo, de identificación, activación, replica, almacenamiento y transferencia de conocimiento.”
Karlsen y Gottschalk	2004	“La gestión del conocimiento es un método para simplificar y mejorar el proceso de crear, compartir, distribuir, capturar, y entender el conocimiento en una compañía.”
Abdul Rahman, Yahya, Beravi y Wah	2008	“El proceso de gestión del conocimiento incluye identificar, crear, adquirir, transferir, compartir y explotar el conocimiento.”
Jemielniak y Koźmiński	2008	“La gestión del conocimiento es un método para controlar los procesos de creación de conocimiento, su codificación, ordenamiento, almacenamiento, recuperación, procesamiento, transferencia, y aplicación.”
Zhu	2008	“El alcance de la gestión del conocimiento trata de la generación, comunicación, transformación y aplicación del conocimiento que se basa en la acción razonada en contextos situados en los cuales se encuentran los individuos y las organizaciones.”

FUENTE: Elaborada por los Autores del Proyecto basado en ²⁸²

Tabla 8. Definiciones de KM enfocadas al beneficio de su aplicación

AUTOR	AÑO	DEFINICIÓN
Laudon y Laudon	1998	“La gestión del conocimiento es un proceso activo y sistemático para administrar y aprovechar los almacenes de conocimiento en una organización.”
Swan, Newell, Scarbrough y	1999	“La gestión del conocimiento trata de aprovechar el capital intelectual y social de los individuos con el fin

AUTOR	AÑO	DEFINICIÓN
Hislop		de mejorar las capacidades de aprendizaje organizacional.”
Zhang	2007	“El reto de la gestión del conocimiento es como generar y aprovechar el conocimiento colectivo en la firma para crear valor que le permita alcanzar una ventaja competitiva.”
Cope, Cope y Hotard	2006	“La gestión del conocimiento pretende aprovechar los activos de conocimiento de la organización, los cuales pueden incluir clientes, productos, el mercado, los procesos, las finanzas, y los servicios personales de la organización.”
Van Donk y Riezebos	2005	“La gestión del conocimiento se refiere al desarrollo de métodos, herramientas, técnicas, y valores a través de los cuales las organizaciones pueden adquirir, desarrollar, medir, distribuir, y proveer un retorno sobre los activos intelectuales.”
Arkell	2007	“La gestión del conocimiento es un enfoque holístico disciplinado para usar efectivamente la experticia y alcanzar una ventaja competitiva.”
Kamara, Anumba, Carrillo y Bouchlaghem	2003	“La gestión del conocimiento trata la optimización organizativa del conocimiento a través del uso de varias tecnologías, herramientas, y procesos para alcanzar las metas planteadas.”

FUENTE: Elaborada por los Autores del Proyecto basado en ²⁸²

A partir de las definiciones descritas en la tabla anterior se puede concluir que la gestión del conocimiento está conformada por un conjunto de prácticas, políticas y capacidades centradas en estructuras físicas y sociales²⁸² que facilitan las actividades de creación, adquisición, asimilación y aplicación de conocimiento, con el fin de conseguir los objetivos de la empresa.

2.2.4. PROCESOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

La Gestión del Conocimiento ha sido ampliamente estudiada por una gran cantidad de autores, los cuales la reconocen como un conjunto de actividades que

²⁸² ALAVI, M y LEIDNER, D. Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. En: MIS Quarterly, vol. 25. (2001)

permiten a las organizaciones crear valor a partir de activos de conocimiento. Asimismo señalan la importancia de analizar los procesos que facilitan la gestión eficiente del conocimiento en la organización, como lo son la creación, adquisición, asimilación y transferencia, almacenamiento y retención y, finalmente, la aplicación del conocimiento. En la Tabla 9 se observan diferentes tipos de procesos de gestión del conocimiento destacados por diferentes autores.

A continuación se mostrarán los resultados de revisión de la literatura en cuanto a los principales procesos de gestión del conocimiento, los cuales se señalan en la Figura 2.

Figura 2. Principales procesos de Gestión del Conocimiento



FUENTE: Los Autores, basados en los autores citados en este apartado

Tabla 9. Procesos de gestión del conocimiento según diferentes autores.

Procesos de gestión del conocimiento		Tipos de Procesos de gestión del conocimiento desde perspectivas de diferentes investigadores												
Tipos		Alavi & Leidner	Currie	Wong & Aspinwall	Nonaka & Takeuchi	Demarest	Tyndale	Ruggles	Lim & Klobas	Lee et al.	Jackson	Angus et.al	Wensley	zack
Creación y adquisición	Construcción					x								
	Recolección										x	x		
	Generación							x					x	
	Creación	x	x	x	x		x			x				x

Procesos de gestión del conocimiento		Tipos de Procesos de gestión del conocimiento desde perspectivas de diferentes investigadores											
	Adquisición		x							x			
	Captura		x										
Organización y retención	Representación					x							
	Organización			x			x					x	
	Refinamiento											x	x
	Codificación							x					x
	Acumulación									x			
	Almacenamiento y recuperación	x										x	
	Incorporación					x							
Diseminación	Transferencia	x							x				
	Transmitiendo												x
	Compartiendo		x	x						x	x		
	Diseminación					x	x					x	x
	Distribución							x					
	Comunicación											x	
Utilización	Utilización										x		
	Aplicación	x						x					x
	Uso		x	x			x			x			

FUENTE: Los Autores del Proyecto, basados en los autores citados en la tabla

2.2.4.1. Creación de conocimiento

Es la capacidad de los individuos de la organización para añadir nuevo conocimiento a su base de conocimiento existente²⁸³, ya sea desarrollando nuevo conocimiento o reemplazando el actual con nuevos contenido²⁸⁴. Algunos antecedentes de la creación de conocimiento destacados en la literatura son las habilidades de los empleados, tales como la educación, experiencia,

²⁸³ GRANT, R. Toward a knowledge-based theory of the firm. En: Strategic Management Journal, vol. 17. (1996)
²⁸⁴ ALAVI y LEIDNER. Op. cit.

entrenamiento, y las destrezas adquiridas en el trabajo mediante su interacción con otros individuos con diferentes bases de conocimiento^{285 286}.

Sobre la inquietud de quién desarrolla este conocimiento, si la organización o el individuo, se han generado varias posturas divergentes, pues por una parte Nonaka y Takeuchi²⁸⁷ y Brown²⁸⁸ definen al individuo como un elemento importante para la creación de conocimiento en donde las organizaciones sólo se limitan a proporcionar un contexto apropiado para la creación de conocimiento por medio de individuos creativos, el desarrollo de comunidades de práctica, una adecuada inversión en I+D, nuevos diseños, una cultura organizativa, el liderazgo orientado a los objetivos de conocimiento y una mayor autonomía, permitiendo a los empleados adoptar un conocimiento más complejo, creando nuevas ideas y nuevos modelos mentales. Por otra parte, autores como Grant²⁸⁹ y Spender²⁹⁰ describen que esta capacidad es también organizativa, ya que en un nivel más agregado, las organizaciones, al igual que los individuos, pueden crear conocimiento. En este sentido, una definición más central es presentada por los autores Brown y Duguid²⁹¹, puesto que ofrecen una visión equilibrada de la importancia del individuo y la organización en la creación de conocimiento, al destacar la importancia de los colectivos o comunidades de práctica.

2.2.4.2. Adquisición de conocimiento

La adquisición de conocimiento implica la utilización de mecanismos a través de los cuales el conocimiento que no se encuentra en la empresa y que no puede ser

²⁸⁵ NONAKA y TAKEUCHI, Op. cit.

²⁸⁶ LEONARD-BARTON, Dorothy. Wellsprings of knowledge: Building and sustaining the sources of innovation. En: Harvard Business School Press, Boston. (1995)

²⁸⁷ NONAKA y TAKEUCHI, Op. cit.

²⁸⁸ SEELY BROWN, John y DUGUID, Paul. Organizational learning and communities of practice: toward a unified view of working, learning, and innovation. En: Organization Science. (1991)

²⁸⁹ GRANT, Op. cit.

²⁹⁰ SPENDER, J. Making knowledge the basis of dynamic theory of the firm. En: Strategic Management Journal. (1996)

²⁹¹ BROWN, J y DUGUID, P. Organizing knowledge. En: California Management Review. (1998)

auto-generado es identificado, valorado, seleccionado y obtenido del exterior²⁹²
²⁹³. El desarrollo de estas actividades es necesario cuando las empresas operan en entornos dinámicos, donde se busca que se complementen las fuentes internas de conocimiento con las fuentes externas, con el fin de llegar a ser innovadoras²⁹⁴.

En su gran mayoría, este conocimiento adquirido es un conocimiento explícito, refiriéndose a aquel que puede ser fácilmente transferible o comercializable a pesar de no ser el de mayor valor desde un punto de vista estratégico, y basado en el “Know How”. Sin embargo, el conocimiento tácito, que generaría una ventaja estratégica para la empresa, es de difícil transmisión y adquisición ya que va surgiendo de la práctica contextual, y con una intención, acción, y estructuras concretas^{295 296}. De ahí que sea importante identificar y seleccionar los agentes poseedores de la fuente requerida de conocimiento y, a partir de allí, desarrollar una sucesión de estrategias que busquen aumentar la interacción con dichos agentes o incluso, apuntar su compra directa en el mercado²⁹⁷. De este modo, a medida que la empresa desarrolle su capacidad de adquisición, mayor será el grado de conocimiento tácito, arraigado en rutinas o capacidades individuales externas lo que permite la obtención de nuevo conocimiento del entorno externo.

Existen diferentes métodos de adquisición de conocimiento. Algunos de ellos son las relaciones formales^{298 299 300 301}, las licencias de tecnología³⁰², redes informales

²⁹² HUBER, G. Facilitating project team learning and contributions to organizational knowledge. En: Creativity and Innovation Management, vol. 8. (1999)

²⁹³ ZACK, M. H. Managing codified knowledge. En: Sloan Management Review, vol. 40. (1999)

²⁹⁴ ALMEIDA, Paul; PHENE, Anupama y GRANT, Rob. Innovation and knowledge management: Scanning, sourcing and integration. En: Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management, Blackwell Publishing. (2003)

²⁹⁵ ORLIKOWSKI, W. Knowing in practice: enacting a collective capability in distributed organizing. En: Organization Science, vol. 43. (2002)

²⁹⁶ NONAKA, I.; TOYAMA, R. y NAGATA, A. A firm as a knowledge-creating entity: a new perspective on the theory of the firm. En: Industrial and Corporate Change, vol. 9. (2000)

²⁹⁷ NIELSEN, Peter y LUNDVALL, Bengt-Åke. Innovation, learning Organizations and Industrial relations. En: Danish Research Unit on Industrial Dynamics, Aalborg. (2003)

²⁹⁸ POWELL, Walter; KOPUT, Kenneth.W y SMITH-DOERR, Laurel. Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. En: Administrative Science Quarterly. (1996)

³⁰³ ³⁰⁴ ³⁰⁵ ³⁰⁶ ³⁰⁷, la adquisición de empresas³⁰⁸ ³⁰⁹ ³¹⁰, el benchmarking³¹¹, los acuerdos contractuales con centros de investigación públicos y privados³¹², la asistencia a conferencias³¹³ ³¹⁴; la cooperación con otras organizaciones a través de relaciones formales como las alianzas estratégicas³¹⁵ ³¹⁶ ³¹⁷ la recolección de

²⁹⁹ LYLES, Majorie y SALK, Jane. Knowledge acquisition from foreign parents in international joint ventures: An empirical examination in the Hungarian context. En: *Journal of International Business Studies*. (1996)

³⁰⁰ ALMEIDA, PHENE y GRANT. Op.cit.

³⁰¹ CHEN, Chung-Jen. The effects of knowledge attribute, alliance characteristics, and absorptive capacity on knowledge transfer performance. En: *R&D Management*. (2004)

³⁰² ATUAHENE-GIMA, Kwaku. (1992). Inward technology licensing as an alternative to internal R&D in new product development: a conceptual framework. *Journal of Product Innovation Management*, vol. 9. (1992)

³⁰³ HENDERSON, R Rebecca y COCKBURN, Iain. Measuring competence?. Exploring firm effects in pharmaceutical research. En: *Strategic Management Journal*. (1994)

³⁰⁴ LIEBESKIND, Julia y OLIVER, Amalya; ZUCKER, Lynne; BREWER, Marilyn. Social network, learning and flexibility: Sourcing scientific knowledge in new biotechnology firms, En: *Organization Science*. (1996)

³⁰⁵ TRIPSAS, Mary. Unraveling the process of creative destruction: Complementary assets and incumbent survival in the typesetter industry. *Strategic Management Journal*. (1997)

³⁰⁶ LANE, Peter y SALK, Jane; LYLES, Marjorie. Absorptive capacity, learning, and performance in international joint ventures. En: *Strategic Management Journal*, vol. 22. (2001)

³⁰⁷ VERMEULEN, Freek y BARKEMA, Harry. Learning through acquisitions. *Academy of Management Journal*, vol. 44. (2001)

³⁰⁸ AHUJA, Gautam; KATILA, Riitta. Technological acquisitions and the innovation performance of acquiring firms: A longitudinal study". *Strategic Management Journal*, vol. 22. (2001)

³⁰⁹ CHAUDHURI, Saikat ; TABRIZI, Benham. Capturing the real value in high-tech acquisitions. *Harvard Business Review*, vol. 75. (1999)

³¹⁰ BARKEMA, Harry ; VERMEULEN, Freek. International expansion through star t-up or acquisition: a learning perspective. En: *Academy of Management Journal*, vol. 41. (1998)

³¹¹ GOLD, Andrew; MALHOTRA, Arvind y SEGARS, Albert. Knowledge management: an organizational capabilities perspective. En: *Journal of Management Systems*, vol 18. (2001).

³¹² MEYER-KRAHMER, Frieder y SCHMOCH, Ulrich. Science-based technologies: university-industry interactions in four fields. En: *Research Policy*, vol. 27,(1998) p. 835-51

³¹³ CALOGHIROU, Yannis; KASTELLI, Ioanna y TSAKANIKAS, Aggelos. Internal capabilities and external knowledge sources: complements or substitutes for innovative performance?. En: *Technovation*, vol. 24, n. 1. (2004) p. 29-39

³¹⁴ INKPEN, Andrew. Creating knowledge through collaboration. En: *California Management Review*, vol. 39, (1996) p. 123-140.

³¹⁵ STOCK, Gregory; GREIS, Noel y FISCHER, William. Absorptive capacity and new product development. En: *The Journal of High Technology Management Research*. (2001)

³¹⁶ DYER, Jeffrey y SINGH, Harbir. The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. En: *Academy of Management Review*, vol. 23, n. 4, (1998), p. 660-679.

³¹⁷ KUMAR, Rajesh y NTI, Kofi. Differential learning and interaction in alliance dynamics: A process and outcome discrepancy model. En: *Organization Science*, vol. 9 (1998)

información de los clientes y competidores^{318 319}, en las que pueden participar diferentes tipos de empresas, ya se han proveedoras o clientas.

En resumen, dado que el conocimiento tanto dentro como fuera de la empresa se encuentra muy disperso, y la incertidumbre y dinamismo del entorno cada vez es mayor, la adquisición de conocimiento del exterior se convierte en una actividad de gran relevancia en la actividad de gestión del conocimiento, a través de la cual las empresas pueden identificar y acceder a conocimiento importante que está siendo creado y utilizado fuera de los límites de la empresa³²⁰.

2.2.4.3. Asimilación y Transferencia de conocimiento

La transferencia de conocimiento, según los autores Argote e Ingram³²¹, es un proceso a través del cual una unidad (sea individuo, grupo, departamento u organización) es afectada por la experiencia de otra. Por su parte Alavy y Leidner³²², la definen como el acto de comunicación entre dos sujetos específicos: el mensajero y el receptor. Los roles del mensajero y receptor pueden ser aplicados tanto de manera individual como de manera grupal.

Un aspecto importante sobre el proceso de transferencia de conocimiento hace referencia a la utilidad que éste puede generar en las organizaciones. Según Schulz y Jobe³²³, su uso facilita la transmisión de know-how localizado que se crea en una subunidad y se transfiere a otras partes de la organización, ayudando a agilizar el trabajo al unir múltiples unidades dispersas geográficamente. Por otra

³¹⁸ O'DELL, Carla y GRAYSON C. Jackson. If only we knew what we know: Identification and transfer of internal best practices. En: California Management Review, vol. 40. (1998)

³¹⁹ YLI-RENKO, Helena; AUTIO, Erko y SAPIENZA, Harry. Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms. En: Strategic Management Journal, vol. 22, p. 587-613. (2001)

³²⁰ EISENHARDT, Kathleen y SANTOS, Filipe. M. Knowledge-Based View: A new Theory of Strategy?. En: Handbook of Strategy and Management, SAGE, (2002), p.139-164.

³²¹ ARGOTE, Linda y INGRAM, Paul. Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in Firms. En: Organizational Behavior and Human Decision Processes, 82, (2000), p. 150-169.

³²² ALAVI y LEIDNER. Op. cit

³²³ SCHULZ, Martin y JOBE, Lloyd. Codification and tacitness as knowledge management strategies: An empirical exploration. En: Journal of High Technology Management Research, 12, (2001), p. 139-165.

parte Winter³²⁴ afirma que la utilidad o beneficios que se pueden dar varían en función a la naturaleza de los flujos del conocimiento, diferenciándolos principalmente en dos tipos, los flujos de conocimiento voluntarios y los involuntarios, donde los primeros son aquellos que se realizan voluntariamente por ambas partes implicadas en la transferencia; mientras que la involuntaria, como su nombre lo indica, no se realiza con la voluntad de la unidad.

En cualquier caso, el conocimiento transferido debe pasar por un proceso posterior de asimilación para que su transmisión pueda darse de una manera efectiva por el organismo receptor después de ser intercambiado. El concepto de asimilación de conocimiento hace referencia a la capacidad de un grupo de individuos para clasificar, comprender, interiorizar, interpretar, analizar y procesar el nuevo conocimiento recibido³²⁵.

La asimilación, al igual que la creación y adquisición de conocimiento, está relacionada con las capacidades que cada individuo tenga dentro de la organización³²⁶. De manera que aunque en la organización se estimule este proceso a través de un diseño de los puestos de trabajo, una buena cultura organizativa y unas capacidades organizativas de coordinación orientadas a la transferencia de conocimiento; son las capacidades de cada persona las que determinarán su habilidad para entender, analizar, integrar y constituir el conocimiento creado o adquirido por la organización en su estructura organizativa de cultura, valores y modelos mentales.

Asimismo, es importante aclarar que al igual que los procesos de creación y adquisición de conocimiento, la asimilación y transferencia de conocimiento puede

³²⁴ WINTER, S. Knowledge and competence as strategic assets. *The Competitive Challenge: Strategies for Industrial Innovation and Renewal*,. (1987), p.159-184

³²⁵ SZULANSKI, Gabriel. Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. En: *Strategic Management Journal*, vol. 17, (1996), , p. 27-43.

³²⁶ VAN DEN BOSCH, Frans; VOLBERDA, Hank y BOER, Michiel. Coevaluation of firm absorptive capacity and knowledge environment: organizational forms and combinative capabilities. En: *Organization Science*, vol. 10, n. 5, (1999), p. 551-568.

realizarse tanto con conocimiento explícito como tácito, en donde una vez que estos conocimientos son asimilados por una parte de la organización, pueden pasar a ser combinados con diferentes cuerpos de conocimiento individual u organizativo, o pueden ser almacenados y retenidos para su posterior utilización por distintas personas en diferentes momentos del tiempo.

2.2.4.4. Almacenamiento y retención de conocimiento

El almacenamiento y la retención hacen referencia a depositar el conocimiento adquirido o creado en un lugar en donde se puede contener con el fin de poder utilizarlo cuando sea necesario. Estos depósitos de conocimiento pueden ser de distinta naturaleza, haciendo necesario la participación de componentes técnicos y humanos. En la Tabla 10 se exponen los principales depósitos de conocimiento reconocidos a través de la literatura.

Tabla 10. Depósitos de conocimiento

LITERATURA	DEPÓSITO DE CONOCIMIENTO
Walsh y Ungson (1991) ³²⁷	Miembros de la organización Cultura Procedimientos y practicas Roles y estructura organizativas Estructura física del trabajo
Davenport y Prusak (1998) ³²⁸	Documentos Rutinas organizativas Procesos Practicas Normas
Teece (2000) ³²⁹	Procedimientos Rutinas Estructuras
Staples et al. (2001) ³³⁰	Hardware y software Miembros de la organización

³²⁷ WALSH, J y UNGSON, G. Organizational memory. En: Academy of Management Review, 16., (1991), p. 57-91.

³²⁸ DAVENPORT y PRUSAK. Op. cit.

³²⁹ TEECE, David. Strategies for managing knowledge assets: The role of firm structure and industrial context. En: Long Range Planning, 33, (2000), p. 35-54.

³³⁰ STAPLES, Sandy; GREENAWAY, Kathleen y MCKEEN, James. Opportunities for research about managing the knowledge-based enterprise. En: International Journal of Management Reviews, 3, (2001), p. 1-20.

	Procesos organizacionales Rutinas Manuales Cultura organizativa
Hogg et al (2002) ³³¹	Miembros de la organización Componentes tecnológicos Objetivos, intenciones y propósitos

FUENTE: Los Autores del Proyecto, basados en los autores citados en la tabla

Adicionalmente, Staples³³² identifica dos mecanismos para la captura y almacenamiento del conocimiento: los procesos de codificación y conversión. El primero de ellos captura y almacena fácilmente conocimiento estructurado, por tanto, conocimiento basado en reglas y poco ambiguo que puede ser almacenado en mapas, bases de datos, sistemas expertos, etc. El segundo permite almacenar conocimiento menos estructurado, y que en su mayoría se encuentra basado en la experiencia.

2.2.4.5. Aplicación de conocimiento o innovación

La aplicación de conocimiento hace necesaria la integración de conocimiento interno con el conocimiento adquirido del exterior, permitiendo el desarrollo de métodos de integración de conocimiento para resolver problemas. Esta capacidad en ocasiones es definida en la literatura como capacidad de innovación, dado que hace referencia a la forma como las organizaciones explotan o aplican el nuevo conocimiento en servicios, procesos o mercados, generando procesos innovadores.³³³ Su importancia resaltar al conocer que las empresas sólo se benefician de la existencia de los conocimientos cuando estos puedan ser aplicados³³⁴, indicando también que es necesario para la sobrevivencia de las organizaciones³³⁵.

³³¹ HOGG, Michael; TINDALE, Scott; MCGRATH, Joseph y ARGOTE, Linda. Group proceses in organizational contexts, en M.A. Blackwell handbook of social psychology, Oxford. (2002)

³³² STAPLES, GREENAWAY y MCKEEN. Op. cit.

³³³ WANG, Catherine y AHMED, Pervaiz. Dynamic capabilities: a review and research agenda. En: International Journal of Management Reviews, vol. 9, n. 1, (2007), p. 31-51.

³³⁴ ALAVI y LEIDNER. Op. cit.

³³⁵ NIELSEN, Anders Paarup. Understanding dynamic capabilities through knowledge management. En: Journal of Knowledge Management, vol. 10, n. 4, (2006), p. 59-71.

Por otro lado, Nonaka y Takeuchi³³⁶, definen a los procesos derivados de las capacidades de aplicación como procesos “cross-leveling” o apalancamiento, los cuales se pueden dar de dos formas; uno intra-organizativo, cuando se aplica un conocimiento a un nuevo servicio o producto generado de una rutina organizativa, es decir, un conocimiento corporativo; y el proceso entre un grupo de individuos, en donde el conocimiento aplicado es resultado de la capacidad individual o conocimiento personal.

2.2.5. MODELOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Los Modelos de Gestión del Conocimiento son los encargados de discriminar y localizar los principales conceptos inherentes a la organización para su correcta gestión y administración. La importancia de estos modelos radica en las nuevas ideas que se proponen y en los nuevos giros organizativos y empresariales que pueden generarse tanto para las entidades que los adoptan como para los individuos que se ven involucrados³³⁷.

En el ANEXO A. MODELOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO se presentan una serie de modelos conocidos que pueden ser útiles para proporcionar las pautas a seguir para la aplicación de un sistema de gestión del conocimiento a una organización, así como los agentes implicados y su importancia³³⁸.

2.3. BUENAS PRÁCTICAS

Dichas prácticas se definen en la literatura, como las actividades, métodos y procesos que por la experiencia y la investigación han llevado a la organización a resultados óptimos³³⁹.

³³⁶ NONAKA y TAKEUCHI, Op. cit.

³³⁷ MOYADO FLORES, Socorro. La importancia de la gestión del conocimiento en el servicio civil de carrera de la cámara de senadores para el aprendizaje organizacional. Instituto de estudios superiores en administración pública. México. (2006)

³³⁸ Modelos de Gestión del conocimiento. Fundación OVSI, Centro Valenciano para la Sociedad de la Información. [Citado 20 Mayo, 2012]. Disponible en internet: <http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_6_05/aci060605.htm>

³³⁹ FINEOUT-OVERHOLT, E y MELNYK, B. Building a culture of best practice. Nurse Leader, 3(6), 26-30. (2005)

El término buena práctica es un concepto desplegado en el sector industrial y cada vez más relacionado con los campos de gestión y administración. En este contexto, hace referencia a aquellos procesos para alcanzar mejoras y es por lo tanto un término relacionado a la calidad^{340 341}.

Asimismo, una mejor práctica puede definirse como un conjunto coherente de acciones que han sido útiles en un contexto determinado, que se espera rindan resultados similares en otro contexto similar, y que implican un aprendizaje, a través de otros, mediante implementaciones que han funcionado³⁴². En forma sencilla las mejores prácticas son las formas conocidas para llevar a cabo un proceso de negocio que se encuentran entre las mejores maneras para llevar a cabo dicho proceso³⁴³. Adicionalmente, en la Tabla 11 se muestran las características fundamentales de una buena práctica³⁴⁴.

Tabla 11. Características de una Buena Práctica.

CARACTERÍSTICA	EXPLICACIÓN
Soluciona un problema	Debe cubrir una necesidad existente sobre un proceso existente y que conlleve a un mejoramiento de la prestación de los servicios, una mayor efectividad, al interior de la misma, y, también, en la producción interna de la propia administración pública.
Tiene resultados logrados y visibles	Debe tener unos resultados medibles en términos de eficacia y efectividad, que contribuyan a la solución del problema.
Permite Innovar	El medio o la forma en que se soluciona el problema, debe partir de la creación o adaptación de formas o estilos de

³⁴⁰ CARNEGIE, J. Best practice and enterprise bargaining. En: Aus Health Rev, (1994). p. 37 – 46.

³⁴¹ CANBERRA, Australia. Australian Government Publishing Service. Australian health organisations taking up best practice challenge : The Best Practice in the Health Sector Program. Commonwealth of Australia, Department of Health and Family Services, (1996).

³⁴² ABC de la gestión del conocimiento. [en línea]. [consultado 2 Mayo 2012]. Disponible en <<http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-228567.html>>

³⁴³ O'LEARY, Daniel E. Empirical analysis of the evolution of taxonomy for best practices. En: Decision Support Systems. (2006). [en línea]. [consultado 30 04 2012]. Disponible en <<http://www.best-in-class.com/about-us>>

³⁴⁴ ABC de la gestión del conocimiento. Op. Cit.

CARACTERÍSTICA	EXPLICACIÓN
	trabajo, que signifiquen cambios positivos en el desarrollo de los procesos.
Puede replicarse	Debe tener una presentación clara y pedagógica de los procesos de la experiencia, señalando recursos y costos. Potencial de réplica y/o transferencia en otras instituciones (flexibilidad y adaptabilidad de los procesos, disposición de cambio de los equipos de trabajo, disponibilidad de los recursos financieros, técnicos y personales, consideración del contexto).
Es sustentable	Debe tener un grado de interiorización en la cultura organizacional de la entidad y sustentabilidad económica, organizativa y técnica a largo plazo hasta que se mejore y/o reemplace por otra.

FUENTE: Los Autores del Proyecto basado en ³⁴⁵

Identificar buenas prácticas es una parte necesaria del aprendizaje de la organización y la búsqueda de la excelencia. Por su parte, la identificación es parte de un proceso continuo de supervisión y evaluación, y todas hacen parte de un intento de comprender mejor qué es lo que funciona y qué es lo que no funciona, cómo y en qué condiciones³⁴⁵. Es por esta razón que a las empresas se les anima a adoptar las prácticas de gestión utilizadas por las empresas de clase mundial con el fin de cerrar sus brechas de desempeño³⁴⁶.

Aunque son muchas las ventajas reconocidas en cuanto a la adopción de buenas prácticas, también se encuentra en la literatura que este proceso presenta algunas restricciones. Por ejemplo, dada la naturaleza misma de las mejores prácticas y que surgen a partir de un fondo común de conocimientos en una industria, los adoptantes de las mejores prácticas son siempre susceptibles de ser copiados por otras empresas que logran ponerse al día con dicho conocimiento³⁴⁷. Por otra parte, las mejores prácticas rara vez cuentan con información suficiente para

³⁴⁵ Lecciones aprendidas y buenas prácticas – Una aproximación. Disponible en <<http://escolapau.uab.cat/img/programas/rehabilitacion/buenas/bp005.pdf>>

³⁴⁶ SCHONBERGER, Richard J. World Class Manufacturing: The Lessons of Simplicity Applied, (1986).

³⁴⁷ GRATTON, Lynda; GHOSHAL, Sumantra. Beyond Best Practice. En: Mit Sloan Management Review. (2005).

conocer el riesgo asociado a su uso y se desconocen datos relacionados con el contexto, los factores catalizadores, los criterios para la aplicación o los criterios para medir el éxito una vez alcanzado³⁴⁸.

2.3.1. Sinónimos de Buenas Práctica

Existe un amplio cuerpo de literatura que cubre la importancia de la adopción de las prácticas organizativas que han sido exitosas en firmas ejemplares. Dentro de los términos que la literatura relacionada con el campo de la gestión muestra para referirse a este fenómeno organizativo destaca el de “mejores prácticas”. Sin embargo, el carácter subjetivo que da el calificativo de buenas o no a las diversas prácticas, han llevado a ciertos autores a denominar este tipo de prácticas de diferentes maneras para destacar el hecho de la adopción de un conjunto de procedimientos, ideas, técnicas y herramientas que en conjunto forman una práctica. Ver Tabla 12.

Tabla 12. Término Buenas Prácticas y sus sinónimos.

TÉRMINO	AUTOR(ES)	JUSTIFICACIÓN.
Mejores Prácticas (Best Practices O Better Practices)	Schonberger (1986); Lurey et al. (2000); Patton (2001); Gratton y Ghoshal (2005); O'leary (2006); Bouras et al. (2009); Lee et al. (2010); Chawla et al. (2010).	Las mejores prácticas son las formas conocidas para llevar a cabo un proceso de negocio que se encuentra dentro de las mejores maneras para llevar a cabo dicho proceso.
Prácticas Apropriadas (Appropriate Practice)	Bessant et al. (2003)	Se ha utilizado para superar las dimensiones genéricas y estáticas asociados con las mejores prácticas y poner de relieve que las prácticas de gestión son de naturaleza dinámica
Prácticas Prometedores (PromisingPractices)	Leseure et al. (2004)	Aunque éstas prácticas no son nuevas para otras empresas, en donde mostraron un buen rendimiento, sí lo son para la empresa local y prometen buenos resultados. Ellas son "prometedoras" en lugar de sólo "mejor" ya que pueden necesitar personalización antes de que de las mejoras de rendimiento sean

³⁴⁸ FALCONER, James. Knowledge as Cheating: A Metaphorical Analysis of the Concept of 'Best Practice'. En : Systems Research and Behavioral Science. (2011)

TÉRMINO	AUTOR(ES)	JUSTIFICACIÓN.
Contextos Integrados De Gestión (Integrated Management Frameworks)	Finch (2002).	experimentadas. Se utiliza para poner de relieve el hecho de que lo que se está adoptando es una colección de procedimientos, ideas, valores y herramientas que, juntas, forman una práctica de gestión.
Innovación Administrativa O Proceso De Innovación (Administrative Innovations Or Process Innovations)	Ravichandarn, (2000); Ahire y Ravichandran, (2001); Chai et al. (2004)	El proceso de innovación creado en una empresa es probable que sea relevante para otras, lo que aumenta la necesidad de que sea compartido y sea vuelto a utilizar. Las innovaciones administrativas se basan en la adopción de un conjunto de programas, métodos, procedimientos o técnicas nuevas para la organización, partiendo del núcleo administrativo y siguiendo un proceso de difusión descendente de la organización.

FUENTE: Los Autores del Proyecto, basados en los autores citados en la Tabla

2.3.2. Ejemplos de Buenas Prácticas

Finalmente, dentro de los ejemplos de prácticas organizativas se encuentran las prácticas de gestión de la calidad, las prácticas “Just-in-Time” (JIT), la adopción de sistemas de certificación de la calidad (ISO 9000), los procesos de reingeniería del trabajo, las prácticas de gestión de los recursos humanos, las prácticas de organización del trabajo y la gestión de la cadena de aprovisionamiento y las prácticas de gestión de conocimiento.

3. DESARROLLO METODOLÓGICO

A continuación se detalla de manera específica la forma en que se aplicó la metodología de Revisión Sistemática, tomando como base el trabajo realizado por Tranfield³⁴⁹ y complementando dicha propuesta con la información obtenida mediante la revisión de la literatura, a fin de cumplir el objetivo de la investigación.

3.1. PLANEACIÓN DE LA REVISIÓN

En esta fase se examinaron las etapas relacionadas con la formulación de la investigación y el desarrollo del protocolo para la aplicación de la metodología de investigación.

3.1.1. Identificación de la necesidad de la revisión y Preparación de los propósitos para la revisión.

La necesidad de la investigación partió del deseo de acortar la brecha existente entre la teoría y la práctica en el campo de la gestión de conocimiento, mediante la identificación de las prácticas de referencia organizativas del área. En cuanto a la delimitación del proyecto, ésta se precisó a través del objetivo general y los objetivos específicos definidos, así como el alcance propuesto para la presente investigación. Para determinar la ventana de tiempo se revisó la dinámica de publicación a través del tiempo en el área de gestión del conocimiento mediante una búsqueda en la ISI WEB OF SCIENCE. Finalmente, el grupo de revisión se conformó de los autores del proyecto, el tutor, el director y un experto en el área.

3.1.2. Desarrollo del Protocolo de revisión

En esta fase el equipo de revisión construyó el protocolo en el cual se especifican la pregunta de investigación, los objetivos de la revisión, los propósitos, el alcance, los criterios de elegibilidad, y los métodos que se utilizan para identificar, evaluar, analizar y sintetizar los datos. El Protocolo se detalla en el capítulo 4 del presente libro.

³⁴⁹ TRANFIELD, DENYER y SMART. Op. cit.

3.2. EJECUCIÓN DE LA REVISIÓN

En esta etapa se desarrolló una estrategia integral y reproducible para identificar todos los estudios pertinentes y determinar si éstos eran elegibles para la posterior revisión y análisis. Después de haber identificado, obtenido y seleccionado los artículos y el material necesario, los datos a utilizar para el análisis fueron extraídos de los estudios incluidos y se evaluó su calidad y pertinencia. Para finalizar, se sintetizó y se analizó el producto resultante del proceso de revisión.

3.2.1. Identificación de la literatura

Se inició con la identificación de las palabras clave y términos de búsqueda, los cuales se obtuvieron a partir del estudio de literatura relacionada con la temática y el análisis de la información relevante extraída, mediante el software VantagePoint, de artículos resultantes de una búsqueda de “Knowledge Management” en la ISI WEB OF SCIENCE. Posteriormente, las palabras obtenidas se combinaron de forma adecuada y mediante pruebas en la base de datos y consenso del grupo de revisión se definió una ecuación, la cual fue revisada por expertos y tras realizar los cambios pertinentes a las recomendaciones dadas, se obtuvo la ecuación final. Al listado resultante de artículos se le asignó una codificación de manera que se pudiera hacer seguimiento a cada ítem incluido.

3.2.2. Selección de estudios

Tras recuperar el listado de artículos con los que se iniciaría el proceso, el equipo de revisión procedió a realizar un examen exhaustivo de los títulos con la finalidad de eliminar aquellos claramente no relacionados con la temática. Posteriormente se examinaron los resúmenes (abstract) para excluir aquellos informes que de acuerdo con los criterios definidos en el protocolo, fueran irrelevantes. Para finalizar, se descargaron todos los artículos resultantes de la aplicación de los filtros mencionados.

3.2.3. Extracción de datos y monitoreo del proceso

La extracción de datos se realizó haciendo uso del software MaxQDA³⁵⁰. A través de la revisión de las secciones de discusión, resultados y conclusiones para cada uno de los artículos completos incluidos hasta esta fase, se extrajo la información requerida en función de los campos definidos en el protocolo y se registró en una hoja de cálculo Excel en el formato establecido.

3.2.4. Evaluación de la calidad

La evaluación de la calidad se compuso de varias fases. A partir de la revisión del producto resultante del proceso de extracción, se seleccionaron solo aquellos artículos que contaran con los campos definidos. Posteriormente, para los artículos incluidos, se procedió a realizar una revisión por parte de expertos de todas las prácticas extraídas y se aplicaron los criterios de calidad establecidos para tal fase en el protocolo.

3.2.5. Síntesis

Se hizo uso del método narrativo, definido en el protocolo, para resumir, integrar y acumular los resultados obtenidos hasta el momento. De esta forma, las prácticas resultantes se agruparon en diferentes tipologías y, a partir de las categorías y subcategorías resultantes y su relevancia, se determinó cuáles serían los grandes grupos finales a incluir para la elaboración del manual. Por otra parte, se hizo un análisis descriptivo del campo, estudiando las características más importantes de los artículos resultantes de la revisión. Finalmente, con base a las decisiones previas, se inició la construcción del manual haciendo uso de la información extraída anteriormente y complementando los conceptos con revisiones en internet y revisiones de los artículos más citados en cada categoría y subcategoría.

³⁵⁰ MAXQDA es un software de análisis de datos cualitativos - también llamado software QDA - que apoya a todas las personas que realizan los datos cualitativos o de análisis de contenido, ayudando a evaluar de manera sistemática e interpretar los datos textuales.

3.3. REPORTE Y DISEMINACIÓN

Como fase final se definió la manera óptima para comunicar los resultados de la revisión sistemática de modo que el nuevo conocimiento sea útil, no sólo para la comunidad académica, sino también en la práctica.

3.3.1. Reporte, recomendaciones y transferencia de las evidencias para la práctica

Se construyó un Manual de Buenas Prácticas en Gestión del Conocimiento en función de las categorías definidas, en el que se describen las generalidades de las prácticas identificadas en el proceso de revisión sistemática de la literatura.

4. PROTOCOLO DE REVISIÓN

A continuación se presenta el protocolo de la revisión (Ver Figura 3) el cual es un plan que ayuda a proteger la objetividad de la investigación al ofrecer descripciones explícitas de los pasos a seguir, especificando de antemano el proceso y los métodos que se aplican. Un protocolo predefinido es necesario para reducir la posibilidad de sesgos al momento de la ejecución^{351 352}.

Figura 3. Contenido del Protocolo de Revisión



FUENTE: Los Autores del Proyecto

4.1. JUSTIFICACIÓN DEL PROTOCOLO

En la realización de una revisión sistemática es necesario que se elabore previamente un protocolo con el fin de disminuir el potencial sesgo que puede ser introducido, buscando que no exista influencia en la definición de la pregunta de

³⁵¹KITCHENHAM. Op. cit.

³⁵²CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION. Op. cit.

revisión y subsecuentemente en la ejecución del estudio. Dicha necesidad existe dado que la realización de un protocolo de una revisión sistemática previa al conocimiento de los estudios disponibles reduce el impacto de los sesgos de los autores de la revisión, estimulando la transparencia de los métodos y los procesos planteados, disminuyendo la posibilidad de duplicación y permitiendo la revisión por pares de los métodos propuestos³⁵³.

Aunque la intención de los investigadores sea seguir rigurosamente el protocolo, en algunas ocasiones es necesario realizar algunos cambios con el fin de poder adaptarlo a circunstancias imprevistas, a la incidencia de eventos inesperados y a las características específicas del tópico particular objeto de estudio. Sin embargo, es importante que los cambios que se realicen no modifiquen o busquen modificar el resultado de la investigación.

4.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El problema de investigación, el cual determina el enfoque que la investigación seguirá, se plantea en la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las prácticas de referencia que impactan positivamente a la gestión del conocimiento en las organizaciones? Dicho interrogante nace como consecuencia de la necesidad existente en el proyecto de investigación “Las prácticas de Gestión de Conocimiento y su influencia en el desempeño financiero de las Instituciones de Educación Superior en países emergentes: el caso de la RED SUMA”³⁵⁴, proyecto que tiene como uno de sus objetivos específicos la identificación de prácticas de referencia de Gestión de Conocimiento desarrolladas en la literatura científica.

4.3. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

Estos criterios se dividen en dos tipos, de inclusión y de exclusión. Su finalidad es encontrar los artículos que respondan la pregunta o problema de investigación.

³⁵³ LIGHT RJ, Pillemer . Summing Up: The Science of Reviewing Research. Cambridge (MA): En: Harvard University Press, (1984).

³⁵⁴ GALVIS GÓMEZ. Op. cit.

4.3.1. Criterios de inclusión

Son características mínimas necesarias que debe presentar el estudio para que se valore su inclusión en una revisión, aquellos que cumplan con los mínimos exigidos se constituyen en población objetivo. En el caso de la presente investigación se encuentran los siguientes criterios de inclusión:

4.3.1.1. Bases de datos

La base de datos que se utiliza en la investigación es la ISI WEB OF SCIENCE³⁵⁵ en su plataforma web ISI Web of Knowledge. Esta es una plataforma integrada que ofrece a todos los profesionales de la investigación científica y académica la forma más sencilla de adquirir y administrar información de alta calidad sobre investigaciones en un único y práctico punto de acceso. Asimismo, a través de ISI Web of Knowledge, los investigadores pueden acceder fácilmente a una variedad de recursos de cobertura— de diferentes disciplinas, editores y lugares. El contenido proviene de las mejores fuentes de conocimiento, pues para su publicación, se evalúa y se selecciona buscando relevancia y calidad, obteniéndose de esta manera sólo contenido de alta calidad de revistas indexadas revisadas por pares. La ISI Web of Knowledge posee una amplia cobertura del contenido disponible para el investigador: más de 22.000 revistas, 23 millones de patentes, 12.000 actas de conferencias, 5.500 sitios Web, 5.000 libros, 2 millones de estructuras químicas y contenido Web académico³⁵⁶.

³⁵⁵ Base de datos de la firma Thomson Reuters que integra tres bases de datos de revistas académicas a saber: Science Citation Index (SCI), Social Sciences Citation Index (SSCI), y Arts and Humanities Citation Index (AHCI) ofreciendo una amplia cobertura sobre investigación multidisciplinaria publicada en revistas líderes mundiales de la ciencias, las ciencias sociales, artes y humanidades. El ISI ofrece una amplia información acerca de más de 16.000 revistas, libros y conferencias en el conjunto de la ciencia, las ciencias sociales, el arte y las humanidades; más de la mitad (8.600) de estos documentos bibliográficos corresponden a revistas científicas. Disponible a través de la plataforma ISI Web of Knowledge, a través del pago de la suscripción.

³⁵⁶ ISI Web of KnowledgeSM. La plataforma comprensiva e inteligente para contenido de primera. [en línea]. [Consultado 30 Abril 2012]. Disponible en <<http://ip-science.thomsonreuters.com/m/es/wokspan05.pdf>>

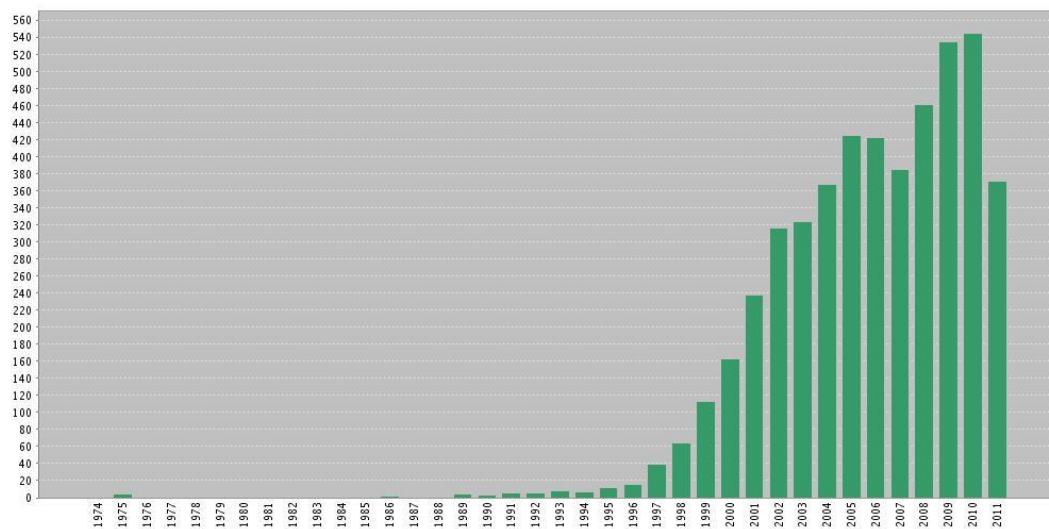
4.3.1.2. Idiomas

Los idiomas seleccionados para la realización de la investigación son el inglés y el español. El inglés dado que es el principal idioma utilizado en la realización y documentación de una investigación, así como de las últimas actualizaciones y avances que se presentan en la literatura, además de ser considerado como el idioma universal. Por otra parte el español, al considerarse un idioma de gran relevancia en literatura y por ser la lengua materna de los investigadores.

4.3.1.3. Ventana de tiempo

Para la realización de la presente investigación se utiliza un espacio de tiempo comprendido entre 1900 a noviembre de 2011. En la búsqueda previa de “Knowledge Management”, realizada en la base de datos ISI WEB OF SCIENCE se encontró que existen registros desde aproximadamente dicho periodo de tiempo, como se puede observar en la Figura 4.

Figura 4. Dinámica de publicación de Knowledge Management



FUENTE: ISI WEB OF SCIENCE

En la gráfica también se observa una tendencia de crecimiento a través del tiempo, principalmente después de los años noventa, en donde la publicación de artículos y revistas referentes a este tema comenzó a incrementarse

vertiginosamente año tras año, influenciada principalmente por la importancia y la diferenciación que se podría generar en las empresas que manejaran dicha temática, hasta llegar prácticamente a los 540 artículos por año. Cabe aclarar, que dado que la búsqueda se realizó hasta noviembre de 2011, en la gráfica de este año no se presenta la tendencia anteriormente descrita.

4.3.1.4. Ámbito de interés

La investigación se va a enfocar en todos los sectores empresariales y organizacionales, dado que en cualquier tipo de empresa se puede desarrollar una práctica en gestión del conocimiento. Asimismo, van a ser incluidos todos los países, puesto que no existe una restricción en la ubicación geográfica de las prácticas que han sido exitosas en su aplicación. Por su parte, las prácticas en su mayoría, pueden ser posteriormente aplicadas en diferentes zonas geográficas pues se consideran generalizables y adaptables en otros contextos específicos.

4.3.1.5. Tipo de documentos

Los documentos a incluir para la revisión de la temática son los Article y Review. Éste tipo de documentos no sólo se caracterizan por ser revisados por pares, sino que permiten tener certeza de contar con un mejor insumo para la investigación, asegurando que los artículos finalmente seleccionados sean los de mayor calidad³⁵⁷.

4.3.2. Criterios de exclusión

Estos criterios tienen como principal objetivo reducir sesgos y aumentar la efectividad de los artículos de la población objetivo. Dentro de la investigación se encuentran los siguientes criterios:

Temas no relacionados con Gestión del Conocimiento: se excluyen aquellos artículos que no hacen referencia a gestión del conocimiento.

³⁵⁷ Disponible en: <<http://www.saludinvestiga.org.ar/pdf/tutorias/poblacionymuestra.pdf>>

Artículos en los que no se cree encontrar prácticas en Gestión del Conocimiento: se excluyen aquellos artículos en los que se pudiera inferir, según criterio del investigador, que no contenían prácticas en gestión del conocimiento. Cabe resaltar que se podrían incluir algunos artículos teóricos para tener una base de conceptos sobre la temática.

4.4. CRITERIOS DE CALIDAD

Los criterios de calidad son los que permiten que los investigadores realicen un filtro de artículos para incluir solo aquellos que presentan las mejores características para el estudio. Para la presente investigación, se utilizarán dos criterios de calidad:

4.4.1. Elección de artículos

Para este proceso identifican tres aspectos importantes en los artículos en pro de mantener el foco en la pregunta de investigación. Dichas características incluyen el hecho de que el artículo contenga una empresa o sector en el caso de estudio, una práctica puntual en gestión de conocimiento y un efecto positivo generado por su aplicación. Entendiéndose por buena práctica, como aquella que ha sido desarrollada en empresas o en algún sector específico y que haya generado consecuencias positivas en la misma, ya sean cuantitativas como mejoramiento de indicadores de productividad, o cualitativas como un mejor flujo de la información entre los empleados y las relaciones de los mismos.

Para la identificación y extracción de datos, los investigadores van a utilizar el formato que se encuentra en la Figura 5 con el fin de poder clasificar los artículos que contengan las características mencionadas, de esta manera se podrá identificar aquellos artículos a ser descartados, para posteriormente realizar una síntesis de datos sobre los artículos finalmente incluidos.

Figura 5. Formato de Extracción de datos

NÚMERO DEL ARTICULO	TÍTULO	PRÁCTICA	EFFECTO	EMPRESA

FUENTE: Los Autores del Proyecto

4.4.2. Evaluación de artículos

Un segundo criterio de calidad es la revisión por parte de expertos del listado de prácticas obtenidas hasta la presente fase, determinando en función de su conocimiento, aquellas que son fácilmente aplicables y de mayor practicidad para su utilización en cualquier contexto.

4.5. ESTRATEGIA DE EXTRACCIÓN DE DATOS

Para el proceso de extracción de datos se utiliza la herramienta MaxQDA³⁵⁸, la cual permite a los investigadores realizar el proceso de una manera más sencilla y compacta. La extracción de datos se realiza sobre el resumen, introducción, discusiones, resultados y conclusiones de cada uno de los artículos, dado que en estas partes de los artículos se pueden identificar las tres características principales mencionadas en el primer criterio de calidad (práctica, efecto, empresa)

4.6. ESTRATEGIA PARA LA SÍNTESIS DE LOS DATOS EXTRAÍDOS

El principal enfoque que se utiliza para la síntesis de datos es el Narrativo, pues por su naturaleza no solo se prevé habrá alta diversidad en los estudios incluidos en términos de valores, intervenciones y medidas de resultado; sino que la mayoría de las prácticas presentan datos cualitativos que pueden llegar a ser difícilmente medibles y además tienen una gran variabilidad en sus resultados.

³⁵⁸ MAXQDA es un software de análisis de datos cualitativos - también llamado software QDA - que apoya a todas las personas que realizan los datos cualitativos o de análisis de contenido, ayudando a evaluar de manera sistemática e interpretar los datos textuales.

Igualmente cabe aclarar que este enfoque puede ser posteriormente replanteado, debido a que no se conoce la realidad de los datos hasta que no sean finalmente analizados.

La síntesis se lleva a cabo en tres pasos principalmente, en base a los propuestos por Petticrew y Roberts³⁵⁹. Se inicia con la organización de la descripción de los estudios en categorías lógicas, seguido por el análisis de los resultados dentro de cada una de las categorías y se finaliza con la síntesis de los hallazgos a través aquellos estudios con mayor número de citas, dado que pueden ser considerados como artículos seminales de cada una de las categorías. Al finalizar se realiza un manual donde se identifiquen las principales prácticas de gestión del conocimiento agrupadas en diferentes categorías y subcategorías, especificando sus principales características.

³⁵⁹ PETTICREW y ROBERTS. Op. cit.

5. RESULTADOS

A continuación se presentan y describen los resultados obtenidos para cada una de las etapas definidas en la metodología del proyecto.

5.1. IDENTIFICACIÓN DE LA LITERATURA

A partir del estudio de información relacionada con la temática a través de la revisión de la literatura y el análisis de resultados extraídos del software VantagePoint³⁶⁰ para una búsqueda en la ISI WEB OF SCIENCE de “Knowledge Management” se obtuvo un listado de las palabras y términos clave afines con el problema de investigación. Ver Tabla 13.

El proceso de construcción de la ecuación, el cual tardó cerca de un mes, se compuso de manera general por el análisis de las raíces los términos identificados, el uso de estrategias de búsqueda para la construcción de ecuaciones (VER ANEXO B. ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA), pruebas para las palabras que presentaban duda y la revisión por parte de los expertos citados en la Tabla 14. (VER ANEXO C. HOJAS DE VIDA DE EXPERTOS)

Respecto a los casos en que hubiera duda, la prueba consistía en la comparación de los resultados obtenidos al realizar la búsqueda en la ISI WEB OF SCIENCE con una ecuación que incluyera y otra ecuación que no incluyera dicho término. Si la cantidad de artículos diferentes entre un resultado y el otro era significativa, se revisaban los títulos para identificar cuál era el efecto al incluir dicha palabra y, a partir del análisis y consenso, se tomaba una decisión.

De manera general la ecuación combina a la Gestión del Conocimiento, o los procesos asociados con la gestión del conocimiento, con las Buenas Prácticas. Referente a las buenas prácticas, se incluyeron los sinónimos identificados en la

³⁶⁰ Es una potente herramienta de escritorio de minería de textos para descubrir conocimiento en prácticamente cualquier base de datos de texto estructurado. Ayuda a navegar rápidamente a través de grandes volúmenes de texto estructurado para ver patrones y relaciones.

construcción del marco teórico y también diferentes términos; como por ejemplo actividad, tecnología, programa, recurso, rutina, acción, procedimiento, etc...; los cuales están asociados a la definición de Buena práctica, identificados a través de la revisión de la literatura. Estos tres componentes de la ecuación debían estar cerca unos de otros para garantizar la relación del artículo con el problema de investigación.

Finalmente se obtuvo la ecuación presentada en la Tabla 15.

Tabla 13. Palabras Clave

PALABRAS CLAVE		
Gestión de conocimiento	Procesos de gestión	Buenas prácticas
Km	Absorption	Action
Knowledgemanagement	Accumulate	Activity
	Acquire	Administrative innovation
	Adaptation	Experience
	Adoption	Initiative
	Application	Innovate
	Appropriate	Integrated management framework
	Assimilation	Mechanism
	Capture	Method
	Circulate	Practice
	Codification	Proceeding
	Combination	Process innovation
	Communicate	Program
	Construction	Resource
	Conversion	Routine
	Crafting	Standard
	Creation	Technological innovation
	Cumulate	Technology
	Development	Tool

PALABRAS CLAVE		
Gestión de conocimiento	Procesos de gestión	Buenas prácticas
	Diffusion	
	Discovery	
	Disseminate	
	Distribute	
	Evaluation	
	Exchange	
	Exploitation	
	Exploration	
	Exteriorization	
	Externalization	
	Generate	
	Identification	
	Implementation	
	Integrate	
	Integration	
	Integration	
	Internalization	
	Internalization	
	Knowledge system	
	Process	
	Protection	
	Representation	
	Retention	
	Share	
	Socialization	
	Transfer	
	Transformation	
	Utilization	

FUENTE: Elaborado por los Autores

Tabla 14. Panel de Expertos

PANEL DE EXPERTOS		
NOMBRE	CONTACTO	REFERENCIA
Vicenç Fernández	vicenc.fernandez@gmail.com	Profesor Agregado - Universitat Politècnica de Catalunya Jefe de la Sección Departamental del Campus de Terrassa del departamento de Organización de Empresas. Subdirector de Innovación Académica y Calidad de la ETSEIAT- Escuela Técnica Superior de Ingenierías Industrial y Aeronáutica de Terrassa
Astrid Jaime	dirconocim@uis.edu.co	Directora de Transferencia de Conocimiento Vicerrectoría de Investigación y Extensión Universidad Industrial de Santander
Luis Alvarado Acuña	lualvar@ucn.cl	Doctor en Ingeniería de Proyectos Académico Universidad Católica del Norte
Edna Rocío Bravo	edna.bravo@upc.edu	Phd. Business Administration Technical University of Catalonia Lecturer Universidad Industrial de Santander

FUENTE: Elaborado por los Autores.

Tabla 15. Ecuación Resultante

ECUACIÓN DE BÚSQUEDA
Topic((((“Knowledge” ADJ “Manag*”) OR (“Knowledge” NEAR/2 (“KM” OR “KMS” OR “shar*” OR “cumulative” OR “creation” OR “crafting” OR “transfer*” OR “acqui*” OR “discovery” OR “exchange” OR “process” OR “integrat*” OR “capture” OR “development” OR “generat*” OR “applicat*” OR “disseminat*” OR “distribut*” OR “exploitat*” OR “conversion” OR “diffusion” OR “accumulat*” OR “communicat*” OR “identificat*” OR “codificat*” OR “explorat*” OR “implementat*” OR “evaluat*” OR “utilizat*” OR “combinat*” OR “adopt*” OR “representat*” OR “transformat*” OR “adaptat*” OR “socializat*” OR “circulat*” OR “construction” OR “knowledge system” OR “absorpt*” OR “assimilat*” OR “integrat*” OR “externaliz*”

ECUACIÓN DE BÚSQUEDA

OR "exteriorizat*" OR "internaliz*" OR "internalizat*" OR "appropriat*" OR "integrat*" OR "protect*" OR "retent*") NEAR/3 ("knowledge" NEAR/3 ("practic*" OR "activit*" OR "tool*" OR "techn*" OR "initiative*" OR "experience*" OR "program*" OR "method*" OR "integrated management framework*" OR "administrative innovation*" OR "process innovation*" OR "innovate*" OR "technological innovation*" OR "resource*" OR "routin*" OR "mechanism*" OR "action*" OR "proced*" OR "stand*"))))

Refined by: Document Type=(ARTICLE OR REVIEW) AND Languages=(ENGLISH OR SPANISH)

Timespan=1900-2011. Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH.

Lemmatization=On

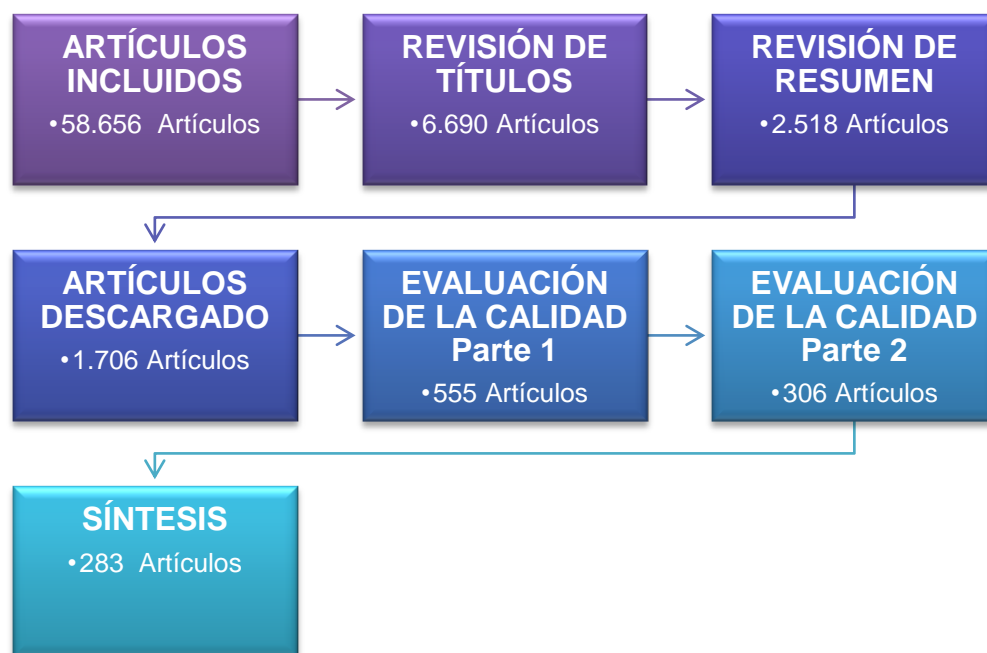
RESULTADOS: 58.656

FUENTE: Elaborado por los Autores del Proyecto el día 10 de noviembre de 2011

5.2. SELECCIÓN DE ESTUDIOS

Tomando como insumo el listado de 58.656 artículos resultantes, se aplicaron cada uno de los filtros definidos a los títulos de los artículos y posteriormente a los resúmenes. Tras la revisión de títulos ingresaron solo el 11.4%, es decir, 6690 artículos. En la fase de revisión de resumen fueron incluidos el 37.6%, es decir, 2518 artículos. La etapa de selección de estudios tardó dos meses, siendo necesario un mes por cada filtro. En la Figura 6 se detalla el desarrollo del proceso de selección completo.

Figura 6. Proceso de Selección



FUENTE: Los Autores del proyecto.

Es importante mencionar que la descarga de los artículos incluidos en la fase previa se realizó en las fuentes de información mencionadas en el ANEXO D. FUENTES DE INFORMACIÓN y de manera paralela al proceso de selección. Adicionalmente, en esta etapa se presentaron algunas limitaciones para encontrar la totalidad de los artículos, dado que las base de datos no contenían la totalidad de los artículos, por tanto solo se pudo obtener el 67.8%, 1706 artículos, de los que fueron incluidos después del filtro del resumen.

5.3. EXTRACCIÓN DE DATOS Y MONITOREO DEL PROCESO

En esta fase se realizó la extracción de la información de los artículos descargados mediante el software MAXQDA. Asimismo, dicha información se tabuló, mediante Excel, en el formato definido y en función de los campos establecidos en el protocolo. Como resultado de esta etapa se contó con una tabla en la que se encontraban las prácticas identificadas, los efectos mencionados y las empresas relacionadas para cada uno de los artículos revisados, en caso de que contaran con dicha información. La etapa de revisión de resultados, discusión,

conclusiones y recomendaciones de los artículos tardó aproximadamente cuatro meses.

De los 1706 artículos revisados, el 62% de éstos contenía por lo menos una práctica de gestión del conocimiento, el 43% mencionaba algún efecto positivo de la(s) práctica(s) referenciada y el 45% hablaban de alguna empresa, institución o sector en el que se habían aplicado la(s) práctica(s).

5.4. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD

En esta fase se realizaron dos filtros. El primero de ellos consistía en que un artículo sólo sería incluido si contenía una empresa o sector como base para el estudio, una práctica puntual en gestión de conocimiento y un efecto positivo generado por su aplicación. La primera evaluación de la calidad requirió una semana de trabajo. Solo el 32.5% de los artículos revisados cumplieron con la condición definida en el protocolo para continuar en el proceso de revisión, dejando como resultado 555 artículos.

El segundo filtro fue aplicado por un experto, quien bajo su criterio determinó cuales de las prácticas identificadas e incluidas en la fase previa eran fácilmente aplicables y de mayor practicidad para su utilización en cualquier contexto.

De los 555 artículos incluidos en la primera evaluación de la calidad se obtuvo un listado de 1518 prácticas. Sin embargo, tras la revisión por parte del experto solo ingresaron el 61.7%, es decir 937 prácticas, las cuales estaban incluidas en 306 artículos, lo que corresponde al 55.1% de los que fueron incluidos en la fase previa. Es importante resaltar que esta segunda etapa requirió 3 semanas de trabajo.

5.5. SÍNTESIS

La fase de síntesis hace referencia al proceso de agrupación de las prácticas resultantes en diferentes tipologías y el desarrollo de un Análisis Bibliométrico para el listado final de artículos incluidos en la revisión. De las 937 prácticas

identificadas se agruparon 826, es decir, el 88.2%, puesto que las 111 prácticas restantes no se repetían, no podían agruparse en alguna de las categorías existentes y no tenían similitud para la creación de un nuevo grupo. Las prácticas incluidas estaban contenidas en 283 artículos, es decir, el 92.5% respecto a la fase anterior. La etapa de síntesis requirió un mes y medio de trabajo.

5.5.1. Agrupación de Prácticas

Las prácticas identificadas e incluidas para la creación del manual se agruparon en categorías y subcategorías a través de un proceso iterativo de revisión por parte del equipo de revisión y el consenso del mismo, dando como resultado 13 grandes grupos. Dentro de ellos se encuentran las Alianzas, Aplicaciones y Herramientas, Bases de Datos, Colaboración Organizativa, Comunicación Organizativa, Comunidades de práctica, Estrategias Organizativas, Estructura Organizativa, Eventos, Frameworks, Motivación Organizativa, Networks y Trabajo en equipo. En cuanto a los subgrupos, éstos se detallan en la Tabla 16.

Tabla 16. Agrupación de prácticas.

GRUPO	SUBGRUPO
Alianzas	Alianza internacional
	Alianzas internas
	Alianzas con Clientes
	Alianzas Inter organizativas
	Alianzas con Proveedores
	Alianzas Universidad - Empresa
Aplicaciones y herramientas	Minería de datos
	KMS
	Programas de aprendizaje
	Sistema de soporte a las decisiones
	Aplicaciones Web 2.0
	Aplicaciones de Sistemas de Información
Bases de Datos	Bases de datos
	Bases de datos compartidas
	Lecciones aprendidas
	Reportes Técnicos

GRUPO	SUBGRUPO
	Repositorios de conocimiento
Colaboración Organizativa	Externa
	Interna
	Herramientas para Colaboración
Comunicación Organizativa	Difusión corporativa
	Mecanismos para la comunicación
	Comunicación Interna
Comunidades de práctica	Comunidades de práctica
Estrategias Organizativas	Benchmarking
	Compromiso de los directivos
	Control
	Diseño planta
	Innovación y desarrollo
	Infraestructura
	Política y medidas
	Medición
Estructura Organizativa	Características de la estructura óptima
	Liderazgo
	Reclutamiento de personal
	Roles laborales
	Rotación
Eventos	Ferias
	Foros
	Talleres
	Otros Varios
Frameworks	Aprendizaje
	Gestión del Conocimiento
	Gaps
	Networks
	Comunidades
	Colaboración y comunicación
	Wikis
	Sistemas información
	Conocimiento
Motivación Organizativa	Ambiente colaborativo
	Decisiones participativas
	Empoderamiento

GRUPO	SUBGRUPO
	Entrenamiento
	Flexibilidad en la organización
	Incentivos
	Integración de objetivos
	Promoción de personal
	Retroalimentación
	Seguridad laboral
	Apoyo de la dirección
Network	Networks de Dirección
	Networks de Expertos
	Networks Externas
	Networks Internas
	Networks de conocimiento
	Networks de aprendizaje
	Networks de Practica
	Networks Sociales
Trabajo en equipo	Trabajo en Equipo
	Estrategias para lograr trabajo en equipo
	Equipos Virtuales

FUENTE: Los Autores del proyecto

5.5.2. Análisis Bibliométrico

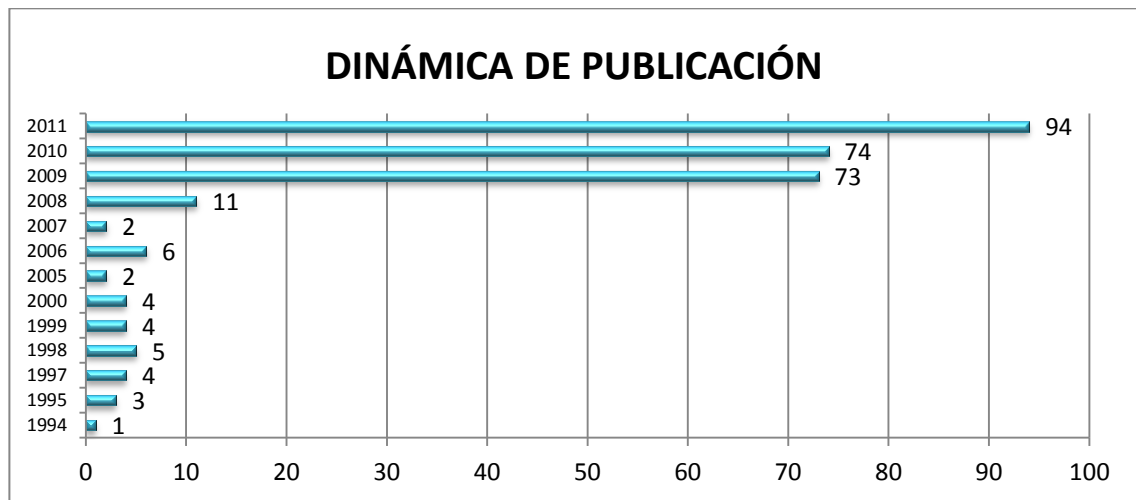
Respecto a las características generales de los 283 artículos finalmente incluidos para la construcción del Manual de Buenas Prácticas de Gestión del Conocimiento, se realizó un Análisis Bibliométrico. El uso de los indicadores bibliométricos para estudiar la actividad investigadora de un tema se basa en la premisa de que las publicaciones científicas son un resultado esencial de dicha actividad. A continuación se presentan los resultados del mismo.

5.5.2.1. Dinámica de publicación

A partir de la Figura 7 se puede concluir que, de la misma manera como se presentó la tendencia en la búsqueda realizada en la ISI WEB OF SCIENCE para Knowledge Management, existe un crecimiento positivo en la cantidad de artículos publicados relacionados con el tema. Esta situación muestra la importancia que ha

venido adquiriendo La Gestión del Conocimiento a través del tiempo en la comunidad académica.

Figura 7. Dinámica de publicación

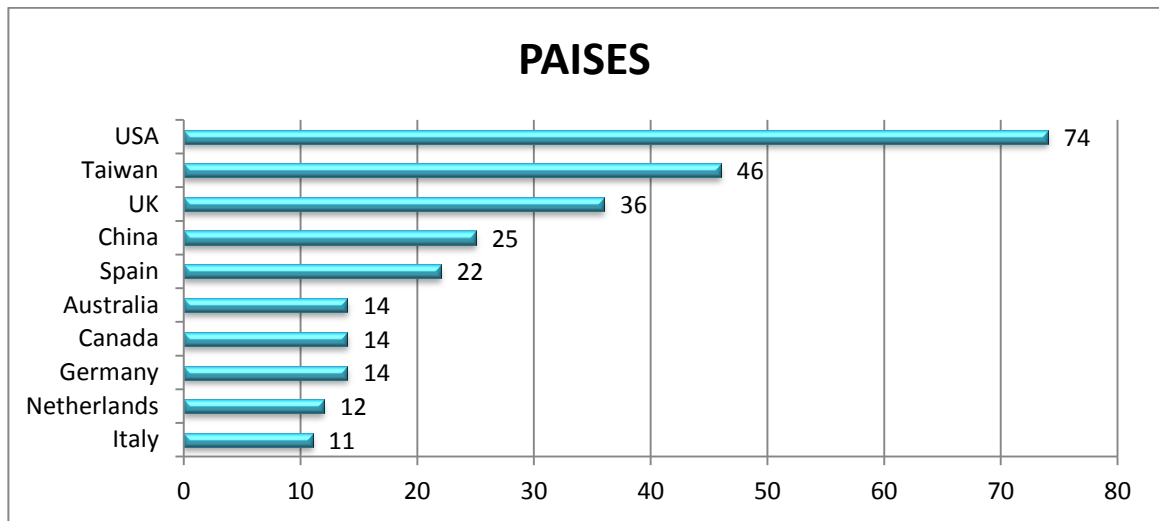


FUENTE: Los Autores, cálculos basados en información de ISI WEB OF SCIENCE.

5.5.2.2. Países Destacados

De acuerdo a las publicaciones indexadas en la base de datos ISI WEB OF SCIENCE, el grupo de países con mayor cantidad de publicaciones asociadas está encabezado por Estados Unidos (74), Taiwan (46) y Reino Unido (36). Estos resultados dejan ver el papel que juegan dichos países en el desarrollo de la temática en el mundo.

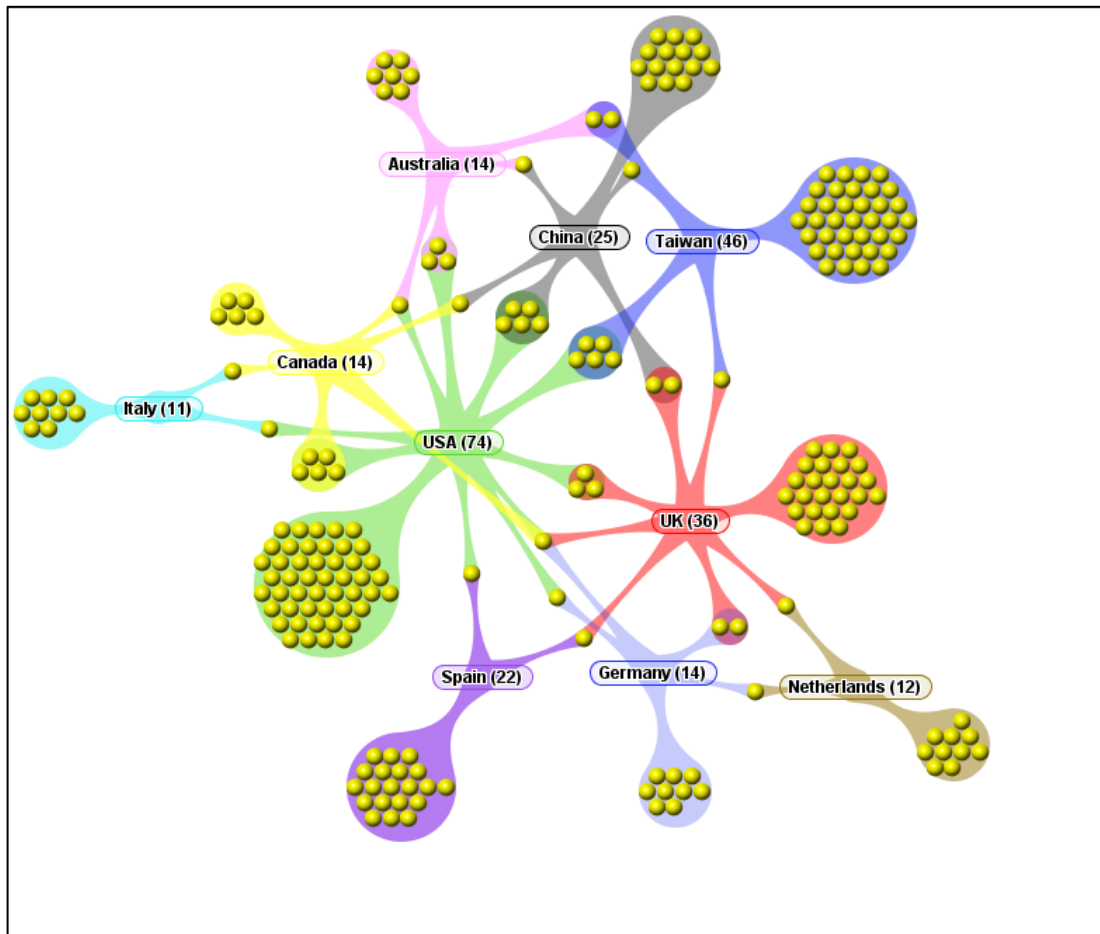
Figura 8. Países Destacados



FUENTE: Los Autores, cálculos basados en información de ISI WEB OF SCIENCE

Por otra parte, en la Figura 9, se hace evidente que existe cierto grado de colaboración entre diferentes lugares del mundo para desarrollar la temática. En este sentido sobresale Estados Unidos, quien ha trabajado con países como Canadá, Australia, China, Taiwán, Reino Unido, Alemania, España e Italia. Sin embargo, no se muestra una tendencia significativa de trabajo en equipo entre los diferentes países, más bien prevalece el trabajo individual por parte de los mismos.

Figura 9. Relaciones entre países



FUENTE: Los Autores, cálculos basados en información de ISI WEB OF SCIENCE

5.5.2.3. Fuentes de Publicación

Las revistas destacadas por el número de publicaciones científicas se presentan en la Figura 10. Es evidente que la más relevante en relación con el problema de investigación del presente proyecto es la Journal of Knowledge Management.

La Journal of Knowledge Management o, en español, El Diario de Gestión del Conocimiento, es una publicación revisada por pares dedicada al intercambio de la última investigación académica e información práctica sobre todos los aspectos de la gestión del conocimiento en las organizaciones. La revista publica artículos de investigación original y estudios de casos por el sector académico, empresarial y

colaboradores del gobierno sobre las estrategias, herramientas, técnicas y tecnologías para la Gestión del Conocimiento. El objetivo de esta revista se relaciona con la identificación de estrategias innovadoras de gestión del conocimiento y la aplicación de conceptos teóricos a situaciones del mundo real.

Figura 10. Fuentes de Publicación



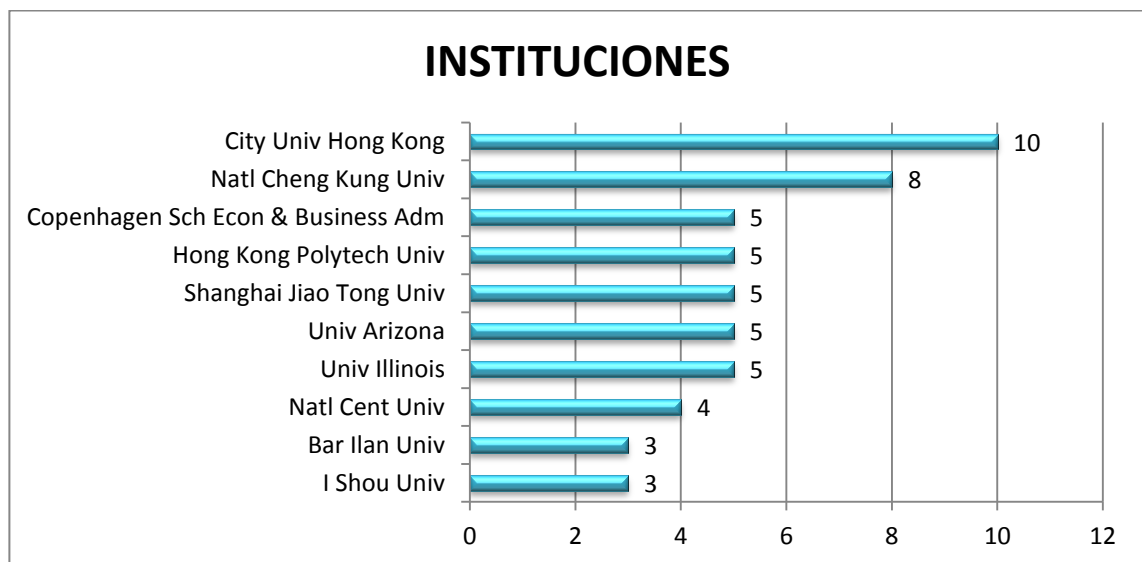
FUENTE: Los Autores, cálculos basados en información de ISI WEB OF SCIENCE

5.5.2.4. Instituciones Destacadas

En este aspecto se observa que no existe una diferencia importante en la cantidad de publicaciones realizadas de una institución frente a las demás. Sin embargo, se identifican las instituciones que han generado un mayor número de publicaciones en el tiempo estudiado bajo las características estipuladas del proyecto, en donde la universidad destacada es la City University of Hong Kong, cuya visión de convertirse en una universidad líder a nivel mundial, sobresaliendo en la investigación educativa y profesional, se hace evidente en los resultados

encontrados. De hecho, ocupa la posición número 110 en el ranking realizado en 2011 del mundo universitario de acuerdo a las últimas tablas publicadas por la liga QuacquarelliSymonds³⁶¹. Asimismo, recientemente sus artículos de investigación en ingeniería se han clasificado como N ° 1 en Hong Kong por cuarto año consecutivo, de acuerdo con el ranking de desempeño de Documentos Científicos de las universidades del mundo.

Figura 11. Instituciones Destacadas

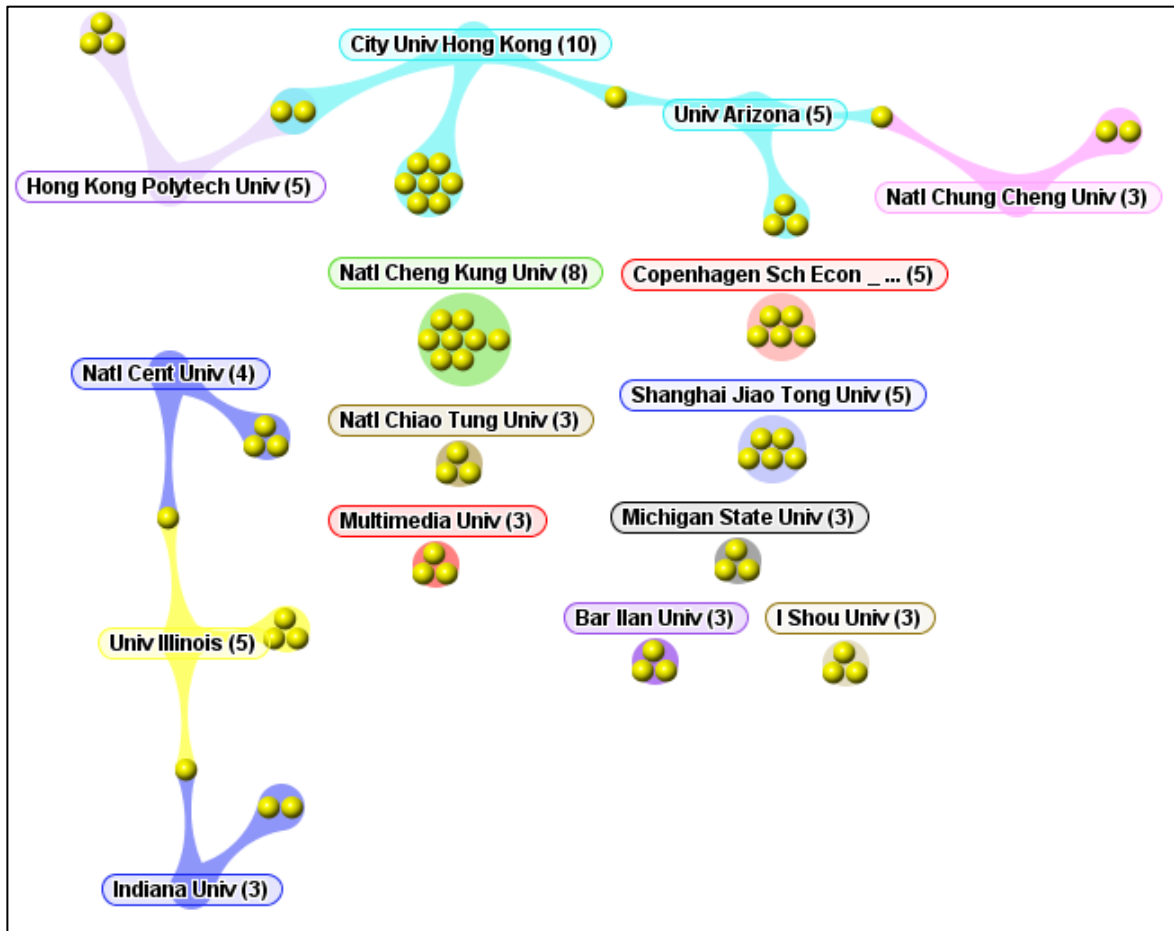


FUENTE: Los Autores, cálculos basados en información de ISI WEB OF SCIENCE

Por otra parte, no se identifica una tendencia de trabajo en equipo entre las 10 universidades con mayor número de publicaciones asociadas. Esto se verifica al observar en la Figura 12 que las pocas alianzas solo cuentan con dos integrantes. Tal situación puede estar relacionada al hecho de que la gestión de conocimiento es un tema emergente que debe ser desarrollado en un principio dentro de cada institución.

³⁶¹ CITY UNIVERSITY OF HONG KONG. [En Línea]. [Citado 25 Julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.cityu.edu.hk/cityu/about/achievement.htm>>

Figura 12. Relaciones entre instituciones

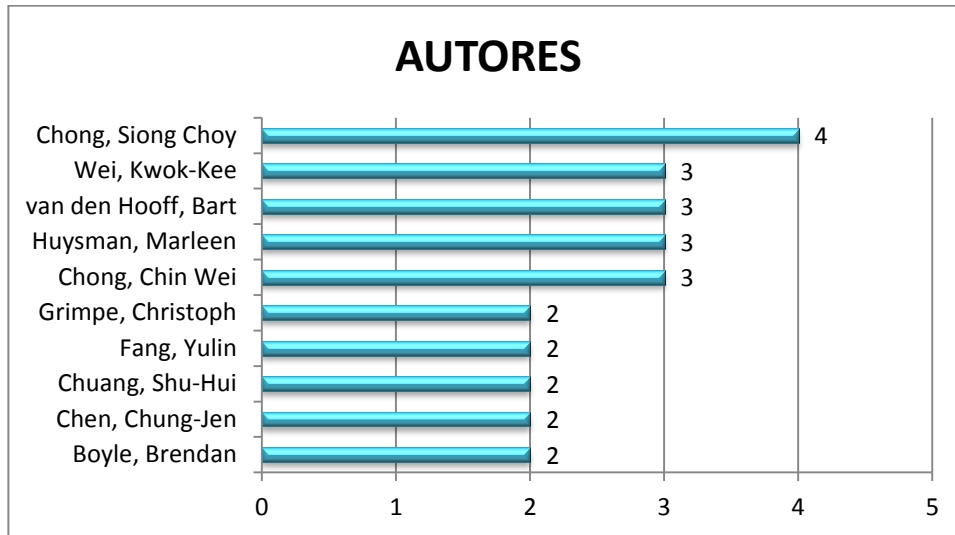


FUENTE: Los Autores, cálculos basados en información de ISI WEB OF SCIENCE

5.5.2.5. Autores Destacados

En la Figura 13 puede verse que la persona con mayor número de publicaciones es Chong, Siong Choy. Sin embargo, no sobresale sobre los demás, quienes han realizado un trabajo similar. En este sentido, no se encuentran grandes contrastes en el nivel de publicación por parte de investigadores relacionados con la temática y existe una gran dispersión. La tendencia internacional de dar valor a los activos intangibles y de reconocer su importancia en la generación de ventajas competitivas a través del tiempo hace que un gran número de autores se interesen en la investigación y publicación relacionada con la temática.

Figura 13. Autores Destacados



FUENTE: Los Autores, cálculos basados en información de ISI WEB OF SCIENCE

5.5.2.6. Generalidades de los Documentos

El material finalmente incluido después de la revisión sistemática para la construcción del manual está caracterizado, en una gran mayoría (99%), por ser documentos escritos en inglés. Asimismo, el tipo de documento más frecuente, con un porcentaje del 95%, es el artículo. Ver Figura 14 y Figura 15.

5.5.2.7. Matrices de correlación

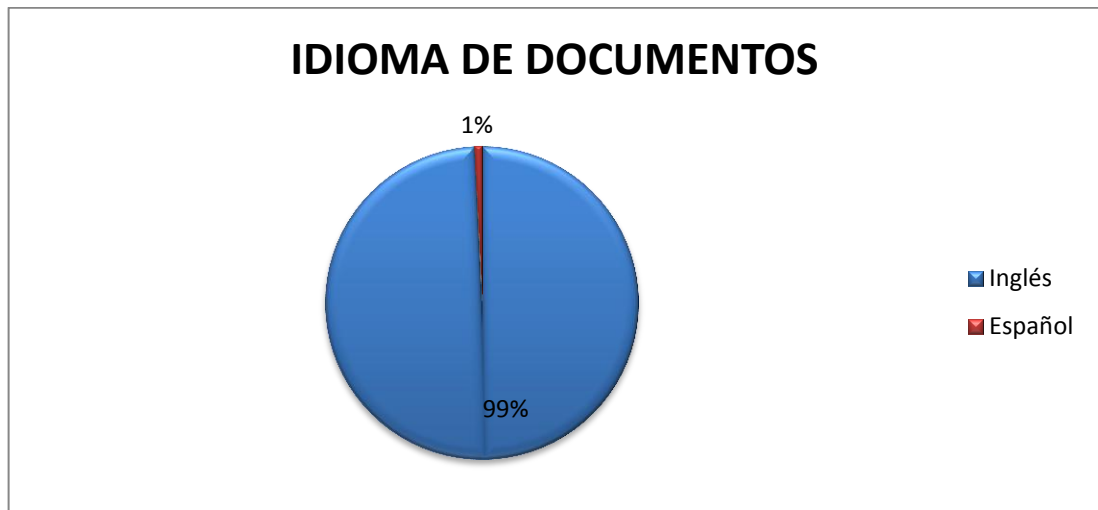
Las matrices que se presentan en las Figuras 16 y 17 relacionan la dinámica de publicación de los países y las instituciones a través del tiempo. En ambos casos la tendencia es positiva. A medida que incrementan los años, también lo hace el número de publicaciones independientemente del lugar. Esta situación es una consecuencia del auge e importancia que tiene la gestión del conocimiento hoy por hoy.

Figura 14. Tipos de Documentos Incluidos



FUENTE: Los Autores, cálculos basados en información de ISI WEB OF SCIENCE

Figura 15. Idioma de Documentos incluidos



FUENTE: Los Autores, cálculos basados en información de ISI WEB OF SCIENCE

Figura 16. Dinámica de publicación de Países

PAÍS	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2000	1999	1998	1997	1995
USA	26	21	20	2	1	1		2		1		
Taiwán	20	13	10	2		1						
UK	9	7	12	2	1	1		2	1	1		
China	8	9	7	1								
España	7	8	5	1		1						
Australia	4	4	5									1
Canadá	5	3	4	2								
Alemania	7	2	5									
Países Bajos	3	2	4			1			1		1	
Italia	2	6	2						1			

FUENTE: Los Autores, cálculos basados en información de ISI WEB OF SCIENCE

Figura 17. Dinámica de publicación de Instituciones

INSTITUCIÓN	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2000	1999	1998	1997	1995
City Univ Hong Kong	1	4	4							1		
Natl Cheng Kung Univ	3	1	2	1		1						
Copenhagen Sch Econ & Business Adm	3	1		1								
Hong Kong Polytech Univ		1	3	1								
Shanghai Jiao Tong Univ	3	2										
Univ Arizona	3		2									
Univ Illinois	1	3	1									
Natl Cent Univ	2	1	1									
Bar Ilan Univ	2		1									
I Shou Univ	1	1	1									

FUENTE: Los Autores, cálculos basados en información de ISI WEB OF SCIENCE

6. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Como resultado del proceso de revisión sistemática de la literatura científica publicada en la ISI WEB OF SCIENCE desde 1900 hasta 2011, cuyo objetivo era identificar las prácticas de referencia que tienen un efecto positivo en los procesos de gestión del conocimiento y que se desarrollan en un contexto específico real, se presenta el MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO en el ANEXO E. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, el cual fue construido a partir de los 283 artículos finalmente incluidos después de haber aplicado diferentes filtros sobre el listado inicial de 58656 documentos.

El objetivo de este Manual es dar a conocer y describir las mejores prácticas que han sido motivo de publicación científica en la ISI. Asimismo, tiene como propósito reducir la brecha que existe entre la investigación y la práctica y constituirse como una guía y herramienta de gran utilidad, construida en base a los mejores insumos, que es útil a investigadores y docentes que se encuentren interesados en el entendimiento, desarrollo e implementación de un modelo de Gestión del Conocimiento para cualquier organización.

El manual presenta 13 grandes grupos de prácticas, dentro de los que se incluyen las Alianzas, Aplicaciones y Herramientas, Bases de Datos, Colaboración Organizativa, Comunicación Organizativa, Comunidades de práctica, Estrategias Organizativas, Estructura Organizativa, Eventos, Frameworks, Motivación Organizativa, Networks y Trabajo en equipo. (Ver Figura 18. Contenido Manual de Buenas Prácticas Gestión del Conocimiento).

Figura 18. Contenido Manual de Buenas Prácticas Gestión del Conocimiento



7. CONCLUSIONES

- El valor distintivo del presente estudio se deriva de la obtención de las mejores prácticas de Gestión del Conocimiento mediante la aplicación de la metodología de revisión sistemática que identifica, filtra, evalúa e interpreta de una manera fiable y precisa la información obtenida de la base de datos ISI WEB OF SCIENCE, la cual es construida sobre una base de cerca de 50 años de rigurosa selección de contenido y medidas innovadoras de indización especializada que hacen posible el contenido de gran calidad y brinda eficiencia y eficacia a las investigaciones³⁶². Ahora bien, los resultados encontrados en este estudio muestran las mejores prácticas de Gestión del Conocimiento a través de la metodología de revisión sistemática de artículos publicados en la base de datos ISI WEB OF SCIENCE desde 1900 hasta el año 2011. De esta manera, proporcionan información que no solo contribuye a la comprensión de la Gestión del Conocimiento y sus procesos, sino que intenta reducir la brecha existente entre la investigación y la práctica.
- Las ventajas de la utilización de una revisión sistemática son la rigurosidad, fiabilidad, transparencia e imparcialidad con la que se procesa la información. Sin embargo, para que el resultado conserve la calidad que permite obtener dicha metodología y no sea afectado por sesgos; es necesario que el equipo de revisión cuente con conocimiento previo sobre la temática a abordar, el cual puede obtenerse de la experiencia o de una revisión de la literatura en el área; y con habilidades como capacidad de análisis, síntesis y trabajo en equipo. Adicionalmente es necesario el apoyo de un panel expertos que aporte su

³⁶² ISI Web of Knowledge SM. La plataforma comprensiva e inteligente para contenido de primera. [en línea]. [Consultado 30 Abril 2012]. Disponible en <<http://ip-science.thomsonreuters.com/m/es/wokspan05.pdf>>

conocimiento, valide las decisiones tomadas y enriquezca la investigación. Por lo anterior, la naturaleza cualitativa, heterogénea y compleja de los datos obtenidos como resultado de la revisión sistemática, se hace necesario la utilización de una estrategia de síntesis narrativa para la construcción del manual. El manual es la herramienta que permitirá identificar las buenas prácticas de Gestión del Conocimiento. Asimismo, la síntesis narrativa es considerada como la forma más sencilla y mejor conocida para la síntesis de la investigación³⁶³.

- A partir de la revisión de la literatura realizada para la Revisión Sistemática se encontró que los artículos estudiados hacen uso de metodologías muy próximas a la propuesta de TRANFIELD et al³⁶⁴ a pesar de que no siempre es citado. Por ello Ver Tabla 3. Comparación metodologías revisión sistemática. Asimismo, con la experiencia obtenida en el desarrollo de este estudio se puede afirmar que dicha metodología favorece el proceso de investigación. En consecuencia, el trabajo desarrollado por TRANFIELD et al se puede considerar como un estudio seminal en cuanto a la revisión sistemática aplicada al campo de gestión.
- A partir del proceso de revisión sistemática desarrollado en este estudio se concluye que la Gestión del Conocimiento no es un tópico exclusivo a un tipo de organización o sector puesto que las prácticas identificadas son aplicadas tanto en universidades como en organizaciones del sector manufactura y servicios. Por otra parte, se hizo evidente que la Gestión del Conocimiento tiene un desarrollo desde la perspectiva teórica muy avanzado, sin embargo desde la perspectiva práctica se encuentra todavía en sus primeras etapas de

³⁶³ TRANFIELD; DENYER y SMART, Op. cit.

³⁶⁴ TRANFIELD; DENYER y SMART, Op. cit.

evolución. Lo anterior fue confirmado en el proceso de investigación, porque de los 1706 artículos descargados sólo el 45% de ellos correspondían a estudios prácticos. Asimismo, el análisis bibliométrico muestra que solo en los últimos tres años se presenta una tendencia creciente de la aplicación de las teorías de Gestión del Conocimiento a la práctica. (Ver Figura 7. Dinámica de publicación.). Finalmente, este tópico se constituye como una temática de interés mundial dado que no hay un país, institución, o autor líder, lo que implica que está siendo abordado en muchos grupos de investigación alrededor del mundo. (Ver Figura 8. Países Destacados, Figura 11. Instituciones Destacadas y Figura 13. Autores Destacados)

- La parte visible del proceso de Gestión del Conocimiento está estructurada por un conjunto de prácticas organizativas que facilitan la creación, adquisición y aplicación de conocimiento; es indispensable enfocar los esfuerzos tanto hacia la implementación de tecnologías de información como la gestión del recurso humano. Esto se hace evidente al observar que las practicas, identificadas a través de la revisión sistemática de la literatura científica publicada en la ISI WEB OF SCIENCE, pueden enmarcarse en dos grandes áreas: aquellas prácticas asociadas a las Tecnologías de Información y Comunicación, como Aplicaciones y Herramientas, Bases de Datos, Frameworks y Networks; y aquellas prácticas asociadas a la Gestión del Talento Tumano, como Alianzas, Colaboración Organizativa, Comunicación Organizativa, Comunidades de práctica, Estrategias Organizativas, Estructura Organizativa, Eventos, Motivación Organizativa y Trabajo en equipo.
- Los procesos de Gestión del Conocimiento a los que más apuntan las prácticas incluidas en el Manual resultante de este estudio se relacionan con crear, adquirir, compartir y transferir el conocimiento en las organizaciones.

Asimismo, las prácticas más frecuentemente mencionadas en los artículos finales de la revisión sistemática de la literatura realizada son la Motivación del Recurso Humano mediante Incentivos y Entrenamiento, las Comunidades de Práctica, los Mecanismos para la Comunicación y las Aplicaciones de los Sistemas de Información y de la Web 2.0.

- Dada la dinámica de publicación de la temática de Gestión del Conocimiento en la literatura científica, el resultado del presente estudio amerita la actualización y ajuste permanente en aras de monitorear las prácticas vigentes que generan efectos positivos en las organizaciones actuales.

8. RECOMENDACIONES

- Teniendo en cuenta el nivel de importancia que ha alcanzado la Gestión del conocimiento a nivel mundial y las ventajas que trae para las organizaciones, se recomienda a la Universidad Industrial de Santander difundir los resultados del presente proyecto al interior de las unidades académicas, administrativas y centros de investigación. Esto con el fin de convertir al Manual en una herramienta importante que dé apoyo a la formulación y ejecución de iniciativas que pretendan el desarrollo de buenas prácticas de Gestión del Conocimiento dentro de la Universidad.
- La Universidad debe procurar la reducción de la brecha que existe entre la generación de conocimiento y la aplicación del mismo en la industria. Por ello se recomienda fortalecer los vínculos institucionales con las empresas y desarrollar diferentes herramientas y estrategias que aseguren la transferencia de conocimiento, con el objetivo de lograr que los resultados de esfuerzos como este sean utilizados en entornos reales.
- La Escuela de Estudios Industriales y Empresariales debe brindar educación continua, a nivel de posgrado, en temáticas afines a la Gestión del Conocimiento, de modo que se favorezca el carácter multidisciplinar de dicho tópico.
- La calidad de una revisión sistemática se relaciona con la forma en que se busca información en las bases de datos y con las estrategias utilizadas para el procesamiento posterior de la misma. Como consecuencia, se recomienda

crear manuales de orientación en el manejo de herramientas que brinden a los investigadores un conocimiento básico relacionado, tanto con las bases de datos y su uso, como con la formulación de ecuaciones de búsqueda.

- A partir del resultado del presente estudio, se recomienda al grupo de investigación INNOTEC documentar la metodología de revisión sistemática aplicada en el área de la gestión y el manejo de diferentes softwares especializados para proyectos como este. El objetivo es contar con un insumo que sirva a la Universidad para aumentar las competencias de los estudiantes y que aporte en el desarrollo de iniciativas de investigación similares.
- Dada la tendencia creciente en la dinámica de publicación del área, se recomienda a la Vicerrectoría de Investigación y Extensión apoyar proyectos relacionados con la actualización continua del Manual de Buenas prácticas de Gestión del Conocimiento.

GLOSARIO

VANTAGE POINT: Es una potente herramienta de escritorio de minería de textos para descubrir conocimiento en prácticamente cualquier base de datos de texto estructurado. Ayuda a navegar rápidamente a través de grandes volúmenes de texto estructurado para ver patrones y relaciones. Entre sus funcionalidades se encuentra: depuración y clasificación de la información, análisis y tratamiento de la información, extracción de estadísticas básicas de actividad, análisis de estadísticas relacionales, representación gráfica de la información.

SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO: “Es una sociedad con capacidad para generar, apropiar, y utilizar el conocimiento para atender las necesidades de su desarrollo y así construir su propio futuro, convirtiendo la creación y transferencia del conocimiento en herramienta de la sociedad para su propio beneficio; tiene dos características principales: la primera es la conversión del Conocimiento en factor crítico para el desarrollo productivo y social; y, la segunda, el fortalecimiento de los procesos de Aprendizaje Social como medio para asegurar la apropiación social del conocimiento y su transformación en resultados útiles, en donde la Educación juega el papel central. En la sociedad del conocimiento y del aprendizaje, las comunidades, empresas y organizaciones avanzan gracias a la difusión, asimilación, aplicación y sistematización de conocimientos creados u obtenidos localmente, o accedidos del exterior. El proceso de aprendizaje se potencia en común, a través de redes, empresas, gremios, comunicación inter e interinstitucional, entre comunidades y países”³⁶⁵.

MAXQDA: es un software de análisis de datos cualitativos - también llamado software QDA - que apoya a todas las personas que realizan los datos cualitativos

³⁶⁵ UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Plan de Desarrollo Institucional 2008-2018. En: Grupo de Estudios Prospectivos Sociedad Economía y Ambiente – GEPSEA. .La Sociedad del Conocimiento. [En línea]. [Citado 5 de Enero de 2012]. Disponible en Internet en: <http://personales.com/venezuela/merida/gepsea/sc.htm>

o de análisis de contenido, ayudando a evaluar de manera sistemática e interpretar los datos textuales.

La literatura gris: también denominada como literatura no convencional, literatura semi-publicada o literatura invisible. Es cualquier tipo de documento que no se difunde por los canales ordinarios de publicación comercial.

BIBLIOMETRÍA: Es una parte de la Cienciometría que aplica métodos matemáticos y estadísticos a toda la literatura de carácter científico y a los autores que la producen, con el objetivo de estudiar y analizar la actividad científica. Para ello se ayuda de leyes Bibliométricas, basadas en el comportamiento estadístico regular que a lo largo del tiempo han mostrado los diferentes elementos que forman parte de la ciencia.

ISI WEB OF SCIENCE: Es una plataforma integrada de información vía web, de la Thomson Corporation, para la búsqueda científica de información estructurada. Ofrece acceso a la Web of Science que cuenta con más de 9.200 revistas en 45 idiomas diferentes en los campos de las ciencias, ciencias sociales, artes y humanidades para encontrar los documentos más relevantes del área de interés.

BUENAS PRÁCTICAS: Dichas prácticas se definen en la literatura, como las actividades, métodos y procesos que por la experiencia y la investigación han llevado a la organización a resultados óptimos³⁶⁶.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN: Son características mínimas necesarias que debe presentar el estudio para que se valore su inclusión en una revisión, aquellos que cumplan con los mínimos exigidos se constituyen en población objetivo

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN: Estos criterios tienen como principal objetivo reducir sesgos y aumentar la efectividad de los artículos de la población objetivo.

³⁶⁶ FINEOUT-OVERHOLT, E; MELNYK, B. Building a culture of best practice. Nurse Leader, 3(6), 26-30. (2005)

CRITERIOS DE CALIDAD: Los criterios de calidad son los que permiten que los investigadores realicen un filtro de artículos para incluir solo aquellos que presentan las mejores características para el estudio.

REVISIÓN SISTEMÁTICA: Una revisión sistemática es un medio de identificación, evaluación e interpretación de toda la investigación disponible relativa a una pregunta de investigación, área temática, o fenómeno de interés³⁶⁷³⁶⁸ que mediante la combinación de resultados de varios estudios ofrece una estimación más fiable y precisa de la eficacia de una intervención³⁶⁹.

³⁶⁷ KITCHENHAM, Barbara. Op. cit.

³⁶⁸ WILLIAMS, Op. cit.

³⁶⁹ Centre for Reviews and Dissemination (CRD). University of York, (2008).

BIBLIOGRAFÍA

A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) - Fourth Edition.

ABC de la gestión del conocimiento. [En línea]. [Consultado 2 Mayo 2012]. Disponible en <<http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-228567.html>>

ACAMPORA, Giovanni; GAETA, Matteo y LOIA, Vincenzo. Exploring e-Learning Knowledge Through Ontological Memetic Agents. En: IEEE Computational Intelligence Magazine. (2010)

ACKERMAN, M. Definitional and contextual issues in organization and group memories. 1994. [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <www.ics.uci.edu/~ackerman>

AGTERBERG, Marlous; VAN DEN HOOFF, Bart; HUYSMAN, Marleen y SOEKIJAD, Maura. Keeping the Wheels Turning: The Dynamics of Managing Networks of Practice. En: Journal Of Management Studies. (2010)

AHARONY, Noa. Librarian's Attitudes toward Knowledge Management. En: College & Research Libraries. (2011)

AHIRE, S.L. y RAVICHANDRAN, T. An innovation diffusion model of TQM implementation. En : IEEE TransactionsonEngineering Management. (2001).

AHUJA, Gautam y KATILA, Riitta. Technological acquisitions and the innovation performance of acquiring firms: A longitudinal study". En: Strategic Management Journal, vol. 22. (2001)

AISEMBERG, Daniel. Diccionario de Alianzas Empresariales. Estrategia y dirección estratégica. 2010. [En Línea]. [Citado 24 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/alianzas-empresariales-diccionario.htm>>.

AL-ADAILEH, Raid y AL-ATAWI, Muawad S. Organizational culture impact on knowledge exchange: Saudi Telecom context. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

ALAVI, M ; LEIDNER, D. Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. En: Mis Quarterly, vol. 25. (2001)

Alianzas Estratégicas: Una alternativa competitiva [En Línea]. [Citado 24 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.encolombia.com/economia/alianzasestrategicas.htm>>.

ALLE, Verna. Knowledge networks and communities of practice. En: Od Practitioner. 2000.

ALMEIDA, P ; PHENE, A y GRANT, R. Innovation and knowledge management: Scanning, sourcing and integration en M. Easterby-Smith y M.A. Lyles. En: Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management, Blackwell Publishing. (2003)

ALSHUMAIMRI, Ahmed; ALDRIDGE, Taylor y AUDRETSCH, David B. The university technology transfer revolution in Saudi Arabia. En: Journal Of Technology Transfer. (2010)

AMALIA, Mirta y NUGROHO, Yanuar. An innovation perspective of knowledge management in a multinational subsidiary. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

AMESCUA, A.; BERMON, L.; GARCIA, J. y SANCHEZ-SEGURA, M. -I. Knowledge repository to improve agile development processes learning. En: IET SOFTWARE. (2010)

ANAND, Gopesh; WARD, Peter T. y TATIKONDA, Mohan V. Role of explicit and tacit knowledge in Six Sigma projects: An empirical examination of differential project success. En: Journal Of Operations Management. (2010)

ANDERSEN, Arthur. El management en el siglo XXI. En: Herramientas para los desafíos empresariales de la próxima década. Granica, Buenos Aires. (1999)

ANOKHIN, Sergey y ORTQVIST, Daniel; THORGREN, Sara; WINCENT, Joakim. Corporate Venturing Deal Syndication and Innovation: The Information Exchange Paradox. En: Long Range Planning. (2011)

ANTOPOLIS, Sophia. Research Challenges And Perspectives Of The Semantic Web.2001 [En Línea]. [Citado 20 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.ercim.eu/EU-NSF/Semweb.pdf>>

ARGOTE, Linda y INGRAM, Paul. Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in Firms. En: Organizational Behavior and Human Decision Processes, 82, pp. 150-169. (2000)

ARLING, Priscilla y CHUN, Mark W. S. Facilitating new knowledge creation and obtaining KM maturity. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

Asian Development Bank. Learning Lessons in ADB. Phillipines, 2007. [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.oecd.org/dataoecd/20/61/39535503.pdf>>

ATUAHENE-GIMA, Kwaku. (1992). Inward technology licensing as an alternative to internal R&D in new product development: a conceptual framework. En: Journal of Product Innovation Management, vol. 9. (1992)

ÁVILA DÍAZ, William Darío. Gestión del conocimiento: impacto e implicaciones. Disponible en el ARCHIVO del Observatorio para la Ciber Sociedad. (2008)

BABIERA, AM. Knowledge management and the EBRD: designing a Knowledge Management Programme for the Office of the Chief Economist. En: Aslib Proceedings. (1999)

BAEHR, Craig y ALEX-BROWN, Konstanze. Assessing the Value of Corporate Blogs: A Social Capital Perspective. En: IEEE Transactions On Professional Communication. (2010)

BAEHR, Craig; KONSTANZE, Alex-Brown. Assessing The Value Of Corporate Blogs: A Social Capital Perspective. En: IEEE Transactions On Professional Communication. (2010)

BAKKER, René M. Taking Stock of Temporary Organizational Forms: A Systematic Review and Research Agenda. En: International Journal of Management Reviews. (2010)

BARGE-GIL, Andres. Cooperation-based innovators and peripheral cooperators: An empirical analysis of their characteristics and behavior. En: Technovation. (2010)

BARKEMA, Harry y VERMEULEN, Freek. International expansion through star t-up or acquisition: a learning perspective. En: Academy of Management Journal, vol. 41. (1998)

BASAGLIA, Stefano; CAPORARELLO, Leonardo; MAGNI, Massimo y PENNAROLA, Ferdinando. IT knowledge integration capability and team performance: The role of team climate. En: International Journal Of Information Management. (2010)

BAUMEISTER, Joachim; REUTELSHOEFER, Jochen y PUPPE, Frank. Know WE: A Semantic Wiki For Knowledge. En: Engineering applied Intelligence. (2011).

BECERRA-FERNANDEZ, I. The role of artificial intelligence technologies in the implementation of People-Finder knowledge management systems. En: Knowledge-Based Systems. (2000)

BECHEIKH, Nizar; LANDRY, Re´jean y AMARA, Nabil. Lessons from innovation empirical studies in the manufacturing sector: A systematic review of the literature from 1993–2003. En: Technovation, (2006).

BECKER, Brian. The impact of human resource management on organizational performance: progress and prospects. En: Academy of management journal, vol 39. (1996)

BEJARANO-PALMA, Javier; GARCIA-LEON, Javier; SOTO-ALBA, Jose-Daniel; RUIZ-RODRIGUEZ, Maria-del-Carmen; TORO-SANCHEZ-BLANCO, Pilar; VICENTE-HERNANDEZ, Ismael y SANCHEZ-ALBERTO, Javier. Collaborative working environment: intranet 2.0 of the Department of Health of the Government of Andalusia. En: Profesional De La Informacion. (2011)

BELL, Simon J.; MENGUEC, Buelent; WIDING, Robert E., II. Salesperson learning, organizational learning, and retail store performance. En: Journal Of The Academy Of Marketing Science. (2010)

BENAVIDES ESPINOSA, María del Mar y URQUIDI MARTÍN, Ana Cristina. La transferencia de los conocimientos mediante las alianzas estratégicas. Una aplicación en el sector de la hostelería. Universidad de Valencia. 2000. [En Línea]. [Citado 24 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/spain/art%c3%adculos%20diversos%20sobre%20contabilidad%20de%20gesti%c3%b3n/i%20encuentro%20iberoamericano%20cont.%20gesti%c3%b3n/gesti%c3%b3n%20del%20conocimiento/benavidesyurquidi.pdf>>.

BENN, Suzanne y RUSINKO, Cathy. The technological community as a framework for educating for sustainability in business schools. En: Journal Of Management & Organization. (2011)

BERA, Palash y RYSIEW, Patrick. Analyzing knowledge management system: A Veritistic Approach. [En Línea]. [Citado 20 julio, 2012]. Disponible en internet: <http://web.uvic.ca/~rysiew/Publications/AKMSwBera.pdf>

BERENDS, H; VAN DER BIJ, H; DEBACKERE, K y WEGGEMAN, M. Knowledge sharing mechanisms in industrial research. En: R & D Management. (2006)

BERTELS, Heidi M. J.; KLEINSCHMIDT, Elko J y KOEN, Peter A. Communities of Practice versus Organizational Climate: Which One Matters More to Dispersed Collaboration in the Front End of Innovation?. En: Journal Of Product Innovation Management. (2011)

BESSANT, J.; KAPLINSKY, R. y LAMMING, R. Putting supply chain learning into practice. En : International Journal of Operations and Production Management. (2003).

BILLIKOPF ENCINA, Gregorio. La Participación y Delegación. Administración Laboral Agrícola. UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA. [En Línea]. [Citado 28 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.cnr.berkeley.edu/ucce50/agro-laboral/7libro/10s.htm>

BITITCI, Umit S.; ACKERMANN, Fran; ATEŞ, Aylin; DAVIES, John D.; GIBB, Stephen; MACBRYDE, Jillian; MACKAY, David; MAGUIRE, Catherine; VAN DER MEER, Robert y SHAFT, Farhad. Managerial processes: an operations management perspective towards dynamic capabilities. En : Production Planning & Control. (2010)

BJORN, Pernille y NGWENYAMA, Ojelanki. Virtual team collaboration: building shared meaning, resolving breakdowns and creating translucence. En: Information Systems Journal. (2009)

BJØRNSON, Finn Olav y DINGSØYR, Torgeir. Knowledge management in software engineering: A systematic review of studied concepts, findings and research methods used. En : Information and Software Technology. (2008)

BOCK, Gee-Woo; MAHMOOD, Mimrah; SHARMA, Sanjeev y KANG, Youn Jung. The Impact of Information Overload and Contribution Overload on Continued Usage of Electronic Knowledge Repositories. En: Journal Of Organizational Computing And Electronic Commerce. (2010)

BOCQUET, Rachel y MOTHE, Caroline. Knowledge governance within clusters: the case of small firms. En: Knowledge Management Research & Practice. (2010)

BOSCH JOVER, Mela. La gestión del conocimiento en el medio digital: viejos problemas de tratamiento de la información y aspectos nuevos. En: Ciencias de la Información Vol 33. (2002)

BOURAS,C; GIANNAKA, E y TSIATSOS, Thrasyvoulos. Identifying best practices for supporting broadband growth: Methodology and analysis. En : Journal of Network and Computer Applications 32. (2009).

BOXWELL, Roberto J. Benchmarking para Competir con Ventaja. Universidad Don Bosco. (2008)

BRAGANZA, Ashley; HACKNEY, Ray y TANUDJOJO, Satrijo. Organizational knowledge transfer through creation, mobilization and diffusion: a case analysis of intouch within Schlumberger. En: Information Systems Journal. (2009)

BRIOLA, Marcelo. Estrategia Organizacional. Universidad de Buenos Aires. [En Línea]. [Citado 26 julio, 2012]. Disponible en internet: <http://www.econ.uba.ar/www/institutos/epistemologia/marco_archivos/XIV%20Jornadas%20de%20Epistemologia/Jornadas/ponencias/Actas%20XIV/Trabajos%20Episte/Briola2.pdf>

BROWN, H. Carolyn Peach. Climate change and Ontario forests: Prospects for building institutional adaptive capacity. En: Mitigation And Adaptation Strategies For Global Change. (2009)

BROWN, J y DUGUID, P. Organizing knowledge. En: California Management Review. (1998)

BURKHARD, Richard ; HILL, Timothy R y VENKATSUBRAMANYAN, Shailaja. The Emerging Challenge of Knowledge Management Ecosystems: A Silicon Valley High Tech Company Signals the Future. En: INFORMATION SYSTEMS MANAGEMENT. (2011)

BURSTEIN, Frada; SOHAL, Simran; ZYNGIER, Suzanne y SOHAL, Amrik S. Understanding of knowledge management roles and responsibilities: a study in the Australian context. En: Knowledge Management Research & Practice. (2010)

CALOGHIROU, Yannis; KASTELLI, Ioanna y TSAKANIKAS, Aggelos. Internal capabilities and external knowledge sources: complements or substitutes for innovative performance?. En: Technovation, vol. 24, n. 1, pp. 29-39. (2004)

CAMPS PARÉ, Rafael; PÉREZ MORA, Oscar; MARTÍN ESCOFET, Carme; GIBERT GINESTÀ, Marc; COSTAL COSTA, Dolors y CASILLAS SANTILLÁN, Luis Alberto. "Bases de datos". Universitat Oberta de Catalunya. (2005). [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.uoc.edu/masters/oficiales/img/913.pdf>>.

CANARY, Heather. Constructing Policy Knowledge: Contradictions, Communication, and Knowledge Frames. En: Communication Monographs. (2010)

CANBERRA, AUSTRALIA. AUSTRALIAN GOVERNMENT PUBLISHING SERVICE. Australian health organisations taking up best practice challenge : The Best Practice in the Health Sector Program. En: Commonwealth of Australia, Department of Health and Family Services, (1996).

CARMELI, Abraham; ATWATER, Leanne y LEVI, Avi. How leadership enhances employees' knowledge sharing: the intervening roles of relational and organizational identification. En: Journal Of Technology Transfer. (2011)

CARNEGIE, J. Best practice and enterprise bargaining. En: Aust Health Rev, (1994). p. 37 – 46.

CARRIÓN MAROTO, J. Introducción conceptual a la Gestión del Conocimiento. [En Línea]. [Citado 20 abril, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.gestiondelconocimiento.com/introduccion.htm>>

CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION (CRD). University of York, (2008).

CENTRO COCHRANE IBEROAMERICANO, TRADUCTORES. Manual Cochrane de Revisiones Sistemáticas de Intervenciones, versión 5.0.2 [en línea]. Barcelona: Centro Cochrane Iberoamericano, (2010).

CHAI, K.; GREGORY, M.J. y SHI, Y.S. An Exploratory Study of Intra-firm Process Innovations Transfer in Asia. (2004).

CHAI, Kah-Hin; YAP, Chee-Meng; y WANG, Xiaoyang. Network closure's impact on firms' competitive advantage: The mediating roles of knowledge processes. En: Journal Of Engineering And Technology Management. (2011)

CHAN, Ivy; CHAO y Chee- Kwong. Knowledge management in small and medium-sized enterprises. En: Communications of The Acm. (2008)

CHANG, Han-Chao; TSAI, Ming-Ten y TSAI, Chung-Lin. Complex organizational knowledge structures for new product development teams. En: Knowledge-Based Systems. (2011)

CHANG, Hsin Hsin y CHUANG, Shuang-Shii. Social capital and individual motivations on knowledge sharing: Participant involvement as a moderator. En: Information & Management. (2011)

CHANG, Tin-Chang y CHUANG, Shu-Hui. Performance implications of knowledge management processes: Examining the roles of infrastructure capability and business strategy. En: Expert Systems With Applications. (2011)

CHAO, Chih-Yang y HWU, Shioh-Lin; CHANG, Chi-Cheng. Supporting interaction among participants of online learning using the knowledge sharing concept. En: Turkish Online Journal Of Educational Technology. (2011)

CHAUDHURI, Saikat y TABRIZI, Benham. Capturing the real value in high-tech acquisitions. En: Harvard Business Review, vol. 75. (1999)

CHAWLA, Deepak y JOSHI, Himanshu. Knowledge management initiatives in Indian public and private sector Organizations. En: Journal of Knowledge Management. (2010).

CHEN, Ching-Wen y HUANG, Shih-Ta . Implementing KM programmes using fuzzy QFD. En: Total Quality Management & Business Excellence. (2011)

CHEN, Chung-Jen. The effects of knowledge attribute, alliance characteristics, and absorptive capacity on knowledge transfer performance. En: R&D Management. (2004)

CHEN, Chung-Jen; HUANG, Jing-Wen y HSIAO, Yung-Chang. Knowledge management and innovativeness The role of organizational climate and structure. En: International Journal Of Manpower. (2010)

CHEN, Chung-Jen; SHIH, Hsi-An y YANG, Su-Yueh . The Role of Intellectual Capital in Knowledge Transfer. En: IEEE Transactions On Engineering Management. (2009)

CHEN, Deng-Neng; LIANG, Ting-Peng. Knowledge evolution strategies and organizational performance: A strategic fit analysis. En: Electronic Commerce Research And Applications. (2011)

CHEN, Guoquan; TJOSVOLD, Dean; ZHAO, Huiqun; NING, Nan y FU, Yue. Constructive controversy for learning and team effectiveness in China. En: Asia Pacific Journal Of Human Resources. (2011)

CHEN, Hsinchun; LI, Xin; CHAU, Michael; HO, Yi-Jen y TSENG, Chunju. Using Open Web apis in Teaching Web Mining. En: IEEE Transactions On Education. (2009)

CHEN, Hsiu-Ju. Linking employees' e-learning system use to their overall job outcomes: An empirical study based on the IS success model. En: Computers & Education. (2010)

CHEN, Liang-Chih. Learning through informal local and global linkages: The case of T aiwan's machine tool industry. En: Research Policy. (2009)

CHEN, Weifeng; ELNAGHI, Marwan y HATZAKIS, Tally. Investigating Knowledge Management Factors Affecting Chinese ICT Firms Performance: An Integrated KM Framework. En: Information Systems Management. (2011)

CHEN, Yuh-Jen. Ontology-based empirical knowledge verification for professional virtual community. En: Behaviour & Information Technology. (2011)

CHEUNG, Mee-Shew; MYERS, Matthew y MENTZER, John T. Does relationship learning lead to relationship value? A cross-national supply chain investigation. En: Journal Of Operations Management. (2010)

CHIEN-HSING,Wu; SHU-CHEN, Kao y LAN-HSIN ,Shih. Assessing the suitability of process and information technology in supporting tacit knowledge transfer. En: Behaviour & Information Technology. (2010).

CHILLIDA, Godofredo. La Comunicación Organizacional: Clave para la Gestión del Conocimiento Eficiente. Razón y Palabra. . [En Línea]. [Citado 26 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n55/gchillida.html>>

CHIN, Kwai-Sang; LO, Kwong-Chi y LEUNG, Jendy P. F. Development of user-satisfaction-based knowledge management performance measurement system with evidential reasoning approach. En: Expert Systems With Applications. (2010)

CHONG, Chin Wei y CHONG, Siong Choy. Knowledge management process effectiveness: measurement of preliminary knowledge management implementation. En: Knowledge Management Research & Practice. (2009)

CHONG, Siong Choy; SALLEH, Kalsom; AHMAD, Syed Noh Syed y SHARIFUDDIN, Syed-Ikhsan Syed Omar. KM implementation in a public sector accounting organization: an empirical investigation. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

CHOU, Shih Wei. Why do members contribute knowledge to online communities?. En: Online Information Review. (2010)

CHOW, Irene Hau Siu y GONG, Yuanyuan. The linkage of HRM and knowledge related performance in China's technology - intensive industries. En: INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT. (2010)

CHU, Mei-Tai; KHOSLA, Rajiv. Index evaluations and business strategies on communities of practice. En: Expert Systems With Applications. (2009).

CIABUSCHI, Francesco; DELLESTRAND, Henrik y KAPPEN, Philip. Exploring the Effects of Vertical and Lateral Mechanisms in International Knowledge Transfer Projects. En: Management International Review. (2011)

CITY UNIVERSITY OF HONG KONG. [En Línea]. [Citado 25 Julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.cityu.edu.hk/cityu/about/achievement.htm>>

CIOS, Krzysztof y KURGAN, Lukasz. Trends in Data mining and knowledge discovery. [En Línea]. [Citado 21 julio, 2012]. Disponible en internet:<<http://isds.bus.lsu.edu/chun/teach/4141/reading-dm/Trends%20in%20Data%20Mining.pdf>>

CLAVERÍ, Alejandra. Equipos virtuales: ¿cómo formarlos y potenciarlos?. (2010). [En Línea]. [Citado 29 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://mba.americaeconomia.com/articulos/reportajes/equipos-virtuales-como-formarlos-y-potenciarlos>>

COGHLAN, David y COUGHLAN, Paul. Action Learning and Action Research (ALAR): A methodological integration in an inter-organizational setting. En: Systemic Practice And Action Research. (2008)

COLOMBO, Massimo G.; D'ADDA, Diego y PIVA, Evila. The contribution of university research to the growth of academic start-ups: an empirical analysis. En: Journal Of Technology Transfer. (2010)

COOMBS, R y HULL, R. Knowledge management practices' and path dependency in innovation. En: Research Policy. (1998)

CORDEIRO-NILSSON, Cheryl Marie y HAWAMDEH, Suliman. Leveraging socio-culturally situated tacit knowledge. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

CORTINAS DE NAVA, Cristina y PARKER ROSELL, Héctor. Redes y alianzas de conocimiento para la gestión ambiental de residuos. [En Línea]. [Citado 24 julio, 2012]. Disponible en internet: <[http://www.semarnat.gob.mx/eventos/anteriores/experienciasresiduos/documents/lasredesyalianzasdeconocimientoylagesti%
c3%93nderesiduos.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/eventos/anteriores/experienciasresiduos/documents/lasredesyalianzasdeconocimientoylagesti%c3%93nderesiduos.pdf)>.

CROSSAN, Mary M y APAYDIN, Marina. A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature. En : Journal of Management Studies. (2010).

CURSEU, Petru L; SCHALK, René y WESSEL, Inge. How do virtual teams process information? A literature review and implications for management. En : Journal of Managerial Psychology. (2008)

D'ESTE, P y PATEL, P. University-industry linkages in the UK: What are the factors underlying the variety of interactions with industry?. En: Research Policy. (2007)

DADZIE, A. -S.; BHAGDEV, R.; CHAKRAVARTHY, A.; CHAPMAN, S.; IRIA, J.; LANFRANCHI, V.; MAGALHAES, J.; PETRELLI, D. y CIRAVEGNA, F. Applying semantic web technologies to knowledge sharing in aerospace engineering. En: Journal Of Intelligent Manufacturing. (2009)

DAHOOIE, Jalil Heidary; AFRAZEH, Abbas y HOSSEINI, Seyed Mohammad Moathar. An activity based framework for quantification of knowledge work. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

DANTAS, Eva y BELL, Martin. Latecomer firms and the emergence and development of knowledge networks: The case of Petrobras in Brazil. En: Research Policy. (2009)

DAVE, Bhargav y KOSKELA, Lauri. Collaborative knowledge management-A construction case study. En: Automation in Construction. (2009)

DAVENPORT, T y PRUSAK, L. Working Knowledge. En: Harvard Business Scholl Press. Boston . (1998)

DAWES, Sharon S.; CRESSWELL, Anthony M. y PARDO, Theresa A. From 'Need to Know' to 'Need to Share': Tangled Problems, Information Boundaries, and the Building of Public Sector Knowledge Networks. En: Public Administration Review. (2009)

DE APARICIO, Xiomara P. La gestión del conocimiento y las tics en el siglo XXI". Universidad Nacional Experimental de la Fuerza Armada Bolivariana. (2009)

DECLARACIÓN PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y meta análisis 2010. [En línea]. [consultado 25 Abril de 2012].

Disponible en <<http://www.prisma-statement.org/PRISMA%20Spanish%20Sept%202010.pdf>>

DEL MAR BENAVIDES-ESPINOSA, Maria y ROIG-DOBON, Salvador. The role of entrepreneurs in transferring knowledge through human resource management and joint venture. En: International Journal Of Manpower. (2011)

DENYER, D. y NEELY, A. Introduction to special issue: innovation and productivity performance in the UK. En: International Journal of Management Review. (2004)

DIAZ-DIAZ, NL; AGUIAR-DIAZ, I y DE SAA-PEREZ, P. Technological knowledge assets in industrial firms. En: R & D Management. (2006)

Diccionario OXFORD. [En Línea]. [Citado 28 julio, 2012]. Disponible en internet: <http://oxforddictionaries.com/definition/american_english/framework?region=us&q=framework>

DRUCKER, Peter F. Los desafíos de la administración en el Siglo XXI. Sudamericana. (1999)

DUYSTERS, Geert y LOKSHIN, Boris. Determinants of Alliance Portfolio Complexity and Its Effect on Innovative Performance of Companies. En: Journal Of Product Innovation Management. (2011)

DWIVEDI, Yogesh K.; VENKITACHALAM, Krishna; SHARIF, Amir M.; AL-KARAGHOULI, Wafi y WEERAKKODY, Vishanth. Research Trends in Knowledge Management: Analyzing the Past and Predicting the Future. En: Information Systems Management. (2011)

DYER, Jeffrey y SINGH, Harbir. The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. En: Academy of Management Review, vol. 23, n. 4, pp. 660-679. (1998)

EDLER, Jakob; FIER, Heide y GRIMPE, Christoph. International scientist mobility and the locus of knowledge and technology transfer. En: Research Policy. (2011)

EISENHARDT, Kathleen y SANTOS, Filipe. M. Knowledge-Based View: A new Theory of Strategy?. En: Handbook of Strategy and Management, SAGE, p.139-164. (2002)

EL-GOHARY, Nora M. y EL-DIRABY, Tamer E. Dynamic Knowledge Based Process Integration Portal for Collaborative Construction. En: Journal Of Construction Engineering And Management-Asce. (2010)

ERNST, Holger; LICHTENTHALER, Ulrich y VOGT, Carsten. The Impact of Accumulating and Reactivating Technological Experience on R&D Alliance Performance. En: Journal Of Management Studies. (2011)

EVANGELISTA, Felicitas y LE NGUYEN Hau. Organizational context and knowledge acquisition in ijvs: An empirical study. En: Journal Of World Business. (2009)

FAEGRI, Tor Erlend; DYBA, Tore y DINGSOYR, Torgeir. Introducing knowledge redundancy practice in software development: Experiences with job rotation in support work. En: Information And Software Technology. (2010)

FALCONER, James. Knowledge as Cheating: A Metaphorical Analysis of the Concept of 'Best Practice'. En: Systems Research and Behavioral Science. (2011)

FANG, Chung-Hsiung; CHANG, Sue-Ting y CHEN, Guan-Li. Organizational learning capability and organizational innovation: The moderating role of knowledge inertia. En: African Journal Of Business Management. (2011)

FANG, Eric y ZOU, Shaoming. The effects of absorptive and joint learning on the instability of international joint ventures in emerging economies. En: Journal Of International Business Studies. (2010)

FANG, Yu-Hui y CHIU, Chao-Min. In justice we trust: Exploring knowledge-sharing continuance intentions in virtual communities of practice. En: Computers In Human Behavior. (2010)

FERNÁNDEZ, Carlos. La comunicación en las organizaciones. México, Trillas. (1991)

FERNANDEZ, Anisleiby. Arquitectura de información de los portales intranets: un componente esencial de la gestión de información en las universidades. En: ACIMED. (2009)

FEY, Carl y FURU, Patrick. Top management incentive compensation and knowledge sharing in multinational corporations. En: Strategic Management Journal. (2008)

FINCH, B. Operationsnow.Com: Processes, Value, and Profitability. Nueva York: Mcgraw-Hill, (2002).

FINEOUT-OVERHOLT, E y MELNYK, B. Building a culture of best practice. Nurse Leader, 3(6), 26-30. (2005).

FOMBAD, Madeleine C.; BOON, Hans J. A y BOTHMA, Theo J. D. A Survey of Knowledge Management in Law Firms in Botswana. En: African Journal Of Library Archives And Information Science. (2009)

FONG, Patrick S. W y KWOK, Cecilia W. C. Organizational Culture and Knowledge Management Success at Project and Organizational Levels in Contracting Firms. En: Journal Of Construction Engineering And Management-Asce. (2009)

FONTALVO HERRERA, Tomás José; QUEJADA, Raúl y PUELLO PAYARES, Joaquín Guillermo. La comunicación organizacional como agente dinamizador de la mejora continua en los sistemas de gestión. Encuentros ISSN. (2011)

FOSS, Nicolai J.; LAURSEN, Keld y PEDERSEN, Torben. Linking Customer Interaction and Innovation: The Mediating Role of New Organizational Practices. En: Organization Science. (2011)

FOSS, Nicolai J.; LAURSEN, Keld y PEDERSEN, Torben. Linking Customer Interaction and Innovation: The Mediating Role of New Organizational Practices. En: Organization Science. (2011)

FUNDIBEQ. Tormenta de Ideas. [En Línea]. [Citado 26 julio, 2012]. Disponible en internet:

<http://www.fundibeq.org/opencms/export/sites/default/PWF/downloads/gallery/methodology/tools/tormenta_de_ideas.pdf>

GAIRIN SALLAN, Joaquin; MUNOZ MORENO, Jose Luis y RODRIGUEZ GOMEZ, David. Organizational Stages and Knowledge Management in Educational Institutions. En: Revista De Ciencias Sociales. (2009)

GALVIS GÓMEZ, Jhuliana. Las prácticas de Gestión de Conocimiento y su influencia en el desempeño financiero de las Instituciones de Educación Superior en países emergentes: el caso de la RED SUMA. Universidad Industrial de Santander. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.

GAMBAROTTO, Francesca y CAMMOZZO, Alberto. Dreams of silence: Employee voice and innovation in a public sector community of practice. En: Innovation-Management Policy & Practice. (2010)

GAMMELGAARD, Jens. Knowledge retrieval through virtual communities of practice. En: Behaviour & Information Technology. (2010)

GARCÍA FERNÁNDEZ, Francisco y CORDERO BORJAS, Ana Emilia. La gestión del conocimiento y los equipos de trabajo: fundamentos teóricos. Observatorio Laboral Revista Venezolana. 2008. [En Línea]. [Citado 29 julio, 2012]. Disponible en internet:

<<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=219016822003>>

GARCIA-MORALES, Victor J.; VERDU-JOVER, Antonio y JAVIER LLORENS, Francisco. The influence of CEO perceptions on the level of organizational learning

Single-loop and double-loop learning. En: International Journal Of Manpower. (2009)

GARCIA-MUINA, Fernando E.; PELECHANO-BARAHONA, Eva y NAVAS-LOPEZ, Jose Emilio. Knowledge codification and technological innovation success: Empirical evidence from Spanish biotech companies. En: Technological Forecasting And Social Change. (2009)

GEBUS, Sebastien y LEIVISKA, Kauko. Knowledge acquisition for decision support systems on an electronic assembly line. En: Expert Systems With Applications. (2009)

GELBTUCH, Jamie. Los equipos virtuales y la administración de proyectos”. [En Línea]. [Citado 29 julio, 2012]. Disponible en internet: <http://www.liderdeproyecto.com/articulos/los_equipos_virtuales_y_la_administracion_de_proyectos.html>

GIBBONS, WM; RANTA, M; SCOTT, TM y MANTYLA, M. Information management and process improvement using data mining techniques. En: Intelligent Problem Solving: Methodologies And Approaches, Proceedings. (2000)

GINO, Francesca; ARGOTE, Linda; MIRON-SPEKTOR, Ella y TODOROVA, Gergana. First, get your feet wet: The effects of learning from direct and indirect experience on team creativity. En: Organizational Behavior And Human Decision Processes. (2010)

Glosario de términos de la Colaboración Cochrane. Traducción a cargo del Centro Cochrane Iberoamericano. Versión 4.2.5 Actualizado en mayo de 2005. [en línea]. [consultado 26 Abril 2012]. Disponible en <<http://www.cochrane.es/?q=es/node/269>>

GOFFIN, Keith y KONERS, Ursula. Tacit Knowledge, Lessons Learnt, and New Product Development. En: Journal Of Product Innovation Management. (2011)

GOLD, Andrew; MALHOTRA, Arvind y SEGARS, Albert. Knowledge management: an organizational capabilities perspective. En: Journal of Management Systems, vol 18. (2001).

GOLDEN, Timothy D y RAGHURAM, Sumita. Teleworker knowledge sharing and the role of altered relational and technological interactions. En: Journal of Organizational Behavior. (2010)

GOLDHABER, G. Comunicación organizacional. México, Diana. (1984)

GÓMEZ FUENTES, Trinidad; MORGAN BELTRÁN, Josefina; BELLO GALLARDO, Nohemí y CABELLO CERVANTES, León M. Alianza estratégica del conocimiento en empresas textiles. En: Sincco. (2009). [En Línea]. [Citado 24 julio, 2012]. Disponible en internet: <http://octi.guanajuato.gob.mx/sinnco/formulario/mt/mt2009/mt4/sesion2/mt42_tgo_mez_072.pdf>.

GRACE, Tay Pei Lyn. Wikis as a knowledge management tool. En: JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT. (2009)

GRANT, R. M. Toward a knowledge-based theory of the firm. En: Strategic Management Journal, vol. 17. (1996)

GRANT, R. Prospering in dynamically-competitive environments: organizational capability as knowledge integration. En: Organization Science, vol.7 (1996)

GRATTON, Lynda y GHOSHAL, Sumantra. Beyond Best Practice. En: Mit sloan management review. (2005).

GREENHALGH, Trisha; ROBERT, Glenn; MACFARLANE, Fraser; BATE, Paul y KYRIAKIDOU, Olivia. Diffusion of Innovations in Service Organizations: Systematic Review and Recommendations. En: Innovation in Service Organizations. (2004).

GRIFFITH, Terri y SAWYER, John . Multilevel knowledge and team performance. En: Journal Of Organizational Behavior. (2010)

GRIMPE, Christoph y KAISER, Ulrich. Balancing Internal and External Knowledge Acquisition: The Gains and Pains from R&D Outsourcing. En: Journal Of Management Studies. (2010)

GUPTA, Amar; MATTARELLI, Elisa; SESHASAI, Satwik y BROSCAK, Joseph. Use of collaborative technologies and knowledge sharing in co-located and distributed teams: Towards the 24-h knowledge factory. En: Journal Of Strategic Information Systems. (2009)

GUTIÉRREZ, Javier J. ¿Qué es un framework web?. Universidad de Sevilla. [En Línea]. [Citado 28 julio, 2012]. Disponible en internet: <http://www.lsi.us.es/~javierj/investigacion_ficheros/Framework.pdf>

HACKBARTH, G y GROVER, V. The knowledge repository: organizational memory information system. En: Information Systems Management. (1999)

HAN, Tzu-Shian; CHIANG, Hsu-Hsin y CHANG, Aihwa. Employee participation in decision making, psychological ownership and knowledge sharing: mediating role of organizational commitment in Taiwanese high-tech organizations. En: International Journal Of Human Resource Management. (2010)

HARA, Noriko; SHACHAF, Pnina y STOERGER, Sharon. Online communities of practice typology revisited. En: Journal Of Information Science, (2009).

HAUTALA, Johanna. Cognitive proximity in international research groups. JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT. 2011

HE, Wei; FANG, Yulin y WEI, Kwok-Kee. The Role of Trust in Promoting Organizational Knowledge Seeking Using Knowledge Management Systems: An Empirical Investigation. En: Journal Of The American Society For Information Science And Technology, (2009)

HE, Wei y WEI, Kwok-Kee. What drives continued knowledge sharing? An investigation of knowledge-contribution and -seeking beliefs. En: Decision Support Systems. (2009).

HENDERSON, R Rebecca y COCKBURN, Iain. Measuring competence? Exploring firm effects in pharmaceutical research. En: Strategic Management Journal. (1994)

HENDRIKS, PH. The organisational impact of knowledge-based systems: a knowledge perspective. En: KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS. (1999)

HENRIC-COLL, Michel. La gestión del conocimiento y los equipos de trabajo. [En Línea]. [Citado 29 julio, 2012]. Disponible en internet: <http://www.sht.com.ar/archivo/Management/gestion_conoc.htm>

HERNANDEZ-ESPALLARDO, Miguel; SANCHEZ-PEREZ, Manuel y SEGOVIA-LOPEZ, Cristina. Exploitation- and exploration-based innovations: The role of knowledge in inter-firm relationships with distributors. En: Technovation. (2011)

HERRERO, Alvaro; CORCHADO, Emilio; SAIZ, Lourdes y ABRAHAM, Ajith. DIPKIP: A connectionist knowledge management system to identify knowledge deficits in practical cases. En: Computational Intelligence. (2010)

HODSON, Peter. Local Area Networks. Cengage Learning EMEA, (2003).

HOEGG, Roman y MECKEL, Miriam. Overview of business models for web2.0 communities, Institute of media and communication management. Universitat gallen. (2008)

HOGG, Michael; TINDALE, Scott; MCGRATH, Joseph y ARGOTE, Linda. Group proceses in organizational contexts”, en M.A. Blackwell handbook of social psychology, Oxford. (2002)

HOISL, Karin. Does mobility increase the productivity of inventors?. En: Journal Of Technology Transfer. (2009)

HONG, Jacky F. L. y FIONA, K. H. O. Conflicting Identities and Power Between Communities of Practice: The Case of IT Outsourcing. En: Management Learning. (2009)

HONG, Paul; DOLL, William J.; REVILLA, Elena y NAHM, Abraham Y. Knowledge sharing and strategic fit in integrated product development projects: An empirical study. En: International Journal Of Production Economics. (2011)

HOUSEH, Mowafa; KUSHNIRUK, Andre; CLOUTIER-FISHER, Denise y CARLETON, Bruce. Technology Enabled Knowledge Exchange: Development of a Conceptual Framework. En: Journal Of Medical Systems. (2011)

HSIAO, David W.; TRAPPEY, Amy J. C.; MA, Lin y HO, Pei-Shun. An integrated platform of collaborative project management and silicon intellectual property management for IC design industry. En: Information Sciences. (2009)

HSIEH, Ming H. Human centric knowledge seeking strategies: a stakeholder perspective. En: Journal Of Knowledge Management. (2009)

HUANG, Tsu-Te (Andrew); CHEN, L y; STEWART, Rodney A. The moderating effect of knowledge sharing on the relationship between manufacturing activities and business performance. En: Knowledge Management Research & Practice. (2010)

HUBER, G. Facilitating project team learning and contributions to organizational knowledge. En: Creativity and Innovation Management, vol. 8. (1999)

HUGGINS, Robert y JOHNSTON, Andrew. Knowledge flow and inter-firm networks: The influence of network resources, spatial proximity and firm size. En: Entrepreneurship And Regional Development. (2010)

HUNG, Shin-Yuan y DURCIKOVA, Alexandra; LAI, Hui-Min; LIN, Wan-Mei. The influence of intrinsic and extrinsic motivation on individuals' knowledge sharing behavior. En: International Journal Of Human-Computer Studies. (2011)

Información general de bases de datos compartidas escalables. [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <[http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms345392\(v=sql.105\).aspx](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms345392(v=sql.105).aspx)>

INKPEN, Andrew. Creating knowledge through collaboration. En: California Management Review, vol. 39, p. 123-140. (1996)

Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. Vol. 7, N° 3, 2001. [En Línea]. [Citado 20 abril, 2012]. Disponible en internet <http://www.aedem-virtual.com/articulos/iedee/v07/073091.pdf>

IRIS, Reyhav y VIKAS, Anand. E-Learning technologies: A key to Dynamic Capabilities. En: Computers In Human Behavior. (2011)

ISI Web of KnowledgeSM. La plataforma comprensiva e inteligente para contenido de primera. [en línea]. [Consultado 30 Abril 2012]. Disponible en <<http://ip-science.thomsonreuters.com/m/es/wokspan05.pdf>>

ISLAM, Md. Zahidul; AHMED, Sylvana Maheen; HASAN, Ikramul y AHMED, Sarwar Uddin. Organizational culture and knowledge sharing: Empirical evidence from service organizations. En: African Journal Of Business Management. (2011)

IYER, Govind S y RAVINDRAN, Suryanarayanan. Usefulness, incentives and knowledge management. En: Journal Of Knowledge Management. (2009)

JAMES, William. The varieties of Religious Experience. The Fontana Library, London and Giasgow. (1960). . [En Línea]. [Citado 25 abril, 2012]. Disponible en internet: <<http://www2.hn.psu.edu/faculty/jmanis/wjames/Varieties-Rel-Exp.pdf> >

JANEZIC, Gustavo y BRANCA, Diego. Sistema de soporte de decisiones en contextos industriales. Universidad de Palermo.

JANHONEN, Minna y JOHANSON, Jan-Erik. Role of knowledge conversion and social networks in team performance. En: INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION MANAGEMENT. (2011)

JANZ, Brian y PRASARNPHANICH, Pattarawan. Freedom to Cooperate: Gaining Clarity Into Knowledge Integration in Information Systems Development Teams. En: IEEE Transactions On Engineering Management. (2009)

JAYASINGAM, Sharmila y ANSARI, Mahfooz A.; JANTAN, Muhamad. Influencing knowledge workers: the power of top management. En: Industrial Management & Data Systems. (2010)

JIMENEZ-JIMENEZ, Daniel y SANZ-VALLE, Raquel . Innovation, organizational learning, and performance. En: Journal Of Business Research. (2011)

JONES, Patricia. Collaborative knowledge management social networks and organizational learning. En: Collaborative knowledge management.

JONGKUK, Lee. The Alignment of Contract Terms for Knowledge-Creating and Knowledge-Appropriating Relationship Portfolios. En: Journal Of Marketing. (2011)

JOO, Jaehun y LEE, Sang M. Adoption of the Semantic Web for overcoming technical limitations of knowledge management systems. En: Expert Systems With Applications. (2009)

JOZAMI BARREIRO, Francisco. Gestión del conocimiento y soluciones de negocios en micro, pequeña y medianas empresas de la república argentina. (2010)

JU, Teresa L.; LI, Chia-Ying y LEE, Tien-Shiang. A contingency model for knowledge management capability and innovation. En: Industrial Management & Data Systems. (2006)

KAKABADSE, N; KOUZMIN, A. y KAKABADSE, A. From tacit knowledge to knowledge management: Leveraging invisible assets. En: Knowledge and Process Management. (2001)

KALE, P; SINGH, H y PERLMUTTER, H. Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: Building relational capital. En: Strategic Management Journal (2000).

KALE, Serdar y KARAMAN, Erkan A. A fuzzy logic model for benchmarking the knowledge management performance of construction firms. En: Canadian Journal Of Civil Engineering. (2011).

KASE, Robert; PAAUWE, Jaap y ZUPAN, Nada. HR practices, interpersonal relations, and intrafirm knowledge transfer in knowledge-intensive firms: a social network perspective. En: Human Resource Management, (2009).

KATZENBACH, Jon y SMITH, Douglas. La sabiduría de los equipos. México, Cecsá. (1995).

KETTINGER, William y MARCHAND, Donald A. Information management practices (IMP) from the senior manager's perspective: an investigation of the IMP construct and its measurement. En: INFORMATION SYSTEMS JOURNAL. (2011).

KIM, Junghwan; SONG, Jaeki y JONES, Donald R. The cognitive selection framework for knowledge acquisition strategies in virtual communities. En: International Journal Of Information Management. (2011).

KIM; Song, JAEKI y Jones, Donald R. The cognitive selection framework for knowledge acquisition strategies in virtual communities. En: International Journal Of Information Management. (2011).

KING, William R y MARKS, Peter V., Jr. Motivating knowledge sharing through a knowledge management system. En: Omega-International Journal Of Management Science. (2008).

KITCHENHAM, Barbara. Procedures for Performing Systematic Reviews. (2004).

KLEINNIJENHUIS, Jan; VAN DEN HOOFF, Bart; UTZ, Sonja; VERMEULEN, Ivar y HUYSMAN, Marleen. Social Influence in Networks of Practice: An Analysis of Organizational Communication Content. En: Communication Research. (2011).

KLOOSTER, M; BRINKKEMPER, S; HARMSSEN, F y WIJERS, G. Intranet facilitated knowledge management: A theory and tool for defining situational methods. En: Advanced Information Systems Engineering. (1997).

KODAMA, Mitsuru. Boundaries Innovation and Knowledge Integration in the Japanese Firm. En: Long Range Planning. (2009).

KOGUT, B. Joint Ventures: Theoretical And Empirical Perspectives. En: Strategic Management Journal. (1988).

KOGUT, B. y ZANDER, U. Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. En: Organization Science, vol. 3, nº 3, p. 383-397. (1992).

KORPOSH, Dmytro; LEE, Yu-Cheng; WEI, Chiu-Chi y WEI, Chiou Shuei. Modeling the Effects of Existing Knowledge on the Creation of New Knowledges. En: Concurrent Engineering-Research And Applications. (2011).

KOSTOPOULOS, Konstantinos C y BOZIOELOS, Nikos. Team Exploratory and Exploitative Learning: Psychological Safety, Task Conflict, and Team Performance. En: Group & Organization Management. (2011).

KOTABE, Masaaki; JIANG, Crystal Xiangwen; MURRAY, Janet Y. Managerial ties, knowledge acquisition, realized absorptive capacity and new product market performance of emerging multinational companies: A case of China. En: Journal Of World Business. (2011).

KUMAR, J. Ajith; GANESH, L. S. Balancing knowledge strategy: codification and personalization during product development. En: Journal Of Knowledge Management. (2011).

KUMAR, Rajesh y NTI, Kofi. Differential learning and interaction in alliance dynamics: A process and outcome discrepancy model". En: Organization Science, vol. 9, pp. 356. (1998).

LAKULU, Modi y ABDULLAH, Rusli. A framework of collaborative knowledge management system in open source software development environment. En: Computer and information science. Vol 3 N01. (2010).

LANE, Peter ; SALK, Jane; LYLES, Marjorie. Absorptive capacity, learning, and performance in international joint ventures. En: Strategic Management Journal, vol. 22. (2001).

LAW, YFD; FOONG, SB; KWAN, SEJ. An integrated case-based reasoning approach for intelligent help desk fault management. En: Expert Systems With Applications. (1997).

LAWSON, Benn; PETERSEN, Kenneth J.; COUSINS, Paul D y HANDFIELD, Robert B. Knowledge Sharing in Interorganizational Product Development Teams: The Effect of Formal and Informal Socialization Mechanisms. En: Journal Of Product Innovation Management. (2009).

Lecciones aprendidas y buenas prácticas – Una aproximación. [en línea]. [consultado 4 Mayo 2012]. Disponible en <<http://escolapau.uab.cat/img/programas/rehabilitacion/buenas/bp005.pdf>>

LEE, Baozhen y GE, Shilun. Personalisation and sociability of open knowledge management based on social tagging. En: Online Information Review. (2010).

LEE, Deishin y VAN DEN STEEN, Eric. Management Science: Managing Know-How. En: Harvard Business School, (2010).

LEE, H y CHOI, B. Knowledge management enablers, processes, and organizational performance: an integrative view and empirical examination. En: Journal of Management Information Systems, vol. 29, n. 1, p. 179-228. (2003)

LEE, Hong Joo; KIM, Jong Woo y KOH, Jon. A contingent approach on knowledge portal design for R&D teams: Relative importance of knowledge portal functionalities. En: Expert Systems With Applications. (2009).

LEE, Jae-Nam y CHOI, Byounggu. Determinants of Knowledge Management Assimilation: An Empirical Investigation. En: IEEE Transactions On Engineering Management. (2010).

LEE, Jongkuk. The Alignment of Contract Terms for Knowledge-Creating and Knowledge-Appropriating Relationship Portfolios. En: Journal Of Marketing. (2011).

LEE, Jung Young; SWINK, Morgan y PANDEJPONG, Temyos. The Roles of Worker Expertise, Information Sharing Quality, and Psychological Safety in Manufacturing Process Innovation: An Intellectual Capital Perspective. En: Production And Operations Management. (2011).

LEE, KC; LEE, S y KANG, IW. KMPI: measuring knowledge management performance. En: Information & Management. (2005).

LEE, Maria y LAN, Yi-Chen. Toward a unified knowledge management model for SMEs. EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS. (2011).

LEE, Pauline; GILLESPIE, Nicole; MANN, Leon y WEARING, Alexander. Leadership and trust: Their effect on knowledge sharing and team performance. En: Management Learning. (2010).

LEE, Po-Yen; LIN, Hui-Tzu; KIM, Hyun-Jee y SHYR, Yi-Hwan. Knowledge articulation and dynamic capabilities in firm collaborations: An empirical comparison of Taiwanese and South Korean Enterprises. En: African Journal Of Business Management. (2011)

LEE, Robert. Social capital and business and management: Setting a research agenda. En: International Journal of Management Reviews. (2009).

LEGAZKUE, Iñaki Peña y ARANGUREN QUEREJETA, María José. Transferencia de conocimiento mediante acuerdos de colaboración. Universidad de Deusto-ESTE. En: Economía industrial. (2002).

LENZI, Camilla. Workers' mobility and patterns of knowledge diffusion: evidence from Italian data. En: Journal Of Technology Transfer. (2010)

LEONARD-BARTON, Dorothy. Wellsprings of knowledge: Building and sustaining the sources of innovation. En: Harvard Business School Press, Boston. (1995)

LESEURE, Michel J.; BAUER, Joachim; BIRDI, Kamal; NEELY, Andy y DENYER, David. Adoption of promising practices: a systematic review of the evidence. En: International Journal of Management Reviews. (2004)

LETELIER, Luz María; MANRÍQUEZ M, Juan J. y RADA G, Gabriel. Revisiones sistemáticas y meta-análisis: ¿son la mejor evidencia? En: Systematic ReviewsFChecklists for Review Articles, , British Medical Journal. Pontificia Universidad Católica de Chile. Facultad de Medicina. (2005); p. 648 – 651.

LEUNG, HM; CHUAH, KB y TUMMALA, VMR. A knowledge-based system for identifying potential project risks. En: Omega-International Journal Of Management Science. (1998).

LEVIT, Alexandra. Los 7 hábitos de los equipos virtuales altamente efectivos. (2012). [En Línea]. [Citado 29 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://manuelgross.bligoo.com/20120427-los-7-habitos-de-los-equipos-virtuales-altamente-efectivos>>

LEVY, Meira; PLISKIN, Nava y RAVID, Gilad. Studying decision processes via a knowledge management lens: The Columbia space shuttle case. En: Decision Support Systems. (2010)

LEWIS, Barbara y MACENTEE, Virginia; Learning management system comparison. Informing Science And IT Education Joint Conference. Lamar University. (2005).

LI, Chia-Ying y HSIEH, Chang-Tseh. The impact of knowledge stickiness on knowledge transfer implementation, internalization, and satisfaction for multinational corporations. En: International Journal Of Information Management. (2009)

LI, Ci-Rong; CHU, Chih-Peng y LIN, Chen-Ju. The contingent value of exploratory and exploitative learning for new product development performance. En: Industrial Marketing Management. (2010)

LI, Julie Juan; POPPO, Laura y ZHOU, Kevin Zheng. Relational mechanisms, formal contracts, and local knowledge acquisition by international subsidiaries. En: Strategic Management Journal. (2010)

LI, Linda C; GRIMSHAW, Jeremy M; NIELSEN, Camilla; JUDD, Maria; COYTE, Peter C y GRAHAM, Ian D. Use of communities of practice in business and health care sectors: A systematic review. En: Implementation Science.(2009)

LI, Shuliang; LI, Jim Zheng; HE, Hong; WARD, Philippa y DAVIES, Barry J. Webdigital: A Web-based hybrid intelligent knowledge automation system for developing digital marketing strategies. En: Expert Systems With Applications. (2011).

LI, Yuan; LI, Xiyao; LIU, Yi y BARNES, Bradley R. Knowledge communication, exploitation and endogenous innovation: the moderating effects of internal controls in SMEs. En: R & D Management. (2011).

LIAO, Chechen; CHUANG, Shu-Hui y TO, Pui-Lai. How knowledge management mediates the relationship between environment and organizational structure. En: Journal Of Business Research. (2011).

LIAO, Shu-hsien; WU, Chi-chuan; HU, Da-chian y TSUI, Kuang-an. Relationships between knowledge acquisition, absorptive capacity and innovation capability: an empirical study on Taiwan's financial and manufacturing industries. En: Journal Of Information Science. (2010)

LIAO, Ying; LIAO, Kun; TU, Qiang y VONDEREMBSE, Mark. A mechanism for external competence transfer to improve manufacturing system capabilities and market performance. En: International Journal Of Production Economics. (2011)

LIEBESKIND, Julia; OLIVER, Amalya; ZUCKER, Lynne y BREWER, Marilyn. Social network, learning and flexibility: Sourcing scientific knowledge in new biotechnology firms", En: Organization Science. (1996)

LIGHT RJ, Pillemer DB. Summing Up: The Science of Reviewing Research. Cambridge (MA): En: Harvard University Press, (1984).

LILLEOERE, Anne-Mette y HANSEN, Ebba Holme. Knowledge-sharing enablers and barriers in pharmaceutical research and development. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

LIN, Bou-Wen y WU, Chia-Hung. How does knowledge depth moderate the performance of internal and external knowledge sourcing strategies?. En: Technovation. (2010)

LIN, Chieh-Peng. Modeling job effectiveness and its antecedents from a social capital perspective: A survey of virtual teams within business organizations. En: Computers In Human Behavior. (2011)

LIN, Chieh-Peng; CHIU, Chou-Kang; JOE, Sheng-Wuu y TSAI, Yuan-Hui. Assessing Online Learning Ability From a Social Exchange Perspective: A Survey of Virtual Teams Within Business Organizations. International Journal Of Human-En: Computer Interaction. (2010)

LIN, Chinho; LIU, Andrea C. P.; HSU, Ming-Lung y WU, Ju-Chuan. Pursuing excellence in firm core knowledge through intelligent group decision support system. En: Industrial Management & Data Systems. (2008)

LIN, Hsiu-Fen. Antecedents of the stage-based knowledge management evolution. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

LIN, Ming-Ji James; HUNG, Shiu-Wan y CHEN, Chih-Jou. Fostering the determinants of knowledge sharing in professional virtual communities. En: Computers In Human Behavior. (2009)

LINDNER, Frank y WALD, Andreas. Success factors of knowledge management in temporary organizations. En: International Journal Of Project Management. (2011).

LITTELL, Julia h; CORCORAN, Jacqueline y PILLAI, Vijayan. Systematic Reviews and Meta-Analysis. En: Oxford University Press, (2008).

LIU Wenyin; HAO, Tianyong; CHEN, Wei y FENG, Min. A Web-Based Platform for User-Interactive Question-Answering. En: World Wide Web-Internet And Web Information Systems.(2009).

LIU, Duen-Ren y WU, I-Chin. Collaborative relevance assessment for task-based knowledge support. En: Decision Support Systems. (2008)

LIU, H; ROWLES, CD y WEN, WX. Critics for knowledge-based design systems. En: IEEE Transactions On Knowledge And Data Engineering. (1995)

LIU, Nien-Chi y LIU, Min-Shi. Human resource practices and individual knowledge-sharing behavior: An empirical study for Taiwanese R&D professionals. En: International Journal Of Human Resource Management. (2011).

LIU, Pingfeng y RAAHEMI, Bijan; BENYOUCEF, Morad. Knowledge sharing in dynamic virtual enterprises: A socio-technological perspective. En: Knowledge-Based Systems. (2011)

LIU, SH. Business environment scanner for senior managers: towards active executive support with intelligent agents. En: Expert Systems With Applications. (1998).

LIU, Yuwen; KELLER, Robert y SHIH, Hsi-An. The impact of team-member exchange, differentiation, team commitment, and knowledge sharing on R&D project team performance. En: R & D Management. (2011)

LLANEZA ÁLVAREZ, Francisco Javier. Ergonomía Y Psicosociología Aplicada: manual para la formación del especialista. En: Lex Nova, (2009)

LLORENS, Faraon; JOSE BAYONA, Juan; GOMEZ, Javier y SANGUINO, Francisco. The University of Alicante's institutional strategy to promote the open dissemination of knowledge. En: Online Information Review. (2010)

LOCKETT, Nigel; KERR, Ron y ROBINSON, Sarah. Multiple Perspectives on the Challenges for Knowledge Transfer between Higher Education Institutions and Industry. En: International Small Business Journal. (2008)

LOPEZ-NICOLAS, Carolina y SOTO-ACOSTA, Pedro. Analyzing ICT adoption and use effects on knowledge creation: An empirical investigation in SMES. En: International Journal Of Information Management. (2010)

LORENZONI, G y LIPPARINI, A. The leveraging of interfirm relationships as a distinctive organizational capability: A longitudinal study. En: Strategic Management Journal. (1999)

LUKOSCH, Stephan; KLEBL, Michael y BUTTLER, Tanja. Utilizing Verbally Told Stories for Informal Knowledge Management. En: Group Decision And Negotiation. (2011).

LUO, Xueming y HASSAN, Morsheda. The role of top management networks for market knowledge creation and sharing in China. En: Journal Of Business Research. (2009).

LUREY, Jeremy S. y RAISINGHANI, Mahesh S. An empirical study of best practices in virtual teams. En: Information & Management, (2000).

LUSTHAUS, Charles. Evaluación Organizacional: Marco Para Mejorar El Desempeño. Idrc. 2002. Página 53.

LYLES, Majorie; SALK, Jane. Knowledge acquisition from foreign parents in international joint ventures: An empirical examination in the Hungarian context. En: Journal of International Business Studies. (1996)

M. BORDONS Y M.A. ZULUETA. Evaluación de la actividad Científica a través de Indicadores Bibliométricos. White HD, McCain KW. En: Bibliometrics. Annual Review of Information Science and Technology. (1989)

MACPHERSON, Allan y CLARK, Brenton. Islands of Practice: Conflict and a Lack of "Community" in Situated Learning. En: Management Learning.(2009)

MACPHERSON, Allan y HOLT, Robin. Knowledge, learning and small firm growth: A systematic review of the evidence. En: Research Policy. (2007)

MAGNIER-WATANABE, Remy; YOSHIDA, Michiko y WATANABE, Tomoaki. Social network productivity in the use of SNS. En: Journal Of Knowledge Management. (2010)

MAHESH, Kavi y SURESH, J. K. Knowledge criteria for organization design. En: Journal Of Knowledge Management. (2009)

MAKELA, Kristiina y BREWSTER, Chris. Interunit interaction contexts, interpersonal social capital, and the differing levels of knowledge sharing. En: Human Resource Management. (2009)

MANURI, Ismail y YAACOB, Raja Abdullah Raja. Perceptions of knowledge creation, knowledge management processes, technology and applications in military organisations. En: Malaysian Journal Of Library & Information Science. (2011)

MARCANDELLA, Elise; DURAND, Marie-Gaetane; RENAUD, Jean y BOLY, Vincent. Past Projects Memory: Knowledge Capitalization from the Early Phases of Innovative Projects. Concurrent Engineering-Research And Applications. (2009).

MARIA BOJICA, Ana; DEL MAR FUENTES, Maria y MARIA GOMEZ-GRAS, Jose. Radical and incremental entrepreneurial orientation: The effect of knowledge acquisition. En: Journal Of Management & Organization. (2011).

MARIN-GARCIA, Juan A y ZARATE-MARTINEZ, M^a Elena. Propuesta de un modelo integrador entre la gestión del conocimiento y el trabajo en equipo. Intangible Capital. 2008. [En Línea]. [Citado 29 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.intangiblecapital.org/index.php/ic/article/viewFile/65/87>>

MARKUS, M. Toward a theory of knowledge reuse: Types of knowledge reuse situations and factors in reuse success. En: Journal of Management Information Systems. (2001)

MARSHALL, A. Principles of Economics. En: Macmillan and Co.(1980)

MARTIN DE HOLAN, Pablo. La dinámica del conocimiento en las Alianzas Estratégicas internacionales. Revista Latinoamericana de Administración. 2000. [En Línea]. [Citado 24 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/716/71602502.pdf>>.

MARTIN, Irene. Retos De La Comunicación Corporativa En La Sociedad de conocimiento: de la gestión de información a la creación de conocimiento organizacional. (2004)

MARTINEZ-SANCHEZ, Angel; JOSE VELA-JIMENEZ, M y PEREZ-PEREZ, Manuela; de-Luis-Carnicer, Pilar. Inter-organizational Cooperation and Environmental Change: Moderating Effects between Flexibility and Innovation Performance. En: British Journal Of Management. (2009)

- MARTINY, M. Knowledge management at HP Consulting. En: Organizational Dynamics. (1998)
- MASON, Katy y LEEK, Sheena. Learning to build a supply network: An exploration of dynamic business models. En: Journal Of Management Studies. (2008)
- MATEO, Ricardo; TANCO, Martin y SANTOS, Javier. Improving intranet knowledge transfer through resident engineers. Journal Of Knowledge Management. (2011)
- MATTHEWS, Brian; JONES, Catherine; PUZON, Bartlomiej; MOON, Jim; TUDHOPE, Douglas; GOLUB, Koraljka y NIELSEN, Marianne Lykke. An evaluation of enhancing social tagging with a knowledge organization system. Aslib Proceedings. (2010)
- MATZLER, Kurt y MUELLER, Julia. Antecedents of knowledge sharing - Examining the influence of learning and performance orientation. En: Journal Of Economic Psychology. (2011)
- MATZLER, Kurt; RENZL, Birgit; MOORADIAN, Todd; VON KROGH, Georg y MUELLER, Julia. Personality traits, affective commitment, documentation of knowledge, and knowledge sharing. En: International Journal Of Human Resource Management. (2011)
- MAZZOLA, E.; BRUCCOLERI, M y PERRONE, G. A strategic framework for firm networks in manufacturing industry: An empirical survey. En: Cirp Annals-Manufacturing Technology. (2009)
- MCCLURE, Marji. Collaboration and knowledge management working well together. En: Econtent. (2010)
- MCCRACKEN, Donald y AKSCYN, Robert. KMS: A distributed hypermedia system for managing knowledge in organizations. (1987)

MCGEORGE, P y HANDS, D; RUGG, G. The contribution of knowledge acquisition techniques to the assessment of training needs. En: Safety Science. (1994)

MCKEEN, J.D., ZACK, M.H. y SINGH, S. Knowledge Management and Organizational Performance: An Exploratory Survey. In: Proceedings of the Thirty-Ninth Annual Hawaii International Conference on System Sciences. Computer Society Press, (ASWEC 2004), En: Melbourne, Australia. (2006)

MCKENZIE, Jane; VAN WINKELLEN, Christine y GREWAL, Sindy. Developing organisational decision-making capability: a knowledge manager's guide. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

MCLEOD, Michelle Theresa; VAUGHAN, David Roger y EDWARDS, Jonathan. Knowledge networks in the tourism sector of the Bournemouth, Poole, and Christchurch conurbation: preliminary analysis. En: Service Industries Journal. (2010)

MECHITOV, AI; MOSHKOVICH, HM; OLSON, DL y KILLINGSWORTH, B. Knowledge Acquisition Tool For Case-Based Reasoning Systems. En: Expert Systems With Applications. (1995)

MEIER, Matthias. Knowledge Management in Strategic Alliances: A Review of Empirical Evidence. En : International Journal of Management Reviews. (2011)

MELANCON, Joanna Phillips; GRIFFITH, David A.; NOBLE, Stephanie M.; CHEN, Qimei. Synergistic effects of operant knowledge resources. En: Journal Of Services Marketing. (2010)

MENAL, J; MOYES, A; MCARTHUR, S; STEELE, JA; MCDONALD, J. Gas circulator design advisory system: A web based decision support system for the nuclear industry. Intelligent Problem Solving: Methodologies And Approaches, Prodeedings. (2000)

MÉNDEZ BONILLA, Flor Belinda. La Comunicación Organizacional como Gestora del Conocimiento y la Responsabilidad Social. Razón y Palabra. . [En Línea]. [Citado 26 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n58/fmendez.pdf>>

MEROÑO CERDÁN, Ángel L. Tecnologías de información y gestión del conocimiento: integración en un sistema. Departamento de Organización de Empresas y Finanzas. Universidad de Murcia. [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <http://www.minetur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/357/11_AngelMerono_357.pdf>

MEYER-KRAHMER, Frieder y SCHMOCH, Ulrich. Science-based technologies: university-industry interactions in four fields". Research Policy, vol. 27, p. 835-51. (1998)

MEZHER, T; ABDUL-MALAK, MA; GHOSN, I y AJAM, M. Knowledge management in mechanical and industrial engineering consulting: A case study. En: Journal Of Management In Engineering. (2005)

MIAO, Yuzhe; CHOE, Soonkyoo y SONG, Jaeyong. Transferring subsidiary knowledge in the global learning context. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

MINTZBERG y QUINN. Biblioteca de Planeación Estratégica. Tomos I – IV. México. (1995)

MITCHELL, Rebecca; BOYLE, Brendan y NICHOLAS, Stephen . The Impact of Goal Structure in Team Knowledge Creation. En: Group Processes & Intergroup Relations. (2009)

Modelos de Gestión del conocimiento. Fundación OVSI, Centro Valenciano para la Sociedad de la Información. [Citado 20 Mayo, 2012]. Disponible en internet : <http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_6_05/aci060605.htm>

MOHAMED, Mirghani; STANKOSKY, Michael y MOHAMED, Mona. An empirical assessment of knowledge management criticality for sustainable development. En: Journal Of Knowledge Management. (2009).

MOHAN, Kannan y JAIN, Radhika; RAMESH, Balasubramaniam. Knowledge networking to support medical new product development. En: Decision Support Systems. (2007)

MORGAN, Gareth. Paradigmas, metáforas y solución de enigmas o problemas en la teoría de la organización. Universidad del valle. (2008)

MOUSTAGHFIR, Karim. How knowledge assets lead to a sustainable competitive advantage: are organizational capabilities a missing link?. En : Knowledge Management Research & Practice. (2009).

MOYADO FLORES, Socorro. La importancia de la gestión del conocimiento en el servicio civil de carrera de la cámara de senadores para el aprendizaje organizacional. Instituto de estudios superiores en administración pública. México. (2006)

NARANJO QUEZADA, J. (2009) Gestión del Conocimiento. [Citado 21 Julio, 2012]. Disponible en internet < <http://gestiondelconocimientokm.wordpress.com/> >

NARAYANAN, Sriram; BALASUBRAMANIAN, Sridhar y SWAMINATHAN, Jayashankar M. A Matter of Balance: Specialization, Task Variety, and Individual Learning in a Software Maintenance Environment. En: Management Science. (2009)

NARAYANAN, Sriram; BALASUBRAMANIAN, Sridhar y SWAMINATHAN, Jayashankar M. A Matter of Balance: Specialization, Task Variety, and Individual

Learning in a Software Maintenance Environment. En: Management Science. (2009).

NESHEIM, Torstein; OLSEN, Karen M y TOBIASSEN, Anita E. Knowledge communities in matrix-like organizations: managing knowledge towards application. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

NIELSEN, Anders Paarup. Understanding dynamic capabilities through knowledge management. En: Journal of Knowledge Management, vol. 10, n. 4, p. 59-71. (2006)

NIELSEN, Peter y LUNDEVALL, Bengt-Åke. Innovation, learning organizations and industrial relations. En: Danish Research Unit on Industrial Dynamics, Aalborg. (2003)

NOLEN, AMANDA y VANDER, JIM; Action research in education: Addressing gaps in ethical principles and practices. (2007)

NONAKA, I y TAKEUCHI, H. The knowledge Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovations. En: Oxford University Press, Nueva York. (1995)

NONAKA, I.; TOYAMA, R y NAGATA, A. A firm as a knowledge-creating entity: a new perspective on the theory of the firm. En: Industrial and Corporate Change, vol. 9. (2000)

NÚÑEZ ÁLVAREZ, Andrés. Repositorios digitales, llave a un conocimiento avanzado. [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://andresnunez.com/2011/12/05/repositorios-digitales-llave-a-un-conocimiento-avanzado/>>

O'DELL, Carla y GRAYSON C. Jackson. If only we knew what we know: Identification and transfer of internal best practices. California Management Review, vol. 40. (1998)

OECD-DAC. Glosario de los principales términos sobre evaluación y gestión basada en resultados. (2002). [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.oecd.org/dataoecd/29/21/2754804.pdf>>

O'LEARY, Daniel E. "Empirical analysis of the evolution of taxonomy for best practices". Decision Support Systems. (2006). [en línea]. [consultado 30 04 2012]. Disponible en <<http://www.best-in-class.com/about-us>>

ORDÓÑEZ DE PABLOS, P. La gestión del conocimiento como base para el logro de una ventaja competitiva sostenible: la organización occidental versus japonesa.

ORLIKOWSKI, W. Knowing in practice: enacting a collective capability in distributed organizing. En: Organization Science, vol. 43. (2002)

PALOMERAS, Neus y MELERO, Eduardo. Markets for Inventors: Learning-by-Hiring as a Driver of Mobility. En: Management Science. (2010)

PANKE, Stefanie y GAISER, BirgitWith. My Head Up in the Clouds: Using Social Tagging to Organize Knowledge. En: Journal of Business And Technical Communication. Germany.

PANT, Laxmi. Learning networks for bridging knowledge divides in international development: aligning approaches and initiatives. 2009.

PARK, YT. Automated Knowledge Acquisition By Reasoning Failures. En: Expert Systems With Applications. (1995)

PAROUTIS, Sotirios; AL SALEH, Alya. Determinants of knowledge sharing using Web 2.0 technologies. En: Journal Of Knowledge Management. (2009)

PATTON, Michael Quinn. Evaluation, knowledge management, best practices, and high quality lessons learned, (2001).

PEDRYCZ, Witold; RUSSO, Barbara y SUCCI, Giancarlo. A model of job satisfaction for collaborative development processes. En: Journal Of Systems And Software. (2011)

PÉREZ, Chantal. Bases de datos y bases de conocimiento. 2002. [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://elies.rediris.es/elies18/522.html>>

PERLETH, Matthias; JAKUBOWSKI, Elke y BUSSE, Reinhard. What is 'best practice' in health care? State of the art and perspectives in improving the effectiveness and efficiency of the European health care systems. HealthPolicy 56, (2001).

PETER SENGE: el aprendizaje organizacional y la gestión del conocimiento. [En Línea]. [Citado 1 Mayo, 2012]. Disponible en internet<<http://www.monografias.com/trabajos-pdf4/peter-senge-aprendizaje-y-gestion-del-conocimiento/peter-senge-aprendizaje-y-gestion-del-conocimiento.pdf>>

PETTICREW, Mark y ROBERTS, Helen. Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide. Blackwell publishing, (2006).

PINKSE, Jonatan; KUSS, Matthias J y HOFFMANN, Volker H. On the implementation of a "global" environmental strategy: The role of absorptive capacity. International Business Review. (2010)

PITELIS, Christos. Edith Penrose's 'The Theory of the Growth of the Firm' Fifty Years Later. (2010)

PITTAWAY, Luke; ROBERTSON, Maxine; MUNIR, Kamal; DENYER, David y NEELY, Andy. Networking and innovation: a systematic review of the evidence. En: International Journal of Management Reviews. (2004).

POPAY, J; A. Rogers y G. Williams. Rationale and Standards for the Systematic Review of Qualitative Literature in Health Services Research. En : Qualitative Health Research, 8. (1998); p. 341 – 351.

POWELL, James y HOUGHTON, Jane; Action learning as a core process for SME business support. Action learning, research and practice. Vol 5 no 2. (2008)

POWELL, Walter; KOPUT, Kenneth. W y SMITH-DOERR, Laurel. Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. En: Administrative Science Quarterly. (1996)

PRESUTTI, Manuela; BOARI, Cristina y MAJOCCHI, Antonio. The Importance of Proximity for the Start-Ups' Knowledge Acquisition and Exploitation. En: Journal Of Small Business Management. (2011)

PRIETO PASTOR, Isabel Ma; PEREZ SANTANA, Ma Pilar y MARTIN SIERRA, Celia. Managing knowledge through human resource practices: empirical examination on the Spanish automotive industry. En: International Journal Of Human Resource Management. (2010)

PRISMA (Preferred Reporting Items of Systematic reviews and Meta-Analyses)(n.d). [en línea]. [consultado 3 Mayo 2012]. Disponible en <<http://www.prisma-statement.org>>

QUIROGA PARRA, Darío. Comunicación, clima y cultura organizacional para la gestión del conocimiento. Pymes metalmecánicas de Cali. Universidad & Empresa. Universidad del Rosario. (2007)

RAMIREZ, Matias y LI, Xibao. Learning and sharing in a Chinese high-technology cluster: a study of inter-firm and intra-firm knowledge flows between R&D employees. En: New Technology Work And Employment. (2009)

RAMOS-RODRIGUEZ, Antonio-Rafael; MEDINA-GARRIDO, Jose-Aurelio; LORENZO-GOMEZ, Jose-Daniel; RUIZ-NAVARRO, Jose. What you know or who

you know? The role of intellectual and social capital in opportunity recognition. En: International Small Business Journal. (2010)

RAMPAI, Nattaphon; SOPEERAK, Saroch. The development model of knowledge management via web-based learning to enhance pre-service teacher's competency. En: Turkish Online Journal Of Educational Technology. (2011)

RAS, Eric; RECH, Joerg. Using Wikis to support the Net Generation in improving knowledge acquisition in capstone projects. En: Journal Of Systems And Software. (2009)

RASHMAN, Lyndsay; WITHERS, Erin y HARTLEY, Jean. Organizational learning and knowledge in public service organizations: A systematic review of the literature. En: International Journal of Management Reviews. (2009)

RASHMAN, Lyndsay; WITHERS, Erin y HARTLEY, Jean. Organizational Learning, Knowledge and Capacity: A systematic literature review for policy-makers, managers and academics. (2008).

RAVICHANDRAN, T. Swiftness and Intensity of Administrative Innovation Adoption: An Empirical Study of TQM in Information Systems. En: Decision Sciences. (2000)

Recursos multidisciplinares. ISI Web of KnowledgeSM. [en línea]. [consultado 2 Mayo 2012]. Disponible en <<http://ip-science.thomsonreuters.com/m/es/wokmultiesp.pdf>>

REDECKER, Christine. Review of Learning 2.0 Practices: Study On The Impact Of Web 2.0 Innovations On Education And Training In Europe. En: JRC Scientific and Technical Reports. (2009)

REFAIY, Mamdouh y LABIB, Ashraf. The effect of applying tacit knowledge on maintenance performance: an empirical study of the energy sector in the UK and Arab countries. En: Knowledge Management Research & Practice. (2009)

REZANIA, Davar y LINGHAM, Tony. Towards a method to disseminate knowledge from the post project review. En: Knowledge Management Research & Practice. 2009

ROBINS, Stephen P. COULTER, Mary. Administración. Pearson Educación, (2005).

RODRÍGUEZ YUNTA, Luis. Bases de datos documentales: estructura y uso. La información especializada en Internet. Madrid: CINDOC. (2001). [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <www.unav.es/dpp/documentacion/proteger/lryunta.pdf>.

RODRIGUEZ-ELIAS, Oscar M.; MARTINEZ-GARCIA, Ana I.; VIZCAINO, Aurora; FAVELA, Jesus y PIATTINI, Mario. A framework to analyze information systems as knowledge flow facilitators. En: Information And Software Technology. (2008)

RYAN, Sharon y O'CONNOR, Rory V. Development of a team measure for tacit knowledge in software development teams. En: Journal Of Systems And Software. (2009)

SABAH, Yekutiél y COOK-CRAIG, Patricia. Learning Teams and Virtual Communities of Practice: Managing Evidence and Expertise Beyond the Stable State. En: Research On Social Work Practice. (2010)

SALAZAR CASTILLO, Jose Manuel. Valoración crítica de los modelos de gestión del conocimiento. Universidad de Cantabria. (2007)

SÁNCHEZ ARCE, Vanessa y SAORÍN PÉREZ, Tomás. Las comunidades virtuales y los portales como escenarios de gestión documental y difusión de información. En: Revista Anales de Documentación. (2001).

SANCHEZ MECA, J. La revisión del estado de la cuestión: El meta-análisis. [en línea] Departamento de psicología y metodología. Universidad de Murcia, (2003). p. 101-110. Disponible en <<http://www.um.es/metaanalysis/pdf/6216.pdf> >

SÁNCHEZ-MECA, Julio y BOTELLA, Juan. Revisiones sistemáticas y meta-análisis: herramientas para la práctica profesional. Universidad de Murcia. Universidad Autónoma de Madrid. Papeles del Psicólogo, (2010). Vol. 31(1), pp. 7-17. [en línea]. [consultado 27 Abril 2012]. Disponible en <<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/778/77812441002.pdf>>

SANDHAWALIA, Birinder Singh y DALCHER, Darren . Developing knowledge management capabilities: a structured approach. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

SANGEETA, Keishaam y SULETA, Thoudam; knowledge management in the libraries in a knowledge based society. Punjab university, chandigarh.(2007).

SAPARITO, Patrick y GOPALAKRISHNAN, Shanthi. The Influence of Communication Richness, Self-Interest, and Relational Trust on Banks' Knowledge About Firms Within the Small-Cap Debt Finance Markets. En: IEEE Transactions On Engineering Management. (2009)

SAPSED, J.; BESSANT, J.; PARTINGTON, D.; TRANFIELD D y YOUNG, M. Team Working and Knowledge Management: a Review of Covering Themes. En: International Journal of Management Reviews. (2002).

SAPUTELLI, LA y UNGREDDA, AD. Knowledge communities help to identify best operating practices. En: Journal Of Petroleum Technology. (1999)

SCHONBERGER, Richard J. World Class Manufacturing: The Lessons of Simplicity Applied, (1986).

SCHOOOR, Cornelia y BANNERT, Maria. Motivation in a computer-supported collaborative learning scenario and its impact on learning activities and knowledge acquisition. Learning And Instruction. (2011)

SCHULZ, Martin y JOBE, Lloyd. Codification and tacitness as knowledge management strategies: An empirical exploration. *Journal of High Technology Management Research*, 12, pp. 139-165. (2001)

SCHWAGEREIT, Felix y SCHERP, Ansgar. Survey Knowledge Management System.: Emerging, Collective Intelligence For Personal, Organisational And Social Use. (2008).

SEELY BROWN, John y DUGUID, Paul. Organizational learning and communities of practice: toward a unified view of working, learning, and innovation. En: *Organization Science*. (1991)

SERRADELL LÓPEZ, Enric y PÉREZ, Ángel A. Juan. La gestión del conocimiento en la nueva economía. *Universitat Oberta de Catalunya*. (2003)

SHOHAM, Snunith y PERRY, Milly. Knowledge management as a mechanism for technological and organizational change management in Israeli universities. En: *Higher Education*. (2009)

SILVESTRINI RUIZ, María; VARGAS JORGE, Jacqueline. Bases de Datos. *Universidad Interamericana de Puerto Rico*.2012. [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://ponce.inter.edu/cai/manuales/BASES%20DE%20DATOS.pdf>>.

SIMONIN, Bernard L y OZSOMER, Aysegul. Knowledge processes and learning outcomes in MNCS: an empirical investigation of the role of HRM practices in foreign subsidiaries. En: *Human Resource Management*. (2009)

SKERLAVAJ, Miha; DIMOVSKI, Vlado y DESOUZA, Kevin C. Patterns and structures of intra-organizational learning networks within a knowledge-intensive organization. En: *Journal Of Information Technology*. (2010)

SLOCUM, J ; MCGILL, M y LEI, D. T. The New Learning Strategy: Anytime, Anything, Anywhere. En: *Organizational Dynamics*. (1994)

SNOW, Charles C.; FJELDSTAD, Oystein D.; LETTL, Christopher; MILES, Raymond E. Organizing Continuous Product Development and Commercialization: The Collaborative Community of Firms Model. En: Journal Of Product Innovation Management. (2011)

SPENDER, J. GRANT, R. Knowledge and the firm: overview. En: Strategic Management journal, vol 17. (1996)

SPENDER, J. Making Knowledge the Basis of a Dynamic Theory of the Firm. En: Strategic Management Journal. (1996)

STANDING, Craig; KINITI, Sarah. How can organizations use wikis for innovation?. En: Technovation. (2011)

STANISLAW GASIK, Sybena. A Model of Project Knowledge Management". Project management journal. Poland. (2011). [Citado 21 Julio, 2012]. Disponible en internet <<http://www.nipc.net/ic/publications/new-articles/90-06/En-90-06/849.pdf>>

STAPLES, Sandy; GREENAWAY, Kathleen y MCKEEN, James. Opportunities for research about managing the knowledge-based enterprise. En: International Journal of Management Reviews, 3, pp. 1-20. (2001)

STEEL, Piers D. G; HUFFCUTT, Allen I. y KAMMEYER-MUELLER, John. From the Work One Knows the Worker: A Systematic Review of the Challenges, Solutions, and Steps to Creating Synthetic Validity. En: International journal of selection and assessment. (2006)

STOCK, Gregory; GREIS, Noel; FISCHER, William. Absorptive capacity and new product development. En: The Journal of High Technology Management Research. (2001)

STRAUS, Sharon E.; GRAHAM, Ian D.; TAYLOR, Mark y LOCKYER, Jocelyn. Development of a mentorship strategy: A knowledge translation case study. En: Journal Of Continuing Education In The Health Professions. (2008).

SU, Chunke; HUANG, Meikuan y CONTRACTOR, Noshir. Understanding the structures, antecedents and outcomes of organisational learning and knowledge transfer: a multi-theoretical and multilevel network analysis. En: European Journal Of International Management. (2010).

SUH, Ayoung y SHIN, Kyung-shik. Exploring the effects of online social ties on knowledge sharing: A comparative analysis of collocated vs dispersed teams. En: Journal Of Information Science. (2010)

SULLIVAN, Diane y MARVEL, Matthew R. Knowledge Acquisition, Network Reliance, and Early-Stage Technology Venture Outcomes. En: Journal Of Management Studies. (2011)

SUPPIAH, Visvalingam y SANDHU, Manjit Singh. Organisational culture's influence on tacit knowledge-sharing behaviour. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

SWAN, Jacky; SCARBROUGH, Harry y NEWELL, Sue. Why don't (or do) organizations learn from projects?. En: Management Learning. (2010)

SZULANSKI, Gabriel. Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. En: Strategic Management Journal, vol. 17, pp. 27-43. (1996)

TAGLIAVENTI, Maria Rita; BERTOLOTTI, Fabiola y MACRI, Diego Maria. A perspective on practice in interunit knowledge sharing. En: European Management Journal. (2010)

- TAMINIAU, Yvette; SMIT, Wouter y DE LANGE, Annick. Innovation in management consulting firms through informal knowledge sharing. En: Journal Of Knowledge Management. (2009)
- TANENBAUM, Andrew Stuart. Redes de Computadoras. Pearson Education. (2003).
- TEECE, David. Strategies for managing knowledge assets: The role of firm structure and industrial context. Long Range Planning, 33, p. 35-54. (2000)
- TEERAJETGUL, Wasan; CHAREONNGAM, Chotchai y WETHYAVIVORN, Piyanut. Key knowledge factors in Thai construction practice. En: International Journal Of Project Management. (2009)
- TEJEDOR, B. y AGUIRRE, A. Proyecto Logos: investigación relativa a la capacidad de aprender de las empresas españolas. En: Boletín de Estudios Económicos, Vol. LIII, nº 164, (Agosto), pp. 231-249. (1998)
- THORPE, Richard; HOLT, Robin; MACPHERSON, Allan y PITTAWAY, Luke. Using knowledge within small and medium-sized firms: A systematic review of the evidence. En : International Journal of Management Reviews. (2005)
- TOHIDINIA, Zahra y MOSAKHANI, Mohammad. Knowledge sharing behaviour and its predictors. En: Industrial Management & Data Systems. (2010)
- TORO, Fernando. Sistemas de soporte de decisiones para la creación de modelos numéricos hidrodinámicos. En: Revista EIA. (2004).
- TORRE PABLO, Olmedo. Modelo experimental para la detección, adquisición de competencias y definición de perfiles profesionales en el sector multimedia de las empresas TIC. Universitat Politècnica de Catalunya. (2008)
- TORRES, Tercia Zavaglia; PIEROZZI, Ivo, Jr.; PEREIRA, Nadir Rodrigues y DE CASTRO, Alexandre. Knowledge management and communication in Brazilian

agricultural research: An integrated procedural approach. En: International Journal Of Information Management. (2011)

TRANFIELD, David.; DENYER, David y SMART, Palminder. Undertaking research: developing an evidence-based approach for management research Conference paper. En: Academy of Management, Denver, CO, (2002).

TRANFIELD, David; DENYER, David y SMART, Palminder. Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. En : British Journal of Management. (2003)

TRIPSAS, Mary. Unraveling the process of creative destruction: Complementary assets and incumbent survival in the typesetter industry. En: Strategic Management Journal. (1997)

TSAI, Chih Ming. The knowledge diffusion model associated with innovative knowledge. En: Expert Systems With Applications.(2009)

TSENG, Shu-Mei. A study on customer, supplier, and competitor knowledge using the knowledge chain model. En: International Journal Of Information Management. (2009)

UDAONDO DURAN, Miguel. La gestión del conocimiento. (2000). [En Línea]. [Citado 4 Mayo, 2012]. Disponible en internet<<http://www.trimatica.cl/DOC%20TESIS/3.pdf>>

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Plan de Desarrollo Institucional 2008-2018. En: Grupo de Estudios Prospectivos Sociedad Economía y Ambiente – GEPSEA. .La Sociedad del Conocimiento. [En línea]. [Citado 5 de Enero de 2012]. Disponible en Internet en: <http://personales.com/venezuela/merida/gedpsea/sc.htm>

VALLEJOS; Sofía. Minería De Datos. Universidad Nacional Del Nordeste. Argentina. (2006).

- VAN DEN BOSCH, Frans; VOLBERDA, Hank y BOER, Michiel. Coevaluation of firm absorptive capacity and knowledge environment: organizational forms and combinative capabilities. En: Organization Science, vol. 10, n. 5, p. 551-568. (1999)
- VAN DEN HOOFF, Bart y HUYSMAN, Marleen. Managing knowledge sharing: Emergent and engineering approaches. En: Information & Management. (2009)
- VANHEIJST, G; VANDERSPEK, R y KRUIZINGA, E. Corporate memories as a tool for knowledge management. En: Expert Systems With Applications. (1997)
- VEAL, Gareth y MOUZAS, Stefanos. Learning to collaborate: a study of business networks. En: Journal Of Business & Industrial Marketing. (2010)
- VEKSTEIN, D. Managing knowledge and corporate performance: an empirical analysis of the world automobile industry. En: Omega-International Journal Of Management Science. (1998)
- VERMEULEN, Freek y BARKEMA, Harry. Learning through acquisitions. Academy of Management Journal, vol. 44. (2001)
- Vicepresidencia de Sectores y conocimiento. Notas de Lecciones Aprendidas. 2008. [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://boru.pbworks.com/f/Lecciones+Aprendidas+11-18-08.pdf>>
- VORAKULPIPAT, Chalee; REZGUI, Yacine y HOPFE, Christina J. Value creating construction virtual teams: A case study in the construction sector. En: Automation In Construction. (2010)
- WALLACE, William. La Gestión del Conocimiento. En : Knowledge Management Today, Sevilla. (Diciembre 1999).
- WALSH, J y UNGSON, G. Organizational memory. En: Academy of Management Review, 16, p. 57-91. (1991)

WANG, Catherine y AHMED, Pervaiz. Dynamic capabilities: a review and research agenda. En: International Journal of Management Reviews, vol. 9, n. 1, p. 31-51. (2007)

WANG, Christina Yu-Ping; JAW, Bih-Shiaw; TSAI, Chester Hsieh-Che y CHEN, Mu-Hua. The causal effects of organizational internal labor market on firm-specific learning - the mediating effect of willingness to internal transfer. En: International Journal Of Human Resource Management. (2010)

WANG, Hai y WANG, Shouhong. A knowledge management approach to data mining process for business intelligence. En: Industrial Management & Data Systems. (2008)

WATSON, S y HEWETT, K. A multi-theoretical model of knowledge transfer in organizations: Determinants of knowledge contribution and knowledge reuse. En: Journal Of Management Studies. (2006)

WEI, Chong Chin; CHOY, Chong Siong y YEOW, Paul Heng Ping .KM implementation in Malaysian telecommunication industry - An empirical analysis. En: Industrial Management & Data Systems. (2006)

WEIDENFELD, Adi; WILLIAMS, Allan M. y BUTLER, Richard W. Knowledge Transfer And Innovation Among Attractions. En: Annals Of Tourism Research. (2010)

WEN, Yuan-Feng. An effectiveness measurement model for knowledge management. En: Knowledge-Based Systems. (2009)

WENGER, Etienne. Cultivating Communities of practice: A guide to managing knowledge- Seven Principles for cultivating communities of practice. (2002). [En Línea]. [Citado 4 Julio, 2012]. Disponible en internet <<http://hbswk.hbs.edu/archive/2855.html>>

WENYIN, Liu; TIANYONG, Hao, CHEN, Wei y FENG, Min. A Web-Based Platform for User-Interactive Question-Answeringworld Wide Web-Internet And Web Information Systems. (2009)

WHELAN, Eoin y CARCARY, Marian. Integrating talent and knowledge management: where are the benefits?. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

WIIG, K. Integrating intellectual capital and knowledge management". En: Long Rang Planning. Vol. 30. (1997)

WILKESMANN, Uwe; WILKESMANN, Maximiliane y VIRGILLITO, Alfredo. The Absence of Cooperation Is Not Necessarily Defection: Structural and Motivational Constraints of Knowledge Transfer in a Social Dilemma Situation. En: Organization Studies. (2009)

WILLEM, Armick; BUELENS, Marc y SCARBROUGB, Harry. The role of inter-unit coordination mechanisms in knowledge sharing: a case study of a British MNC. En: Journal Of Information Science. (2006)

WILLIAMS, Byron J. y CARVER, Jeffrey C. Characterizing Software Architecture Changes: A Systematic Review.

WILLIAMS, Christopher y LEE, Soo Hee. Resource allocations, knowledge network characteristics and entrepreneurial orientation of multinational corporations. En: Research Policy. (2009)

WINTER, S. Knowledge and competence as strategic assets. The Competitive Challenge: Strategies for Industrial Innovation and Renewal, p.159-184. (1987)

WITT, Ulrich. ¿How evolutionary is Schumpeter's theory of economic development?. En: Industry and Innovation, Volumen 9. (2002)

WU, Chien-Hsing; KAO, Shu-Chen y SHIH, Lan-Hsin. Assessing the suitability of process and information technology in supporting tacit knowledge transfer. En: Behaviour & Information Technology. (2010)

WU, Chuan-Chun; WU, Chien-Hsing; LI, Chang-Chun y HUANG, Teng-Hang. Drivers of organizational knowledge management. En: African Journal Of Business Management. (2011)

WU, Wei-Li y YEH, Ryh-Song. Managing effective knowledge acquisition in outsourcing alliances: A supplier"s perspective. En: African Journal Of Business Management. (2011)

YAN, Ming; PENG, Kelly Z y FRANCESCO, Anne Marie. The differential effects of job design on knowledge workers and manual workers: A quasi-experimental field study in China. En: Human resource management. (2011)

YANG, Ching-Chiao; MARLOW, Peter B y LU, Chin-Shan. Knowledge management enablers in liner shipping. En: Transportation Research Part E- Logistics And Transportation Review. (2009)

YANG, Stephen J. H.; ZHANG, Jia; SU, Addison Y. S.; TSAI, Jeffrey J. P. A collaborative multimedia annotation tool for enhancing knowledge sharing in CSCL. Interactive Learning Environments. (2011)

YATES-MERCER, P y BAWDEN, D. Managing the paradox: The valuation of knowledge and knowledge management. En: Journal of Information Science. (2002)

YI, Jialin. A measure of knowledge sharing behavior: scale development and validation. En: Knowledge Management Research & Practice. (2009)

YLI-RENKO, Helena; AUTIO, Erko y SAPIENZA, Harry. Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms. En: Strategic Management Journal, vol. 22, p. 587-613. (2001)

YU, Tai-Kuei; LU, Long-Chuan y LIU, Tsai-Feng. Exploring factors that influence knowledge sharing behavior via weblogs. En: Computers In Human Behavior. (2010)

ZACHARIA, Zach G.; NIX, Nancy W y LUSCH, Robert F. Capabilities that enhance outcomes of an episodic supply chain collaboration. En: Journal Of Operations Management. (2011)

ZACK, M. H. Managing codified knowledge. En: Sloan Management Review, vol. 40. (1999)

ZACK, Michael; MCKEEN, James y SINGH, Satyendra. Knowledge management and organizational performance: an exploratory analysis. En: Journal Of Knowledge Management. (2009)

ZAHAY, Debra; GRIFFIN, Abbie y FREDERICKS, Elisa. Information Use in New Product Development: An Initial Exploratory Empirical Investigation in the Chemical Industry. En: Journal Of Product Innovation Management. (2011)

ZAIM, H; TATOGLU, E yZAIM, S. Performance of knowledge management practice: a causal analysis. En: Journal of Knowledge Management, 11(6): 54-67. (2007)

ZBORALSKI, Katja. Antecedents of knowledge sharing in communities of practice. En: Journal Of Knowledge Management. (2009)

ZHANG, Ann Yan; TSUI, Anne S.; WANG, Duan Xu. Leadership behaviors and group creativity in Chinese organizations: The role of group processes. En: Leadership Quarterly. (2011)

ZHANG, Xi; CHEN, Zhenjiao; VOGEL, Doug; YUAN, Minghui y GUO, Chuanjie. Knowledge-Sharing Reward Dynamics in Knowledge Management Systems: Game Theory-Based Empirical Validation. En: Human Factors And Ergonomics In Manufacturing & Service Industries. (2010)

ZHANG, Xiaojun; VENKATESH, Viswanath y BROWN, Susan A. Designing Collaborative Systems to Enhance Team Performance. En: Journal Of The Association For Information Systems. (2011)

ZHANG, Yixiang; FANG, Yulin; WEI, Kwok-Kee y CHEN, Huaping. Exploring the role of psychological safety in promoting the intention to continue sharing knowledge in virtual communities. En: International Journal Of Information Management. (2010)

ZHAO, Zheng Jane y ANAND, Jaideep. A multilevel perspective on knowledge transfer: evidence from the Chinese Automotive Industry. En: Strategic Management Journal. (2009)

ZHEN, Lu; JIANG, Zuhua y SONG, Haitao. Distributed recommender for peer-to-peer knowledge sharing. En: Information Sciences. (2010)

ZHEN, Lu; JIANG, Zuhua y SONG, Hai-Tao. Distributed knowledge sharing for collaborative product development. En: International Journal Of Production Research. (2011)

ZHOU, Zhong y CHEN, Zhigao. Formation mechanism of knowledge rigidity in firms. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

ZOPOUNIDIS, C; DOUMPOS, M y MATSATSINIS, NF. On the use of knowledge-based decision support systems in financial management: A survey. En: Decision Support Systems. (1997)

ZUBCOFF, Jose; PARDILLO, Jesus y TRUJILLO, Juan. A UML profile for the conceptual modelling of data-mining with time-series in data warehouses. En: Information And Software Technology. (2009)

ANEXOS

ANEXO A. MODELOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

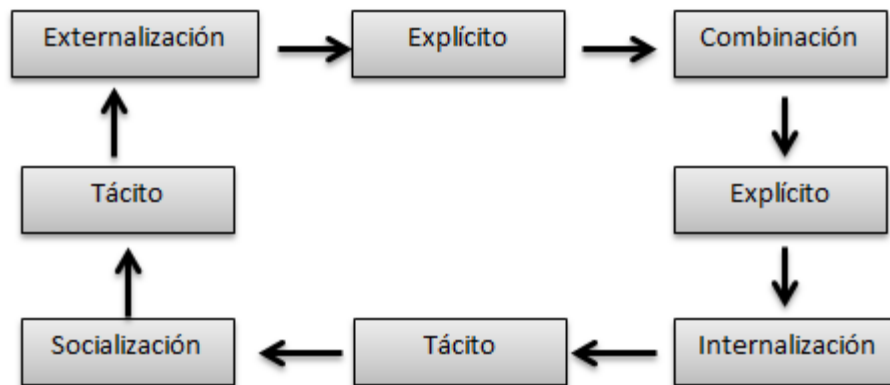
1. Proceso de Creación del Conocimiento (Nonaka, Takeuchi, 1.995)

Los autores del modelo, Nonaka y Takeuchi, estudiando la creación y difusión del conocimiento en las empresas y organizaciones, propusieron un modelo de espiral de conocimiento que se basa en que el conocimiento humano se crea y se expande a través de la interacción entre conocimiento tácito y explícito, en lo que se denomina conversión del conocimiento, en donde el movimiento de información entre estos dos tipos de conocimiento es lo que explica su generación. El modelo se representa en el siguiente gráfico en donde se encuentran cuatro fases: socialización, externalización, combinación e internalización (Ver Figura 1). La Socialización es el proceso de adquirir conocimiento tácito a partir de conocimiento tácito, el cual es adquirido mediante la practica y experiencia a través de espacios donde se puedan compartir experiencias y modelos mentales, la Exteriorización es el proceso de convertir conocimiento tácito en conceptos explícitos que supone hacerlo tangible, por medio de analogías, metáforas, conceptos y modelos, al reunir conocimiento explícito proveniente de cierto número de fuentes mediante el dialogo y la reflexión colectiva, generando un modelo conceptual, La combinación es el proceso de crear conocimiento explícito, mediante la vinculación del conocimiento recién creado con el conocimiento existente de la organización, y finalmente, La Interiorización es un proceso de incorporación de conocimiento explícito en conocimiento tácito en donde con la ayuda de documentos y manuales, ayuda a convertir el conocimiento explicito en conocimiento tácito

El conocimiento, pues, se crea en una organización a través de un proceso continuo de conversión de los dos tipos básicos de conocimiento en las sucesivas

fases de socialización, externalización, combinación e internalización. Cada vez que se completa una vuelta al pasar por cada una de las fases, se genera nuevo conocimiento.

Figura 1. Proceso de Creación del Conocimiento propuesto por Nonaka y Takeuchi



FUENTE: Modelos de Gestión del conocimiento. Fundación OVSI, Centro Valenciano para la Sociedad de la Información. [Citado 20 Mayo, 2012]. Disponible en internet <http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_6_05/aci060605.htm >

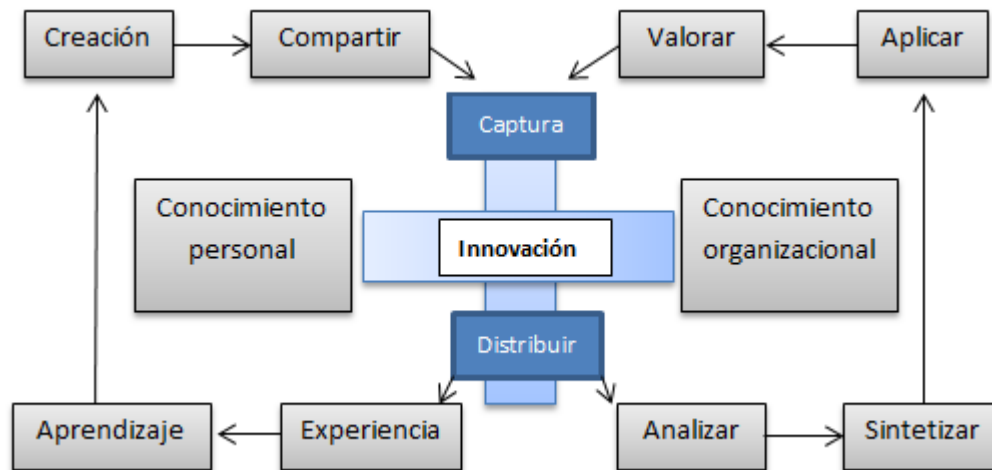
2. Modelo Arthur Andersen (Arthur Andersen, 1.999)

Este modelo se basa en que debe acelerarse el flujo de la información que tiene valor, desde los individuos a la organización y de vuelta a los individuos, de modo que ellos puedan usarla para crear valor para los clientes. El objetivo subyacente es que se cree valor que los clientes puedan ver y reconocer, con el fin de que los clientes apuesten más por la empresa en cuestión.

Además, esta gestión de la información debe realizarse desde la perspectiva individual, pues existe una responsabilidad personal para compartir y hacer explícito el conocimiento, y desde la perspectiva organizacional, ya que la

dirección de la empresa debe apostar y liderar un clima que fomente ese nivel individual (Ver Figura 2).

Figura 2. Modelo de Arthur Andersen.



FUENTE: Modelos de Gestión del conocimiento. Fundación OVSI, Centro Valenciano para la Sociedad de la Información. [Citado 20 Mayo, 2012]. Disponible en internet <http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_6_05/aci060605.htm >

3. Knowledge Management Assessment Tool (KMAT)

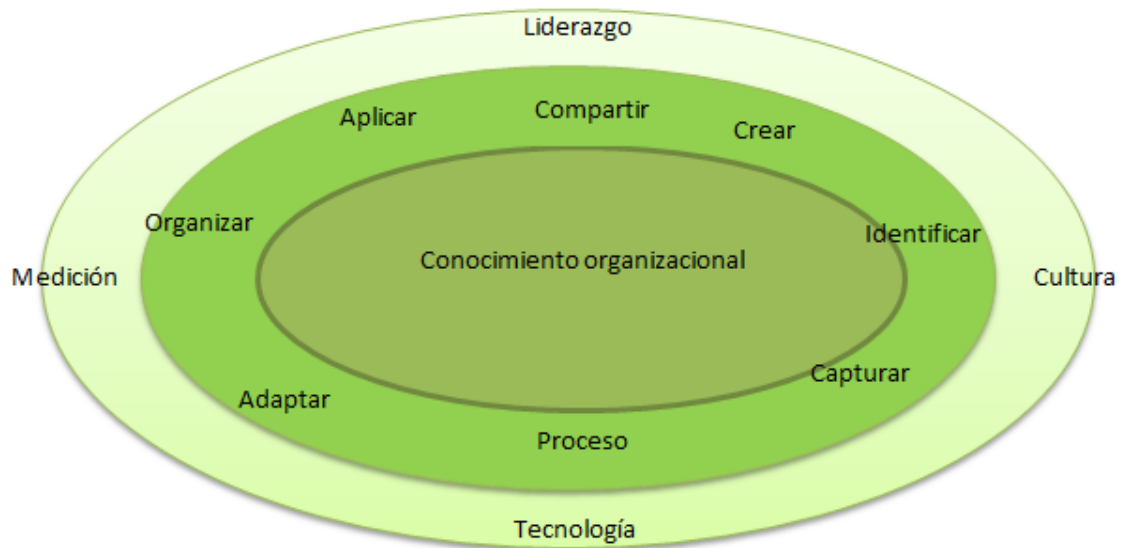
El KMAT, Herramienta para la Evaluación de la Gestión del Conocimiento, está basado en el Modelo de Administración del Conocimiento Organizacional que crearon conjuntamente Arthur Andersen y APQC.

El modelo propone cuatro facilitadores (liderazgo, cultura, tecnología y medición) que favorecen el proceso de administrar el conocimiento organizacional (Ver Figura 3).

Relacionados con este modelo se encuentran una serie de conceptos: liderazgo, que hace referencia al modo que tiene la empresa de liderar su negocio o ámbito de actuación; cultura, como clima que posee la organización para los ámbitos de enseñanza y nuevo aprendizaje; tecnología, que toma nota de los medios de

comunicación que la empresa pone para sus empleados; medición, que mide el capital intelectual y la relación de recursos orientados a su crecimiento; y procesos, que está relacionado con la propia mecánica interna de localización, transmisión y adquisición de conocimiento.

Figura 3. Modelo de Administración del Conocimiento Organizacional.



FUENTE: Modelos de Gestión del conocimiento. Fundación OVSI, Centro Valenciano para la Sociedad de la Información. [Citado 20 Mayo, 2012]. Disponible en internet <http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_6_05/aci060605.htm >

4. Modelo de Gestión del Conocimiento de KPMG Consulting (Tejedor y Aguirre, 1998)

Estudia los factores que condicionan el aprendizaje de una organización y los resultados que produce dicho aprendizaje.

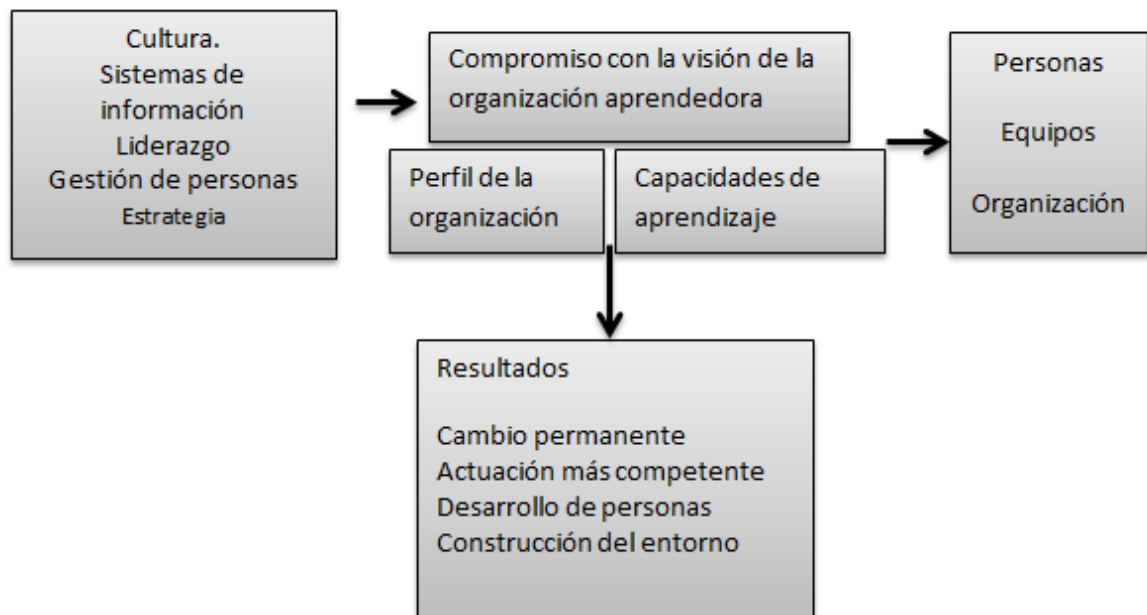
De esta forma el modelo propone que los factores que intervienen activamente en el aprendizaje en una organización son: la existencia de un claro compromiso liderado por la dirección de la empresa, que reconoce la necesidad

de la gestión del conocimiento para cumplir con los objetivos de la empresa; la existencia de climas que fomenten el aprendizaje, y la existencia de unas infraestructuras que permitan que la empresa funcione óptimamente en todos los aspectos (Ver Figura 4).

La capacidad de la empresa para aprender se debe traducir en flexibilidad, calidad de sus resultados, integración en sistemas más amplios y desarrollo de las personas que participan en el futuro de la empresa.

Como resultados de este conocimiento adquirido se encuentran la evolución y flexibilidad de la empresa, la mejora en la calidad, así como el desarrollo personal y profesional de sus empleados.

Figura 4. Modelo de Gestión del Conocimiento de KPMG Consulting.



FUENTE: Modelos de Gestión del conocimiento. Fundación OVSI, Centro Valenciano para la Sociedad de la Información. [Citado 20 Mayo, 2012]. Disponible en internet <http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_6_05/aci060605.htm >

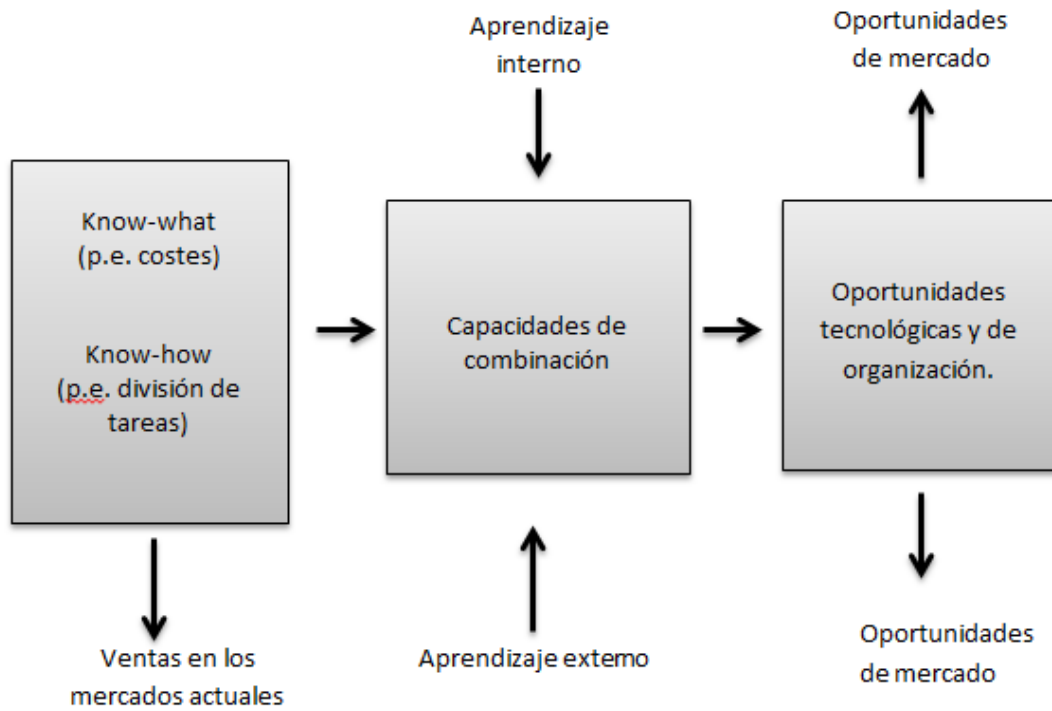
5. El modelo de crecimiento de conocimiento de Kogut y Zander (1992)

Estos autores plantean un modelo de crecimiento de conocimiento, donde los individuos pueden crear conocimiento a través de un grupo de personas en la comunidad o por su propio conocimiento. De esta manera, los autores conciben de la existencia de dos tipos de aprendizaje, uno interno y el otro externo.

El modelo inicia, haciendo un análisis desde un patrón estático del conocimiento que la empresa posee, diferenciando al conocimiento explícito (know-what) del conocimiento tácito (know-how). Estas categorías de conocimiento se definen a través de cuatro niveles ontológicos: individuo, grupo, organización y red.

A través de estas capacidades la organización puede llegar a generar nuevo conocimiento y aplicaciones a partir de la combinación de conocimientos previos y conocimiento nuevos tomados de un aprendizaje externo, que posteriormente generarán mejores oportunidades de mercado. (Ver Figura 5)

Figura 5. Modelo de crecimiento de conocimiento de Kogut y Zander.



FUENTE: Modelos de Gestión del conocimiento. Fundación OVSI, Centro Valenciano para la Sociedad de la Información. [Citado 20 Mayo, 2012]. Disponible en internet <http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_6_05/aci060605.htm >

ANEXO B. ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA

ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA		
TIPO	FORMA	FUNCIÓN
OPERADORES BOLEANOS	AND	Permite localizar registros que contengan todos los términos de búsqueda especificados.
	OR	Permite localizar registros que contengan cualquiera o todos los términos especificados.
	NOT	Permite localizar registros que contengan el primer término de búsqueda pero no el segundo.
	XOR	Permite localizar registros que contengan cualquiera de los términos especificados pero no todos los términos especificados.
OPERADORES DE PROXIMIDAD	SAME	Permite localizar registros en los que el campo del registro bibliográfico contiene todos los términos especificados. Todos los términos de búsqueda se encuentran dentro del mismo campo, aunque no necesariamente en la misma frase
	NEAR	Permite localizar registros en los que un campo contiene todos los términos de búsqueda juntos; sin embargo, el orden de los términos no tiene que coincidir con el orden en que se hayan introducido.
	WITH	Permite localizar registros en los que un campo contiene una frase con todos los términos especificados.
	ADJ	Permite localizar registros en los que un campo contiene todos los términos de búsqueda juntos y en el orden en que se hayan introducido
OPERADORES DE TRUNCAMIENTO	*	Recupera todos los términos que empiezan con una raíz específica, sin tener que digitar cada uno por separado. Sustituye las últimas letras. Permite buscar por la raíz.
	¿	Recupera todos los términos que empiezan con una raíz específica, sin tener que digitar cada uno por separado. Sustituye un solo carácter
	\$	Recupera todos los términos que empiezan con una raíz específica, sin tener que digitar cada uno por separado. Sustituye ningún carácter o uno.
USO DE PARÉNTESIS	()	Determinan el orden de uso de los operadores. Aquello que esté dentro de los paréntesis se

ejecuta primero.

ANEXO C. HOJA DE VIDA DE EXPERTOS

Vicenç Fernández	
Cargos actuales	<p>Profesor Agregado – Universitat Politècnica de Catalunya.</p> <p>Jefe de la Sección Departamental del Campus de Terrassa del departamento de Organización de Empresas.</p> <p>Subdirector de Innovación Académica y Calidad de la ETSEIAT-Escuela Técnica Superior de ingenierías industrial y Aeronáutica Terrassa.</p>
Estudios Realizados	<p>Ingeniero Técnico en Telecomunicaciones, Universidad Ramon Llull - Ingeniería LaSalle (España), 2000</p> <p>Ingeniero en Electrónica, Universidad Ramon Llull - Ingeniería LaSalle (España), 2001</p> <p>Doctor en Administración y Dirección de Empresas, Universitat Politècnica de Catalunya (España), 2004.- Tesis: Relaciones encontradas entre las dimensiones de las estructuras organizativas y los componentes del constructo capacidad de absorción: el caso de empresas ubicadas en el territorio español (Cualificación final: Cum laude por unanimidad del tribunal).</p>
Publicaciones en Revistas Científicas	<p>Armengol, X.; Fernandez, V.; Simo, P. (2012). The self-regulatory focus as a determinant of perceived richness of communication medium. <i>International Journal of Applied Industrial Engineering</i>, 1(1), 1-9, ISSN: 2155-4153, 2155-4161. http://dx.doi.org/10.4018/ijaie.2012010101</p> <p>Enache, M.; Simo, P.; Sallan, J.M.; Fernandez, V. (2011). Career attitudes and subjective career succes: Tackling gender differences. <i>Gender in Management: An International Journal</i>, 26(3), 234 - 250, ISSN: 1754-2413. http://dx.doi.org/10.1108/17542411111130990</p> <p>Fernandez, V. [et al.] (2011). Low-cost educational videos for</p>

engineering students: A new concept based on video stream and youtube channels. *International Journal of Engineering Education*, 27(3), 1-10. ISSN: 0949-149X. <http://www.ijee.ie/contents/c270311.html>

Fernandez, V.; Simo, P.; Salan, J.M.; Enache, M. (2011). The use of the communication media according to the dyadic influence tactics of managers. *Behaviour & Information Technology*.
<http://dx.doi.org/10.1080/0144929X.2010.549510>

Enache, M.; Sallan, J.M.; Simo, P.; Fernandez, V. (2011). Examining the impact of protean and boundaryless career attitudes upon subjective career success. *Journal of Management & Organization*, 17(4), 460-474. ISSN: 1833-3672. <http://jmo.e-contentmanagement.com/archives/vol/17/issue/4/article/3985/examining-the-impact-of-protean-and-boundaryless>

Saura, M. J., Simo, P., Enache, M. y Fernandez, V. (2011) Estudio exploratorio de los determinantes de la salud y el estrés laboral del personal docente e investigador universitario laboral en España. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 19 (4), 1-25. ISSN: 1068-2341. <http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/806>
<http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/806>

Sallan, JM; Simo, P; Fernandez, V; Enache, M. (2010). Estudio de la relación entre el compromiso organizativo y la intención de abandonar la organización: Modelo de dos componentes de compromiso de continuidad. *Cuadernos de Gestión*, 10(2), 15-28. ISSN: 1131 - 6837. <http://www.ehu.es/cuadernosdegestion/documentos/1021.pdf>

Bravo, E.; Enache, M.; Fernandez, V.; Simo, P. (2010). An innovative teaching practice based on online channels: A qualitative approach. *World Journal on Educational Technology*, 2(2), 112-122. ISSN: 1309-0348. <http://www.world-education-center.org/index.php/wjet/article/viewArticle/174>

Simo, P., Enache, M., Fernandez, V., Sallan, J.M. (2010). Career profiles and organizational commitment: Analyzing necessary and sufficient conditions. *Dirección y Organización*, 41, 18-34. ISSN: 1132-175X.

<http://www.revistadyo.com/index.php/dyo/article/view/335>

Simo, P.; Fernandez, V.; Algaba, I. Salan, N.; Enache, M.; Albareda-Sambola, M.; Bravo, E.R.; Sune, A.; García-Almiñana, D.; Amante, B.; Rajadell, M. (2010). Video stream and teaching channels: quantitative analysis of the use of low-cost educational videos on the web. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 2937-2941. ISSN: 1877-0428. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.444>

Simo, P.; Enache, C.; Jose M Sallan; Fernandez, V. (2010). Analysis of the relation between subjective career success, organizational commitment and the intention to leave the organization. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 29E, 144-158. ISSN: 1842-2845. <http://www.rtsa.ro/en/279,no.-29-e-february-2010.html>

Cano, J.; Fernandez, V.; Díaz, M. (2009). Framework for the analysis of executive information systems based on the perceived usefulness and the perceived ease of use. *Intangible capital*, 5(4), 370-386. ISSN: 1697-9818. <http://dx.doi.org/10.3926/ic.2009.v5n4.p370-386>

Fernandez, V.; Sune, A. (2009). Organizational Forgetting and its causes: an empirical research. *Journal of Organizational Change Management*, 22(6), 620-634. ISSN: 0953-4814. <http://dx.doi.org/10.1108/09534810910997032>

Fernandez, V.; Simo, P.; Sallan, J.M. (2009). Podcasting: A new technological tool to facilitate good practice in higher education. *Computers & Education*, 53(2), 385-392. ISSN: 0360-1315. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2009.02.014>

Simo, P.; Sallan, J.M.; Fernandez, V. (2008). Organizational commitment, job satisfaction and intention to leave: A comparative analysis between part-time and full-time faculties. *Education Policy Analysis Archives*, 16(23), 1-21. ISSN: 1068-2341. <http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/47>

Fernandez, V.; Enache, M. (2008). Exploring the relationship between protean and boundaryless career attitudes and affective commitment through the lens of a fuzzy set QCA methodology. *Intangible Capital*, 4(1), 31-66. ISSN: 1697-9818. <http://www.intangiblecapital.org/index.php/ic/article/view/68>

Suñé, A.; Mundet, J.; Sallán, J.M.; Fernández, V. (2006). The

	<p>impact of defensive barriers on organizational performance and learning. <i>Revue Management & Avenir</i>, 8, 27-38. ISSN: 1768-5958.</p> <p>Fernández, V.; Suñé, A. (2005). Estudio de la estructura organizativa como catalizador de la capacidad de absorción realizada en empresas españolas pertenecientes a sectores intensivos en tecnología. <i>Management Sciences</i>, 51, 19-41. ISSN: 1634-7056.</p> <p>Fernández, V. (2005). Remarks about the research of absorptive capacity. <i>Intangible Capital</i>, 10, 1-8. ISSN: 1697-9818. http://www.intangiblecapital.org/index.php/ic/article/view/7</p> <p>Fernández, V.; Mundet, J.; Sallán, J.M.; Suñé, A. (2004). The influence of organisational structure on the development of absorptive capacity: a study of two technologically intensive industries. <i>Revue Management & Avenir</i>, 2, 157-168. ISSN: 1768-5958.</p> <p>Mundet, J.; Fernández, V.; García, M.; Sallán, J.M.; Suñé, A. (2004). Gestión del conocimiento: reflexiones sobre la dirección de organizaciones en la sociedad del conocimiento. <i>Management & Empresa</i>, 38, 7-14. ISSN: 1132-1148.</p> <p>Mundet, J.; Suñé, A.; Sallán, J.M.; Fernández, V. (2003). Barreras interpersonales e ineficacia organizativa. <i>Management & Empresa</i>, 34, 9-15. ISSN: 1132-1148.</p>
Libros	<p>Fernández, V. (2006). Desarrollo de sistemas de información: una metodología basada en el modelado. Edicions UPC: Barcelona. ISBN: 84-8301-862-4.</p> <p>Sallán, J.M.; Suñé, A. Fernández, V.; Fonollosa, J.B. (2002). Métodos cuantitativos de organización industrial II. Segunda edición. Edicions UPC: Barcelona. ISBN: 84-8301-795-4.</p> <p>Simo, P; Salán, N.; Algaba, I.; Fernández, V. (2009). Video streaming: Integració de videos docents de baix cost a ATENEA com a nova eina d'ensenyament-aprenentatge per a l'estudiant d'enginyeria. Consell Social de la UPC, "12è Premi a la Qualitat en la Docència Universitària" pp. 27-68 . Depósito legal: B. 38.137-2009</p>
Editoriales publicados en	<p>Fernandez, V.; Albareda-Sambola, M.; Simo, P.; Sallan, J. M.; Enache, M.; Mula, J.; De la Fuente, V. (2012). <i>JIEM's</i></p>

<p>revistas científicas</p>	<p>fourth year - Present status and future avenues. Journal of Industrial Engineering and Management, 5(1), 1-3. eISSN: 2013-0953. ISSN: 2013-8423. http://dx.doi.org/10.3926/jiem.500</p> <p>Gonzalez-Prieto, D.; Lordan, O.; Sallan, J.M.; Simo, P.; Enache, M.; Fernandez, V. (2011). Journal of Airline and Airport Management: Taking off on an exciting journey into Air Transport Research. Journal Of Airline And Airport Management, 1(1), 1-3. http://dx.doi.org/10.3926/jairm.1</p> <p>Sallan, J.M; Enache, M.; Albareda-Sambola, M.; Fernandez, V.; Simo, P. (2010). An overview of JIEM's second year, and a prospect of its third. Journal of Industrial Engineering and Management, 3(1), 1-10. eISSN: 2013-0953. ISSN: 2013-8423. http://dx.doi.org/10.3926/jiem.2010.v3n1.p1-10</p> <p>Simo, P.; Enache, C.; Jose M Sallan; Fernandez, V. (2009). First year reflections: Basic guidelines and future directions. Journal of Industrial Engineering and Management, 2(1), 1-9. eISSN: 2013-0953. ISSN: 2013-8423. http://dx.doi.org/10.3926/jiem.2009.v2n1.p1-9</p> <p>Fernandez, V; Simó, P; Sallán, J.M.; Enache, M. (2008). JIEM: A new Exciting Journey into the Research of Industrial Engineering and Management. Journal of Industrial Engineering and Management, 1(1), 1-3. eISSN: 2013-0953. ISSN: 2013-8423. http://dx.doi.org/10.3926/jiem.2008.v1n1.p1-3</p>
<p>Premios</p>	<p>Mejor presentación en el III Workshop de la Sección de Estrategia Empresarial de ACEDE. Fernandez, V.; Simo, P.; Enache, M.; Bravo, E.; Amante, B. (2011). Utilización de vídeos de bajo coste como una herramienta docente para incrementar la motivación de los estudiantes. (Granada, España). 10.02.2011.</p> <p>Distinción "Vicens Vives (2009)" por el proyecto docente "Video streaming: Integració de vídeos docents de baix cost a ATENEA com a nova eina d'ensenyament-aprenentatge per a l'estudiantat d'enginyeria". Equipo dirigido por Pep Simó, Nuria Salán, Vicenç Fernández e Inés Algaba, y otorgado por la "Generalitat de Catalunya".</p> <p>Primer premio del "12è Premi a la Qualitat en la Docència Universitària (2009)" por el proyecto "Video streaming:</p>

	<p>Integració de vídeos docents de baix cost a ATENEA com a nova eina d'ensenyament-aprenentatge per a l'estudiantat d'enginyeria". Equipo dirigido por Pep Simó, Nuria Salán, Vicenç Fernández e Inés Algaba, y otorgado por el "Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació".</p> <p>Primer Premio del "6è Premi a la Qualitat en la Docència Universitària (2003)" por el proyecto "Enginyeria en Organització Industrial. Implantació dels estudis semipresencials". Equipo dirigido por Eulàlia Grifol Ponsati y otorgado por el "Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació".</p>
--	--

Astrid Jaime	
Cargos actuales	Directora de Transferencia de Conocimiento en la Vicerrectoría de Investigación y Extensión- Universidad Industrial de Santander.
Estudios Realizados	<p>Ingeniero industrial, Universidad de los andes (Colombia), 1991.</p> <p>Maestría en ingeniería Industrial, Institut National Polytechnique De Grenoble, (Francia), 2002.</p> <p>Doctora en ingeniería Industrial, Institut National Polytechnique De Grenoble, (Francia), 2005.</p>
Publicaciones en Revistas Científicas	<p>MIREYA ASTRID JAIME ARIAS, DOMINIQUE VINCK, MICKAEL GARDONI, JOEL MOSCA, "BASIC Lab: A Software Tool for Supporting the Production of Knowledge in Research Organizations through the Management of Scientific Concepts". En: Gran Bretaña Journal Of Knowledge Management <i>ISSN: 1367-3270 ed: v.9 fasc.6 p.53 - 66 ,2005</i></p> <p>MIREYA ASTRID JAIME ARIAS, DOMINIQUE VINCK, MICKAEL GARDONI, JOEL MOSCA, "From Quality Management to Knowledge Management in Research Organizations". En: Gran Bretaña International Journal Of Innovation Management <i>ISSN: 1363-9196 ed:</i></p>

	<p>v.10 fasc.2 p.197 - 215 ,2006</p> <p>MIREYA ASTRID JAIME ARIAS, CARLOS BLANCO VALBUENA, "La Gestión de Conocimientos en Entidades Intensivas en Conocimiento: Similitudes y Diferencias". En: España Madri+d, Revista de investigación en gestión de la innovación y tecnología ISSN: 0 ed: v.43 fasc.N/A p.1 - ,2007</p> <p>MIREYA ASTRID JAIME ARIAS, CARLOS BLANCO VALBUENA, "La Gestión de Conocimientos en Entidades de Conocimiento: El Caso de los Laboratorios Académicos y de las Empresas de Base Tecnológica en Europa". En: Colombia Pensamiento & Gestión ISSN: 1657-6276 ed: Ediciones Uninorte v.22 fasc.N/A p.168 - 190 ,2007</p> <p>MIREYA ASTRID JAIME ARIAS, MICKAEL GARDONI, CHRISTIAN FRANK, "Communications tools in research projects to support Semi and Non Structured Information". En: Estados Unidos Journal Of Systemics Cybernetics And Informatics ISSN: 1690-4524 ed: International Institute Of Informatics And Systemics liis v.3 fasc.3 p.85 - 93 ,2005</p> <p>DIANA MILENA GONZALEZ GELVEZ, MIREYA ASTRID JAIME ARIAS, "El Estado de la Propiedad Intelectual en las Universidades Colombianas" . En: Colombia Uis Ingenierías ISSN: 1657-4583 ed: Publicaciones Uis v.10 fasc.2 p.1 - 12 ,2011</p> <p>HUGO ERNESTO MARTINEZ ARDILA, MIREYA ASTRID JAIME ARIAS, JAIME ALBERTO CAMACHO PICO, "Relative absorptive capacity: a research profiling". En: Hungría Scientometrics ISSN: 1588-2861 ed: Springer Verlag v.N/A fasc.N/A p.1 - 18 ,2011</p>
Libros	<p>ALEXANDRA MAYR, MIREYA ASTRID JAIME ARIAS, DIANA MILENA GONZALEZ GELVEZ, PIEDAD ARENAS DIAZ, "PILA Network: LA RED DE PROPIEDADINTELECTUAL E INDUSTRIAL EN LATINOAMÉRICA RECUENTO DE 3 AÑOS DE COLABORACIÓN" En: Colombia 2011. ed:Universidad</p>

	Industrial de Santander <i>ISBN: 978-958-44-9735-2 v. 1 pags. 56</i>
Capitulos libro	<p>LEIDY CAROLINA SARMIENTO, MIREYA ASTRID JAIME ARIAS, PIEDAD ARENAS DIAZ, LUIS EDUARDO BECERRA ARDILA, JAIME ALBERTO CAMACHO PICO, "Metodología para la Evaluación de Impactos de Proyectos de I+D+i. Caso de Aplicación: Financiación Colciencias 1999 - 2005" Agenda 2011. Temas De Indicadores De Ciencia Y Tecnología . En: Argentina <i>ISBN: 978-987-20443-2-9 ed: Red Iberoamericana De Indicadores De Ciencia Y Tecnologia Ricyt , v. , p.373 - 390 ,2011</i></p> <p>MIREYA ASTRID JAIME ARIAS, "Encuentros Universidad Empresa Estado – Promover, Universidad Industrial de Santander" Gestión De La Comunicación: Aportes Y Desafíos De La Vinculación Tecnológica. . En: Argentina <i>ISBN: 978-987-657-773-1 ed: , v. , p.71 - 76 - ,2012</i></p> <p>MIREYA ASTRID JAIME ARIAS, "Talleres de periodismo científico, Universidad Industrial de Santander, Colombia" Gestión De La Comunicación: Aportes Y Desafíos De La Vinculación Tecnológica. . En: Argentina <i>ISBN: 978-987-657-773-1 ed: , v. , p.91 - 96 - ,2012</i></p> <p>MIREYA ASTRID JAIME ARIAS, "SANTANDER INNOVA, Universidad Industrial de Santander, Colombia" Gestión De La Comunicación: Aportes Y Desafíos De La Vinculación Tecnológica. . En: Argentina <i>ISBN: 978-987-657-773-1 ed: , v. , p.119 - 122 - ,2012</i></p> <p>MIREYA ASTRID JAIME ARIAS, "El Comité Universidad Empresa Estado de Santander: Una Iniciativa de Articulación Regional" Universidad - Empresa – Estado. Cátedra Low Maus. En: Colombia <i>ISBN: 978-958-8504-09-4 ed: Division Editorial Y De Publicaciones Uis Universidad Industrial De Santander , v. , p.165 - ,2009</i></p> <p>MIREYA ASTRID JAIME ARIAS, MICKAEL GARDONI, CHRISTIAN FRANK, "De la démarche qualité à la gestion des connaissances au sein des organismes de recherche" Gestion Dynamique des connaissances industrielles . En: Francia <i>ISBN: 0 ed: Editions Hermes – Lavoisier , v. , p.259 - 276 ,2004</i></p>

Normas	MIREYA ASTRID JAIME ARIAS, NTC 5800 - "GESTION DE LA INVESTIGACION, DESARROLLO E INNOVACION (I+D+I). TERMINOLOGIA Y DEFINICIONES DE LAS ACTIVIDADES DE I+D+I", <i>Nombre comercial:</i> , <i>contrato/registro:</i> , . En: Colombia, ,2008, .ed: Icontec 0 meses p.0 . <i>regulación:</i> ESTABLECE LA TERMINOLOGIA Y DEFINICIONES QUE SE UTILIZAN EN EL AMBITO DE LAS NORMAS DESARROLLADAS POR EL COMITE 217
	MIREYA ASTRID JAIME ARIAS, NTC 5801 - "GESTION DE LA INVESTIGACION, DESARROLLO E INNOVACION (I+D+I). REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTION DE LA I+D+I", <i>Nombre comercial:</i> , <i>contrato/registro:</i> , . En: Colombia, ,2008.

Luis Alvarado Acuña	
Cargos actuales	Profesor Departamento de construcción Civil- Universidad Católica del Norte. (chile)
Estudios Realizados	Constructor civil, universidad Católica del Norte (Chile), 1996 Ingeniero Civil Industrial en Sistemas, Universidad de Antofagasta (Chile), 1999 Doctor en Ingeniería de Proyectos, Universitat Politècnica de Catalunya (España), 2006

Edna Rocio Bravo Ibarra	
Cargos actuales	Profesora/ investigadora asociada al Departamento de Ingeniería Industrial- Universidad Industrial de Santander. (Colombia)
Estudios Realizados	Ingeniera Industrial, Universidad Católica de Colombia, 2003 Especialización, Estudios Avanzados en Administración (DEA), Universidad Politécnica de Cataluña, 2005 Doctora en Administración de empresas, Universitat Politècnica de Catalunya (España), 2010.
Publicaciones en	EDNA ROCIO BRAVO IBARRA, "Innovation capability and

<p>Revistas Científicas</p>	<p>organizational resources configuration". En: España Intangible Capital /ISSN: 1697-9818</p> <p>EDNA ROCIO BRAVO IBARRA, "An innovative teaching practice based on online channels: a qualitative approach.". En: Colombia Intangible Capital /ISSN: 1697-9818</p> <p>EDNA ROCIO BRAVO IBARRA, "Distribution and effect of R&D subsidies: A comparative analysis according to firm size". En: España Intangible Capital /ISSN: 1697-9818</p> <p>LILIANA HERRERA, EDNA ROCIO BRAVO IBARRA, "The effect of national brand image in the process of customer purchase decision". En: España Intangible Capital /ISSN: 1697-9818 ed: v.6 fasc.2 p.334 - 344 ,2010</p> <p>EDNA ROCIO BRAVO IBARRA, "An innovative teaching practice based on online channels: a qualitative approach". En: Estados Unidos World Journal On Educational Technology /ISSN: 1309-0348 ed: v.2 fasc.2 p.112 - 122 ,2010</p> <p>EDNA ROCIO BRAVO IBARRA, "Estructura Conceptual de la Capacidad de Innovación". En: Colombia Revista De Tecnología /ISSN: 1692-1399 ed: Kimpres v.9 fasc.1 p.27 - 37 ,2010</p> <p>EDNA ROCIO BRAVO IBARRA, "El efecto de la imagen de marca país en el proceso de decisión de compra del consumidor.". En: Colombia Intangible Capital /ISSN: 1697-9818 ed: v.6 fasc.2 p.334 - 344 ,2010</p>
<p>Trabajos eventos</p>	<p>EDNA ROCIO BRAVO IBARRA, "Capacidad de Innovación y Configuración de recursos organizativos" En: España. 2009. <i>Evento: Revista Intangible Capital Ponencia.</i></p> <p>EDNA ROCIO BRAVO IBARRA, "III Workshop de la sección de estrategia empresarial de Acede" En: España. 2011. <i>Evento: III Workshop de la sección de estrategia empresarial de Acede Ponencia:Utilización de videos de bajo coste Libro</i></p> <p>EDNA ROCIO BRAVO IBARRA, "Innovation good practices</p>

in Service firms: "Two Exploratory Case Studies" En: España. 2010. *Evento*: INBAM International Network of Business & Management Journals *Ponencia*:

EDNA ROCIO BRAVO IBARRA, "Aproximación a un sistema cuantitativo de gestión del conocimiento efectivo: Un estudio exploratorio multisectorial en incubadoras de empresas" En: España. 2010. *Evento*: 4th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management *Ponencia*.

EDNA ROCIO BRAVO IBARRA, "Good practices of innovation: An exploratory case study in the broadcasting sector" En: Francia. 2010. *Evento*: 3rd International Conference and doctoral consortium on organizational development and change *Ponencia:Libro*.

EDNA ROCIO BRAVO IBARRA, "Un modelo de referencia de la capacidad de innovación: Un estudio de casos exploratorio en el sector audiovisual español" En: Colombia. 2009. *Evento*: XIII Seminario Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica.

EDNA ROCIO BRAVO IBARRA, "Aproximación hacia las Capacidades Dinámicas en el contexto de la Innovación De producto." En: Colombia. 2006. *Evento*: Congreso ISEOR Lyon, Francia




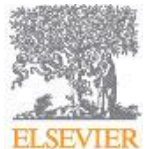

EDNA ROCIO BRAVO IBARRA, "Identificación y Caracterización de las Capacidades Dinámicas que intervienen En el contexto de la Innovación de producto: Estudio de Casos." En: España. 2005. *Evento*: Memoria del proyecto de investigación doctoral para el Departamento de Organización de Empresas de la Universidad Politécnica de Cataluña.

EDNA ROCIO BRAVO IBARRA, "The Journal of Business Ethics: 2001 – 2010" En: España. 2011. *Evento*: XIX Congreso Eben 2011 *Ponencia*:The Journal of Business Ethics: 2001 – 2010

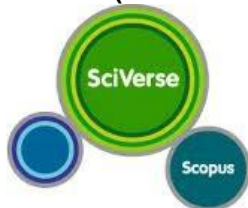
EDNA ROCIO BRAVO IBARRA, "XX Congreso Nacional de ACEDE" En: España. 2010. *Evento*: Competitividad y nuevas tecnologías en las empresas del siglo XXI *Ponencia*:Good practices to develop innovation capability: Two case studies in the broadcasting *Libro*: "Competitividad y Nuevas Tecnologías en la Empresa del siglo XXI, Copicentro , p.3 –

	<p>169.</p> <p>EDNA ROCIO BRAVO IBARRA, "XX Congreso Nacional ACEDE" En: España. 2010. <i>Evento</i>: Competitividad y nuevas tecnologías en la empresa del siglo XXI <i>Ponencia</i>: Firm Size and Innovation Policy <i>Libro</i>: "Competitividad y Nuevas Tecnologías en la Empresa del siglo XXI, Copicentro , p.1 - 169</p>
<p>Premios</p>	<p>Primer premio Distinción Jaume Vicens Vives a la qualitat docent universitària 2009, Generalitat de Catalunya. Departament d'Innovació, Universitats i Empresa - Septiembre de 2009</p> <p>Primer premio 12º Premio a la Calidad en la Docencia Universitaria Video Streaming:, UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA - Julio de 2009</p>

ANEXO D. FUENTES DE INFORMACIÓN

BUSCADORES Y METABUSCADORES		
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PÁGINA WEB
<p>Google</p> 	<p>Motor de búsqueda de información general y específica. Su alcance permite profundizar en bases especializadas tales como Google Académico, Centros de Noticias, Libros, Mapas, entre otros. Su última actualización plantea la intención de incorporar algoritmos semánticos a su motor de búsqueda.</p>	<p>www.google.com</p>
PLATAFORMAS DE BUSQUEDA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA		
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PÁGINA WEB
<p>ISI Web of Knowledge (Thomson)</p> 	<p>Plataforma integrada accesible vía Web y diseñada para brindar apoyo a todos los niveles de investigación científica y académica. Entre sus principales productos se destaca ISI Web of Science que accede a los índices de citaciones en Ciencias (6126 revistas incluidas), Ciencias Sociales (1802 revistas incluidas), Artes y Humanidades (1136 revistas incluidas). Combina contenidos de calidad evaluados con herramientas diversas herramientas que permiten usar, analizar y gestionar dichos contenidos</p>	<p>http://portal.isiknowledge.com/</p>
<p>Ebsco Host</p> 	<p>Base de datos multidisciplinaria incluye: Library Information Science & Technology Abstracts, ERIC, MEDLINE, Economía y Negocios, GeoREF, DynaMed, Newspaper Source, MasterFILE Premier, Medic Latina, Fuente Académica, Business Source Premier, Academic Search FullTEXT.</p>	<p>http://search.ebscohost.com/</p>
<p>ELSEVIER (Science@Direct)</p> 	<p>Contiene más de 2000 títulos de revistas electrónicas con información científica que cubre todas las áreas del conocimiento, publicadas por Elsevier, uno de los principales editores internacionales. Texto completo desde 1995 hasta la fecha.</p>	<p>http://www.sciencedirect.com/</p>
<p>ProQuest</p> 	<p>Indiza revistas de renombre mundial en las diferentes áreas del conocimiento, contenidas en 27 bases de datos.</p>	

SCOPUS (ELSEVIER)



Scopus es una novedosa herramienta de navegación que engloba la mayor colección multidisciplinar a nivel mundial de resúmenes, referencias e índices de literatura científica, técnica y médica. Las principales materias de Scopus son: Agricultura, Biología, Química, Geología, Economía, Negocios, Ingeniería, Salud, Ciencias de la vida, Matemáticas, Física, Psicología y Ciencias Sociales. Scopus permite conseguir fácilmente información relevante, y ofrece además herramientas para clasificar, refinar e identificar rápidamente los resultados. Esto hace que los científicos ahorren tiempo en sus investigaciones, ya que tardan menos en familiarizarse con el uso de las bases de datos y por tanto en la posibilidad de explotar los datos que de ellas obtiene.

<http://www.scopus.com/home.url>

SPRINGER(Libros y Revistas)



SpringerLink es una de las principales bases de datos interactivas del mundo en los campos de las ciencias, la técnica, la medicina y la recopilación de archivos en línea. Contenido de 1.300 títulos de revistas electrónicas del alto impacto en texto completo con cobertura desde 1997 hasta la fecha y aproximadamente 9.300 títulos de libros electrónicos de 13 colecciones en todas las áreas científicas desde el año 2005 con derecho completo y perpetuo de la propiedad de estos libros.

<http://www.springerlink.com>

ANEXO E. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
INNOTEC
2012

INTRODUCCIÓN

Como resultado del proceso de revisión sistemática de la literatura científica publicada en la ISI WEB OF SCIENCE desde 1900 hasta 2011, cuyo objetivo era identificar las prácticas de referencia que tienen un efecto positivo en los procesos de gestión del conocimiento y que se desarrollan en un contexto específico real, se presenta este Manual de Buenas Prácticas en Gestión del Conocimiento, el cual fue construido a partir de los 283 artículos finalmente incluidos después de haber aplicado diferentes filtros sobre el listado inicial de 58656 documentos.

El objetivo de este Manual es dar a conocer y describir las mejores prácticas que han sido motivo de publicación científica en la ISI. Asimismo, tiene como propósito reducir la brecha que existe entre la investigación y la práctica y constituirse como una guía y herramienta de gran utilidad, construida en base a los mejores insumos, que es útil a investigadores y docentes que estén interesados en el entendimiento, desarrollo e implementación de un modelo de Gestión del conocimiento para cualquier organización.

El manual presenta 13 grandes grupos de prácticas, dentro de los que se incluyen las Alianzas, Aplicaciones y Herramientas, Bases de Datos, Colaboración Organizativa, Comunicación Organizativa, Comunidades de práctica, Estrategias Organizativas, Estructura Organizativa, Eventos, Frameworks, Motivación Organizativa, Networks y Trabajo en equipo. (Ver Figura 1. Contenido Manual de Buenas Prácticas Gestión del Conocimiento).

Figura 19. Contenido Manual de Buenas Prácticas Gestión del Conocimiento



1. ALIANZAS

El hecho de que el cambio sea inminente para un número importante de organizaciones hace esencial para ellas contar con la habilidad para buscar y crear conocimientos y traducirlos en nuevas ventajas. En respuesta a este panorama y sumado al hecho de que la cooperación es uno de los instrumentos más adecuados para poder llevar a cabo la transferencia de competencias y en especial de conocimientos y habilidades³⁷⁰, las alianzas estratégicas han sido reconocidas como un mecanismo para superar la escasez de recursos³⁷¹ generando un considerable incremento de los acuerdos de cooperación entre organizaciones, especialmente de aquellos acuerdos de cooperación por motivos de I+D y transferencia de conocimiento³⁷².

De manera general, las alianzas estratégicas son un acuerdo entre dos o más organizaciones independientes que, uniendo o compartiendo parte de sus capacidades y/o recursos, instauran cierto grado de interrelación para aumentar sus ventajas competitivas³⁷³. Son entendidas también, como formas de cooperación entre algunos de los entes que directamente influyen en su comportamiento, proveedores, distribuidores, clientes, nuevos participantes, entre otros³⁷⁴. Para que una alianza sea estratégica, las organizaciones que colaboran tienen que seguir siendo independientes tras la alianza, compartir los beneficios

³⁷⁰ BENAVIDES ESPINOSA, María del Mar Y URQUIDI MARTÍN, Ana Cristina. La transferencia de los conocimientos mediante las alianzas estratégicas: Una aplicación en el sector de la hostelería. Universidad de Valencia. (2000).

³⁷¹ GÓMEZ FUENTES, Trinidad; MORGAN BELTRÁN, Josefina; BELLO GALLARDO, Nohemí y CABELLO CERVANTES, León M. Alianza estratégica del conocimiento en empresas textiles. En: Sinnco. (2009). [En Línea]. [Citado 24 julio, 2012]. Disponible en: <http://octi.guanajuato.gob.mx/sinnco/formulario/mt/mt2009/mt4/sesion2/mt42_tgomez_072.pdf>.

³⁷² LEGAZKUE, Iñaki Peña Y ARANGUREN QUEREJETA, María José. Transferencia de conocimiento mediante acuerdos de colaboración. Universidad de Deusto-ESTE. En: Economía industrial. (2002)

³⁷³ Ibid.

³⁷⁴ Alianzas Estratégicas: Una alternativa competitiva [En Línea]. [Citado 24 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.encolombia.com/economia/alianzasestrategicas.htm>>.

de la misma y controlar los resultados de las tareas asignadas, y establecer una contribución mutua y continua en áreas estratégicas³⁷⁵.

Dado que son uniones que tienen como fin lograr un objetivo común del que ambas organizaciones se beneficien, las alianzas estratégicas se pueden configurar como medios alternativos para la transferencia de conocimiento, de hecho, actualmente se están convirtiendo en uno de los instrumentos para desarrollar este tipo de capacidades³⁷⁶. Como lo indica Kogut³⁷⁷, hay incentivos para formar una alianza estratégica cuando ninguna de las dos organizaciones posee la dotación de conocimientos de la otra ni entiende sus rutinas, y suponen que una combinación de ambas producirá buenos resultados. Dentro de dichos resultados se pueden mencionar, por ejemplo, el aumento en el flujo de conocimientos, las mejoras en los productos ofrecidos, mayores niveles de intercambio de conocimientos y mayor rendimiento³⁷⁸. Además, el entorno institucional de la agrupación también se nutre³⁷⁹ y las organizaciones pueden contar con mecanismos de socialización, los cuales facilitan la adquisición de mayor información relacionada con el mercado y la tecnología afín a su negocio.

Las organizaciones en las alianzas estratégicas buscan la complementariedad con sus socios, pues estas permiten la creación más eficiente y rápida del conocimiento. Los socios de una alianza crean el conocimiento combinando elementos de su dotación de conocimientos y desarrollando nuevas habilidades que ninguno de los dos posee. Estas nuevas habilidades se basan en el aporte de conocimientos de cada organización, pero son distintas de la misma: las alianzas estratégicas crean conocimientos nuevos. Las organizaciones lo hacen, por lo

³⁷⁵ LEGAZKUE. Op. cit.

³⁷⁶ BENAVIDES ESPINOSA. Op. cit.

³⁷⁷ KOGUT, B. Joint Ventures: Theoretical And Empirical Perspectives. EN: Strategic Management Journal. (1988)

³⁷⁸ LAWSON, Benn; PETERSEN, Kenneth J.; COUSINS, Paul D Y HANDFIELD, Robert B. Knowledge Sharing in Interorganizational Product Development Teams: The Effect of Formal and Informal Socialization Mechanisms. EN: Journal Of Product Innovation Management. (2009)

³⁷⁹ CHEN, Liang-Chih. Learning through informal local and global linkages: The case of Taiwan's machine tool industry. EN: Research Policy. (2009)

menos parcialmente, combinando elementos de la dotación de conocimientos de ambos socios³⁸⁰.

Existen diversos tipos de alianzas. Sin embargo, en esta investigación, como prácticas relacionadas a la gestión de conocimiento, se identificaron las Alianzas Internacionales, Alianzas Internas, Alianzas Interorganizativas, Alianzas con Clientes, Alianzas con Proveedores y Alianzas Universidad-Organización. En la Tabla1, como resultado de la revisión sistemática, se citan los autores que mencionan este tipo de prácticas.

Tabla 17. Autores relacionados a las Alianzas

PRÁCTICA DE REFERENCIA	AUTORES
Alianza Internas	Ciabuschi et al (2011).
Alianzas Interorganizativas	Chen, Liang-Chih (2009); Lawson et al (2009); Lorenzoni y Lipparini (1999); Martinez-Sanchez et al (2009); Cheung y Myers (2010); Cheung y Myers (2010); Lin y Wu (2010); Grimpe y Kaiser (2010); Chen et al (2011); Chai et al (2011); Chen y Liang (2011); Del Mar Benavides-Espinosa y Roig-Dobon (2011); Duysters y Lokshin (2011); Edler et al (2011); Lee et al (2011); Maria Bojica et al (2011); Snow et al (2011).
Alianzas con Clientes	Wu y Yeh (2011); Presutti et al (2011).
Alianzas con Proveedores	Barge-Gil, Andres (2010); Lee et al (2010); Wu, Wei-Li y Yeh, (2011).
Alianzas con Universidad	D'Este y Patel, P (2007); Colombo et al (2010); Alshumaimri (2010).
Alianzas Internacionales	Fombad et al (2009); Zhao y Anand (2009); Duysters y Lokshin (2011).

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

Independientemente de la clase de alianza entre organizaciones, éstas son útiles porque permiten que los socios creen y transfieran conocimientos eficientemente

³⁸⁰ MARTIN DE HOLAN, Pablo. La dinámica del conocimiento en las Alianzas Estratégicas internacionales. EN: Revista Latinoamericana de Administración. (2000). [En Línea]. [Citado 24 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/716/71602502.pdf>>.

³⁸¹ ³⁸². Cuando las alianzas son positivas atraen personal altamente calificado, aportes de capital y nuevas tecnologías, fortalecen la participación en el mercado, aprovechan las economías de escala, reducen costos y mejoran los procesos gerenciales³⁸³. Además, mediante el intercambio de información, las organizaciones pueden conseguir ventajas competitivas y acceder a conocimientos externos y capacidades. Pero una organización puede utilizar estos conocimientos, a largo plazo, contra quien fue su aliado. Proteger las competencias esenciales y el conocimiento para mantener la posición competitiva en el mercado resulta esencial en estos casos.

Las organizaciones que aplican la gestión del conocimiento han encontrado que a través del establecimiento de una red de conocimiento pueden crear nuevos procesos, desarrollos y productos, solucionar problemas más rápido, adaptarse con mayor facilidad a los cambios del mercado o a los problemas emergentes, así como hacer más eficiente sus canales de transferencia de conocimiento, contar con ayuda en la solución de problemas y en la toma acertada y oportuna de decisiones estratégicas y finalmente a la gestión adecuada de un proyecto común, lo que las lleva a compartir las mejores prácticas y por lo tanto a generar valor³⁸⁴.

La proliferación de las alianzas es acorde a los planteamientos de Druker³⁸⁵, quien predijo que las sociedades de cooperación o asociaciones en participación se convertirían en la forma predominante para realizar negocios durante las décadas

³⁸¹ SLOCUM, J ; MCGILL, M Y LEI, D. T. The New Learning Strategy: Anytime, Anything, Anywhere. EN :Organizational Dynamics. (1994)

³⁸² POWELL, W, KOPUT, K Y SMITH-Doerr, L. Interorganizational collaboration and the locus of innovation: networks of learning in biotechnology. EN; Administrative Science Quarterly. (1996)

³⁸³ GÓMEZ FUENTES, Trinidad; MORGAN BELTRÁN, Josefina; BELLO GALLARDO, Nohemí Y CABELLO CERVANTES, León M. Alianza estratégica del conocimiento en empresas textiles. EN: Sincco. (2009). [En Línea]. [Citado 24 julio, 2012]. Disponible en internet: <http://octi.guanajuato.gob.mx/sincco/formulario/mt/mt2009/mt4/sesion2/mt42_tgomez_072.pdf>.

³⁸⁴ CORTINAS DE NAVA, Cristina Y PARKER ROSELL, Héctor. Redes y alianzas de conocimiento para la gestión ambiental de residuos. [En Línea]. [Citado 24 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.semarnat.gob.mx/eventos/antiores/experienciasresiduos/documents/lasredesyalianzasdeconocimientoylagesti%c3%93nderesiduos.pdf>>.

³⁸⁵ DRUCKER, Peter F. Los desafíos de la administración en el Siglo XXI. Sudamericana. (1999)

futuras³⁸⁶. Hoy en día, las organizaciones que asumen el valor del conocimiento como activo consideran la importancia de su actualización y desarrollo, lo que supone tener "abiertas las puertas" hacia el exterior, y reconocer que la cooperación entre organizaciones es una fórmula que acelera el progreso y favorece el bienestar económico³⁸⁷. Sin embargo, estas deben vencer la percepción de visualizar las alianzas como algo complementario, un arreglo rápido para enmendar un plan estratégico, o un nuevo giro para mejorar el control de calidad del proveedor³⁸⁸.

³⁸⁶ GÓMEZ FUENTES. Op. cit.

³⁸⁷ LEGAZKUE. Op. cit.

³⁸⁸ GÓMEZ FUENTES. Op. cit.

2. APLICACIONES Y HERRAMIENTAS

Las aplicaciones y herramientas hacen referencia a técnicas, programas y sistemas que faciliten la transferencia, adquisición y absorción de conocimiento en las organizaciones, sirviendo también como un facilitador para el desarrollo de labores y tareas por parte del usuario.

A partir de la revisión sistemática se encontraron las aplicaciones y herramientas que se muestran en la Tabla 2, junto con los autores relacionados.

Tabla 18. Autores relacionados a las Aplicaciones y Herramientas

PRÁCTICA REFERENCIA	DE AUTORES
Minería de datos	Gibbons et al (2000); Mohamed et al (2009); Wang et al (2009); Rampai y Sopeerak (2011).
Aplicaciones de sistemas de información	Law et al (1997); Klooster et al (1997); Dadzie et al (1998); Menal et al (2000); Ju et al (2006); Willem et al (2006); Chan y Chao (2008); Chan y Chao (2008); Braganza et al (2009); Chen et al (2009); Chen y Huang (2009); Fombad et al (2009); Joo y Lee (2009); Wilkesmann et al (2009); Yang et al (2009); Chow y Gong (2010); Magnier-Watanabe et al (2010); Su et al (2010); Vorakulpipat et al (2010); Wu et al (2010); Dahooie et al (2011); Chang y Chuang (2011); Chen y Huang (2011); Dahooie et al (2011); Kim et al (2011); Kim et al (2011); Li et al (2011); Lindner y Wald (2011); Lukosch et al (2011); Torres et al (2011); Yang et al (2011).
Sistema de gestión del conocimiento - Knowledge Management System (KMS)	Park (1995); Becerra-Fernandez (2000); Mezher et al (2005); Ju et al (2006); Liu y Wu, I-Chin (2008); King y Marks (2008); van den Hooff y Huysman (2009); Dave y Koskela (2009); Fong y Kwok (2009); He et al (2009); Joo y Lee (2009); Chong et al (2010); Herrero et al (2010); Vorakulpipat et al (2010); Chong et al (2011); Hernandez-Espallardo et al (2011); Hung et al (2011); Kim et al (2011); Korposh et al (2011); Lee et al (2011); Lin (2011); Zahay et al (2011).
Programas de aprendizaje	Babiera (1999); Coghlan y Coughlan (2008); Yang et al (2009); Acampora et al (2010).
Sistema de soporte a las	MCGEORGE et al (1995); Zopounidis et al (1997); Leung

decisiones (DSS)	et al (1998); Hendriks et al (1999); Berends et al (2006); Lin et al (2008); Gebus y Leiviska (2009); Mohamed et al (2009); Dahooie et al (2011); Kettinger y Marchand (2011); Liao et al (2011).
Web 2.0.	Paroutis y Al Saleh (2009); Dave y Koskela (2009); Grace (2009); Hsiao et al (2009); Lee et al (2009); Liu Wenyin et al (2009); Panke y Gaiser (); Ras y Rech (2009); Vorakulpipat et al (2010); Amescua et al (2010); Baehr y Alex-Brown (2010); Burstein et al (2010); Chen (2010); El-Gohary y El-Diraby (2010); Lee y Ge (2010); Matthews et la (2010); Yu et al (2010); Bejarano-Palma et al (2011); Baumeister et al (2011); Bejarano-Palma et al (2011); Chao et al (2011); Chen y Huang (2011); Iris y Vikas (2011); Kim et al (2011); Manuri y Yaacob (2011); Rampai y Sopeerak (2011); Rampai y Sopeerak, Saroch (2011); Schoor y Bannert (2011); Standing y Kiniti (2011); Suppiah y Sandhu (2011).

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

2.1. MINERÍA DE DATOS

Hace referencia a un conjunto de técnicas destinadas a la extracción de conocimiento o patrones antes desconocidos. Busca preparar, sondear y explorar datos para obtener información oculta en ellos. Esta herramienta está implícita en las bases de datos para transformarlas en una estructura entendible por el hombre con la finalidad de que las personas puedan darle un uso al conocimiento. En este proceso, se utilizan diferentes métodos interdisciplinarios entre los que se encuentran la inteligencia artificial, el procesamiento masivo, el aprendizaje automático, la estadística y los sistemas de base de datos³⁸⁹.

En algunos casos, los registros a ser analizados son consolidados en un almacén de datos o en mercados de datos, y en otros, se mantienen en servidores de internet e intranet.

³⁸⁹ VALLEJOS; Sofía. Minería De Datos. Universidad Nacional Del Nordeste. Argentina. 2006.

Dentro de las grandes oportunidades que esta tecnología puede brindar se encuentra, por ejemplo, el predecir tendencias y comportamientos por medio de análisis de datos, permitiendo generar patrones³⁹⁰ los cuales son útiles para la creación de conocimiento.

2.2. APLICACIONES DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Se trata de elementos orientados al manejo y organización de datos e información. Los sistemas de información basados en procesos informáticos suelen ser una variante común de estos. Estos procesos incluyen personas, máquinas y métodos organizados para la recolección de datos, que posteriormente pasan a ser información para el usuario.

Dentro de los principales sistemas de información se encuentran la Intranet, los Bulletin Board, los Groupware y la Web Semántica. En la Tabla 3 se describe cada una de estas herramientas. Asimismo, en la Tabla 4, se citan los principales autores identificados en la revisión que mencionan este tipo de aplicaciones de sistemas de información.

Tabla 19. Tipos de Aplicaciones basados en sistemas de información

HERRAMIENTAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	DESCRIPCIÓN
Intranet	Red que permite a los empleados compartir experiencias, difundir resultados de prácticas anteriores o colaborar para trabajar en el desarrollo de negocios internos de la organización ³⁹¹
Bulletin Board	Software para redes de computadoras que permiten que los usuarios se conecten a la red, principalmente internet ³⁹² , y

³⁹⁰ CIOS, Krzysztof Y KURGAN, Lukasz. Trends in Data mining and knowledge discovery. [En Línea]. [Citado 21 julio, 2012]. Disponible en internet:<

<http://isds.bus.lsu.edu/chun/teach/4141/reading-dm/Trends%20in%20Data%20Mining.pdf>>

³⁹¹ CHAN, Ivy Y CHAO, Chee- Kwong. Knowledge management in small and medium-sized enterprises. En: Communications of The Acm.(2008)

³⁹² KIM; Song Y JAEKI; Jones, Donald R. The cognitive selection framework for knowledge acquisition strategies in virtual communities. En: International Journal Of Information Management. (2011)

	compartan archivos, datos, información, noticias y enviar mensajes a otros usuarios ³⁹³ .
Groupware	Programas que integran muchos usuarios para un proyecto en particular, incluyendo sistemas de videoconferencia, sistema de colaboración y flujo de trabajo del sistema ³⁹⁴ .
Web semántica	Actividades desarrolladas para la creación de tecnologías enfocadas a la publicación de datos legibles para la informática, promoviendo el uso de contenido semántico en las páginas web, formatos comunes para datos, y un marco común que permita compartir datos y recursos, franqueando límites de aplicación, organización y comunidad, ³⁹⁵

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basados en los autores citados.

Tabla 20. Tipos de Aplicaciones basados en sistemas de información

PRÁCTICA DE REFERENCIA	AUTORES
Bulletin Boards	Fombad et al (2009); Kim et al (2011).
Groupware	Vorakulpipat et al (2010);Wu et al (2010); Dahooie et al (2011).
Internet	Klooster et al (1997); Chan y Chao (2008);Chen y Huang (2009); Braganza et al (2009); Yang et al (2009); Wilkesmann et al (2009); Chen y Huang (2011); Kim et al (2011); Magnier-Watanabe et al (2010); Torres et al (2011).
Semantic web	Joo y Lee (2009); Yang et al (2011).
sistema Información	Menal et al (2000);Willem et al (2006); Braganza et al (2009); Chen et al (2009); Chang y Chuang (2011); Lindner y Wald (2011); Su et al (2010); Wu et al (2010).
web	Chen et al (2009); Li et al (2011); Lukosch et al (2011).
Website	Ju et al (2006);Wu et al (2010).

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

³⁹³ LEWIS, Barbara Y MACENTEE, Virginia; Learning management system comparison. Informing Science and IT education joint conference. En:Lamar University (2005).

³⁹⁴ CHIEN-HSING ,Wu; SHU-CHEN, Kao Y LAN-HSIN ,Shih. Assessing the suitability of process and information technology in supporting tacit knowledge transfer. En: Behaviour & Information Technology (2010).

³⁹⁵ ANTROPOLIS, Sophia. Research Challenges And Perspectives Of The Semantic Web.(2001) [En Línea]. [Citado 20 julio, 2012]. Disponible en internet: < <http://www.ercim.eu/EU-NSF/Semweb.pdf>>

2.3. SISTEMA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO - KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM (KMS)

Esta aplicación ha tenido dos significados a través de la historia. En el primero se define como un sistema de hipermedia para el manejo de conocimiento en organizaciones. Este sistema fue desarrollado por Don McCracken y Rob Akscyn³⁹⁶ y tenía como objetivo permitir que varios usuarios colaborasen en crear y compartir información; se comercializó en 1983 y proveía funcionalidad avanzada como búsqueda de palabras clave, capacidades colaborativas y seguridad, adicionalmente manejaba tanto texto como gráficos en una red de área local.

Como segunda definición se encuentra la que lo considera como un sistema computacional genérico de gestión de conocimiento en las organizaciones, por medio del cual se permite que los empleados accedan a la documentación de la organización, ayudando a la eficiencia y el flujo de ideas. A su vez logra que personas con intereses en común puedan compartir conocimiento, contactos y experiencias alrededor de un ambiente profesional o social, soportando también la creación, captura, almacenamiento y distribución de la información³⁹⁷.

Un sistema de gestión del conocimiento puede ser utilizado para procesos de cooperación, redes, organizaciones virtuales, colaboración entre comunidades y sociedades y también para generar nuevos servicios usando distintos formatos e interfaces en diferentes canales de comunicación. Dentro de las principales ventajas de los sistemas de gestión de conocimiento se destacan la reducción de trabajo redundante, reducción de los tiempos de formación de los nuevos empleados, retención de la propiedad intelectual de los trabajos después de que el

³⁹⁶ MCCRACKEN, Donald Y AKSCYN, Robert. KMS: A distributed hypermedia system for managing knowledge in organizations. (1987)

³⁹⁷ BERA, Palash Y RYSIEW, Patrick. Analyzing knowledge management system: A Veritistic Approach. [En Línea]. [Citado 20 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://web.uvic.ca/~rysiew/Publications/AKMSwBera.pdf>>

empleado abandone la organización compartir la información organizativa valiosa a través de la estructura corporativa.³⁹⁸

2.4. PROGRAMAS DE APRENDIZAJE

Son aquellos programas destinados a la apropiación de nuevos conocimientos por parte del estudiante, entre estos se puede encontrar el Learning Management System, Action Learning and Action Research y el Knowledge Management Programme

2.4.1. Learning Management System

Se trata de una aplicación de software para el manejo y reporte de programas de educación, eventos en línea, salas virtuales, programas de e-learning y material de entrenamiento. Muchas de estas aplicaciones suelen estar basadas en la web, algunos son de licencia comercial, mientras otros son de código abierto. El Learning Management System busca mejorar la eficiencia y efectividad de la adquisición del conocimiento.³⁹⁹

2.4.2. Action Learning and Action Research

Los procesos de Action Learning y Action Research son procesos relacionados entre sí. El primero se define como una actividad donde un grupo de personas se reúnen con cierta regularidad para aprender compartiendo experiencias. Es usado en diferentes organizaciones donde los integrantes se enfrentan a problemáticas y tareas comunes de la operación como el desarrollo de programas de entrenamiento para líderes, mejoras en los sistemas de información, la definición de la estrategia de penetración en nuevos mercados, entre otros⁴⁰⁰.

Por otro lado “Action Research”, es clasificada por La Escuela de Management de París del Centre Nationale de la Recherche Scientifique (CNRS), cómo un modelo

³⁹⁸LAKULU, Modi Y ABDULLAH, Rusli. A framework of collaborative knowledge management system in open source software development environment. En: Computer and information science. Vol 3, N01. (2010).

³⁹⁹LEWIS. Op. cit.

⁴⁰⁰ POWELL, JAMES; HOUGHTON, JANE; Action learning as a core process for SME business support. En: Action learning, research and practice. Vol 5, no 2. (2008).

cualitativos-interpretativos, que permite profundizar un fenómeno en su contexto específico, intentando comprenderlo desde el punto de vista de los que están implicados en él y junto a ellos generar el conocimiento. Puede ser tomada por organizaciones grandes con la guía de un investigador profesional para la mejora de sus estrategias, prácticas y conocimientos de los ambientes en los que se desempeñan⁴⁰¹.

2.4.3. Knowledge Management Programme

Son programas destinados a hacer llegar información a las personas de una organización y, a su vez, ayudarlas a crear conocimiento y compartirlo, permitiendo la adopción de experiencias y la actuación en base a tal información, mejorando el desempeño de la institución⁴⁰². Se relacionan también con el aprendizaje organizativo.

2.5. SISTEMA DE SOPORTE A LAS DECISIONES (DSS POR SUS SIGLAS EN INGLES)

Son sistemas de información interactivos que se encuentran orientados a la toma de decisiones organizativas, brindando información transversal e interdepartamental. Además de un análisis multidimensional que permite profundizar en la información hasta llegar a un alto detalle, son útiles para pronosticar lo que puede ocurrir en el futuro, realizar análisis de tendencia y análisis prospectivo⁴⁰³.

Los componentes que debe tener un sistema de decisión incluyen la interfaz, la base de datos y los modelos⁴⁰⁴. La interfaz ayuda a la interacción del usuario y la integración de todos los componentes mencionados. La base de datos es la

⁴⁰¹ NOLEN, AMANDA Y VANDER, JIM; Action research in education: Addressing gaps in ethical principles and practices. (2007)

⁴⁰² SANGEETA, KEISHAAM Y SULETA, THOUDAM; knowledge management in the libraries in a knowledge based society. Punjab university, chandigarh. (2007).

⁴⁰³ JANEZIC, Gustavo Y BRANCA, Diego. Sistema de soporte de decisiones en contextos industriales. Universidad de Palermo.

⁴⁰⁴ TORO, Fernando. Sistemas de soporte de decisiones para la creación de modelos numéricos hidrodinámicos. En: Revista EIA. (2004).

encargada de almacenar la información disponible, con el fin de darle versatilidad al usuario en la selección de los tipos de datos que serán empleados en los diferentes tipos de análisis. Por último los modelos, que permiten procesar y analizar los resultados numéricos y de datos medidos con el fin de darle herramientas al director para la toma de decisiones.

2.6. WEB 2.0

Más que una actualización de Internet, como su nombre sugeriría, se trata de un concepto originado en 1999 por Darcy DiNucci y popularizado en el año 2004 en una conferencia de *O'Reilly Media* (de Tim O'Reilly) y se refiere a una nueva forma en que desarrolladores y usuarios utilizan la web⁴⁰⁵ por medio de aplicaciones sociales, Blogs y Wikis, que permiten representar de forma sincrónica el conocimiento a diferentes niveles. Estos sitios web pueden ser editados por múltiples usuarios a través del navegador web,⁴⁰⁶ Podcasts, entre otros⁴⁰⁷, facilitando el compartir información, experiencias y conocer nuevas personas. Los cambios propiciados desde ese entonces incluyen una mayor participación del usuario final, donde hay una ambiente más colaborativo y las personas pueden crear su propia información para compartirla a otros usuarios de una manera más fácil, usando de forma amplia los recursos tecnológicos y de información dados⁴⁰⁸.

Entre las tecnologías de la Web 2.0 se pueden encontrar JavaScript, XML (Ajax), *Frameworks* JavaScript/Ajax y Adobe Flex. Además, la Web 2.0 puede describirse en tres partes, como se describe en la Tabla 5.

La herramienta web 2.0 permite el desarrollo de múltiples aplicaciones específicas.

⁴⁰⁵ HOEGG, Roman Y MECKEL, Miriam. Overview of business models for web2.0 communities, Institute of media and communication management. Universitat gallen. (2008)

⁴⁰⁶ BAUMEISTER, Joachim; REUTELSHOEFER, Jochen Y PUPPE, Frank. Know WE: A Semantic Wiki For Knowledge Engineeringapplied Intelligence. (2011).

⁴⁰⁷ REDECKER, Christine. Review Of Learning2.0 Practices: Study On The Impact Of Web 2.0 Innovations On Education And Training In Europe.En: JRC Scientific and Technical Reports. (2009).

⁴⁰⁸ SCHWAGEREIT, Felix Y SCHERP, Ansgar. Survey Knowledge Management System.: Emerging, Collective Intelligence For Personal, Organizational And Social Use. (2008).

En la Tabla 6, se encuentran los principales autores para las diferentes aplicaciones identificadas en la revisión.

Tabla 21. Partes de la Web 2.0.

PARTE	DESCRIPCIÓN
Rich Internet Applications – RIA (Aplicaciones de Internet Enriquecidas)	Son aplicaciones web que cuentan con características de programas de escritorio tradicionales, utilizando para la ejecución el navegador web, y gracias a complementos o máquinas virtuales, pueden agregar las características adicionales, brindando la experiencia gráfica y la usabilidad de los entornos de escritorio a las páginas de internet, por medio de herramientas como Ajax, Java, Microsoft Silverlight y Adobe Flash.
Web-oriented architecture – WOA (Arquitectura orientada a web)	Parte fundamental de la Web 2.0, que define el cómo las aplicaciones Web 2.0 muestran su funcionalidad de tal manera que otras aplicaciones puedan integrarla proveyendo un conjunto más rico de aplicaciones, como los Feeds, el RSS, y los servicios web, maximizando las interacciones entre buscador y servidor. Tiene su base en la <i>service-oriented architecture – SOA</i> (arquitectura orientada a servicios), siendo considerada una versión ligera de esta.
Social Web (Web Social)	La forma en que la Web 2.0 promueve la interacción entre usuarios y como este pasa a ser protagonista, como ocurre en las redes sociales, los blogs, los sitios de video, foros, etc.

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

Tabla 22. Aplicaciones de la Web 2.0.

PRÁCTICA DE REFERENCIA	AUTORES
Plataformas	Hsiao et al (2009); Liu Wenyin et al (2009).
Portales	Lee et al (2009); El-Gohary y El-Diraby (2010); Manuri y Yaacob (2011).
Blogs	Dave y Koskela (2009); Baehr y Alex-Brown (2010); Kim et al (2011); Rampai y Sopeerak (2011).
Aplicaciones sociales	Dave y Koskela (2009); Chen y Huang (2011); Rampai y Sopeerak, Saroch (2011); Suppiah y Sandhu (2011).
Tagging social	Lee y Ge (2010); Matthews et la (2010); Panke y Gaiser ().
E-learning	Ras y Rech (2009); Burstein et al (2010); Chen (2010); Chao et al (2011); Iris y Vikas (2011); Rampai y Sopeerak (2011); Schoor y Bannert (2011).
Wikis	Dave y Koskela (2009); Grace (2009); Yu et al (2010); Amescua et al (2010); Baumeister et al (2011); Bejarano-Palma et al (2011); Kim et al (2011); Rampai y Sopeerak (2011); Standing y Kiniti (2011).

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

Por su parte, las plataformas para conferencias virtuales incluyen transmisión de texto, audio, video y datos a través de la red entre dos o más personas por medio de la utilización de diferentes tipos de software. En ocasiones cuenta con un sistema de recompensas para responder a las preguntas de todos los usuarios⁴⁰⁹. También se encuentran los portales colaborativos, los cuales son sitios web que permiten el aporte de contenidos por más de una persona⁴¹⁰; los Blogs Colaborativos, que comparten una interfaz estandarizada y un sistema común de confianza para la difusión y recepción de los conocimientos⁴¹¹; los E-learning, los cuales son un conjunto de herramientas, métodos y servicios que hacen uso de soportes electrónicos para la enseñanza en un ambiente de aprendizaje online u offline⁴¹²; y Los Tagging, que son herramientas organizativas para compartir conocimiento,⁴¹³ donde se busca identificar e individualizar a la mayor cantidad de personas, con el fin de agruparlas en pequeños segmentos diferenciados y dirigirse a ellas con un mensaje específico. Por último se encuentran los Wikis, que son sitios web colaborativos que pueden ser editados por varios usuarios⁴¹⁴, haciendo que sea una herramienta interactiva, fácil y rápida que permite una mayor conectividad e interacción entre los usuarios, facilitando el compartir información y experiencias y conocer nuevas personas.

Es importante resaltar que una tendencia actual es el aumento en el uso de los servicios Web 2.0 por medio de perfiles en Redes Sociales, Blogs y Wikis. Durante el desarrollo tecnológico, se ha presentado la evolución de este sistema a

⁴⁰⁹ WENYIN, Liu; TIANYONG, Hao, CHEN, Wei Y FENG, Min. A Web-Based Platform for User-Interactive Question-Answeringworld Wide Web-Internet And Web Information Systems. (2009)

⁴¹⁰ EL-GOHARY, Nora M; EL-DIRABY, Tamer. Knowledge-Based Process Integration Portal for Collaborative Construction. En: Journal Of Construction Engineering And Management-Asce. (2010).

⁴¹¹ BAEHR, Craig Y KONSTANZE, Alex-Brown. Assessing The Value Of Corporate Blogs: A Social Capital Perspective. En: IEEE Transactions On Professional Communication. (2010)

⁴¹² CHAO, Chih-Yang; HWU, Shio-Lin Y CHANG, Chi-Cheng. Supporting Interaction Among Participants Of Online Learning Using The Knowledge Sharing Conceptturkish. Online Journal Of Educational Technology. (2011)

⁴¹³ PANKE, Stefanie Y GAISER, BirgitWith. My Head Up in the Clouds: Using Social Tagging to Organize Knowledge. Journal of Business And Technical Communication. Germany.

⁴¹⁴ REDECKER. Op. cit.

web 3.0, per dado a que no se identificó en la revisión sistemática como una práctica, la presente investigación no va a profundizar en esta temática.

3. BASES DE DATOS

Una base de datos o banco de datos, en algunas veces abreviada con la sigla BD, es un conjunto de información estructurada en registros y almacenada en un soporte electrónico legible desde un ordenador. Cada registro constituye una unidad autónoma de información que puede estar, a su vez, estructurada en diferentes campos o tipos de datos que se recogen en dicha base de datos⁴¹⁵. Asimismo, dicho conjunto estructurado de datos será único e integrado, a pesar de que debe permitir utilizaciones diversas y simultáneas, y debe poder ser utilizada de forma compartida por muchos usuarios de distintos tipos⁴¹⁶.

Las bases de datos son el método preferido para el almacenamiento estructurado de datos⁴¹⁷. De manera general, una base de datos se crea y mantiene de forma continuada con la finalidad de resolver necesidades de información concretas de un colectivo o una organización. Sin embargo, el objetivo principal de una base de datos es almacenar grandes cantidades de información organizada siguiendo un determinado esquema o modelo de datos que facilite su almacenamiento, recuperación y modificación⁴¹⁸. Estos recursos electrónicos pueden ser consultados directamente en formato electrónico o ser utilizados para elaborar productos impresos: bibliografías, directorios, informes⁴¹⁹.

⁴¹⁵ RODRÍGUEZ YUNTA, Luis. Bases de datos documentales: estructura y uso. La información especializada en Internet. Madrid: CINDOC. (2001). [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <www.unav.es/dpp/documentacion/proteger/lryunta.pdf>.

⁴¹⁶ CAMPS PARÉ, Rafael; PÉREZ MORA, Oscar; MARTÍN ESCOFET, Carme; GIBERT GINESTÀ, Marc; COSTAL COSTA, Dolors Y CASILLAS SANTILLÁN, Luis Alberto. Bases de datos. Universitat Oberta de Catalunya. (2005). [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.uoc.edu/masters/oficiales/img/913.pdf>>.

⁴¹⁷ Ibid.

⁴¹⁸ PÉREZ, Chantal. Bases de datos y bases de conocimiento. (2002). [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://elies.rediris.es/elies18/522.html>>

⁴¹⁹ RODRÍGUEZ YUNTA. Op. cit.

Actualmente existen programas denominados Sistemas Gestores de Bases de Datos, en inglés *Database Management System (DBMS)*, los cuales son un tipo de software muy específico que se dedica a servir de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que se utilizan. Tienen como objetivos permitir que se hagan consultas no predefinidas (*ad hoc*) y complejas, dar flexibilidad a los cambios, facilitar la eliminación de la redundancia, asegurar el mantenimiento de la calidad de los datos en cualquier circunstancia, permitir que varios usuarios puedan acceder concurrentemente a la misma BD y manejar asuntos relativos a la confidencialidad, las autorizaciones y los derechos de acceso⁴²⁰.

Por otra parte, las bases de datos pueden clasificarse de varias maneras, de acuerdo al contexto que se esté manejando, la utilidad de las mismas o las necesidades que satisfagan. A partir de los resultados de la revisión sistemática realizada en esta investigación es importante destacar las Bases de Conocimiento, Bases de Datos Compartidas, Lecciones Aprendidas, Reportes Técnicos y Repositorios. En la Tabla 7 se citan los autores relacionados a cada una de las prácticas previamente mencionadas.

Tabla 23. Autores relacionados con las Bases de Datos

PRÁCTICA DE REFERENCIA	AUTORES
Bases de Datos	Ju et al (2006); Marcandella et al (2009); Wilkesmann et al (2009); Mohamed et al (2009); Burstein et al (2010); Wu et al (2010); Jimenez-Jimenez y Sanz-Valle et al (2011); Wu y Yeh (2011).
Bases de Datos compartidas	Tseng (2009); Lee et al (2010); Kettinger y Marchand (2011); Kotabe et al (2011); Jimenez-Jimenez y Sanz-Valle (2011)
Lecciones Aprendidas	Gino et al (2010); Arling y Chun (2011); Goffin y Koners (2011); Kotabe, et al (2011); Lee et al (2011); Lindner y Wald (2011).
Reportes Técnicos	Coombs y Hull (1998); Li et al (2010); Vorakulpipat et al (2010); Chang et al (2011); Ernst et al (2011); Hautala (2011).

⁴²⁰ CAMPS PARÉ; PÉREZ MORA; MARTÍN ESCOFET; GIBERT GINESTÀ; COSTAL COSTA y CASILLAS SANTILLÁN Op.cit.

Repositorios de Conocimiento van Heijst et al (1997); Watson (2006); Bock et al (2010); Llorens et al (2010); Su et al (2010); Vorakulpipat et al (2010); Kim et al (2011); Kumar y Ganesh (2011); Zhen et al (2011).

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

3.1. BASES DE CONOCIMIENTO

Las Bases de Conocimiento, en inglés Knowledge Base (KB), son un tipo especial de base de datos para la gestión del conocimiento y surgieron a partir de la investigación sobre Inteligencia Artificial como respuesta a las necesidades que las aplicaciones de esta disciplina planteaban relacionadas con el hecho de hacer razonar a una máquina en base a conocimiento almacenado en arquitecturas especiales para ello.

Una base de conocimiento provee los medios para la recolección, organización y recuperación computarizada de conocimiento. Esta herramienta también puede almacenar, además de hechos, un conjunto de reglas que se sirven de esos hechos para obtener información que no se encuentra almacenada de forma explícita. El tipo de base de conocimiento al que se dota de una considerable capacidad de deducción a partir de la información que contiene se denomina sistema experto⁴²¹.

3.2. BASE DE DATOS COMPARTIDAS

Otro tipo de Bases de Datos relevante corresponde a las Bases De Datos Compartidas, las cuales son una forma práctica para compartir conocimientos⁴²². Cuando varias personas requieren tener acceso a una base de datos, es útil crear una base de datos compartida que permita a los diferentes usuarios poder compartir y actualizar la información de manera inmediata. Como su nombre lo indica, el propósito principal de la base de datos compartida es almacenar datos comunes.

⁴²¹ PÉREZ. Op. cit.

⁴²² LEE, Pauline; GILLESPIE, Nicole; MANN, Leon Y WEARING, Alexander. Leadership and trust: Their effect on knowledge sharing and team performance. En: Management Learning. (2010)

Dentro de las ventajas de las bases de datos compartidas es importante resaltar que una base de datos compartida es una forma eficaz de crear un puesto de datos o almacenes de datos de sólo lectura accesibles para varias instancias de servidor para la generación de informes. Asimismo, permite el aislamiento de carga de trabajo evitando que una consulta mal optimizada monopolice todos los recursos del servidor y permite una vista idéntica de los datos de los informes en todos los servidores⁴²³.

3.3. LECCIONES APRENDIDAS

Una lección aprendida es el conocimiento que queda después de realizar tanto una buena experiencia de trabajo, que se comparte para promover su repetición; como de una mala práctica de trabajo o experiencia adversa, que es obtenida y compartida para evitar su recurrencia. Según la OECD/DAC (Organisation for Economic Co-operation and Development)⁴²⁴, se trata de “generalizaciones basadas en las experiencias de evaluación de proyectos, programas o políticas en circunstancias específicas, que se aplican a situaciones más amplias. Con frecuencia, las enseñanzas destacan los puntos fuertes o débiles en la preparación, el diseño y la puesta en práctica que afectan al desempeño, los resultados y el impacto de los proyectos, programas o políticas”.

Para que las Lecciones Aprendidas sean pertinentes y útiles, éstas deben ser aplicables, deben basarse en hechos verdaderos y deben identificar procesos o decisiones que reducen, eliminan fallas o refuerzan un resultado positivo⁴²⁵. De esta manera, su finalidad es evitar la repetición de errores, identificar deficiencias, replicar las buenas prácticas, identificar factores de éxito, mejorar la toma de decisiones y tener acceso al conocimiento relacionado a situaciones que, aunque

⁴²³ Información general de bases de datos compartidas escalables. [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <[http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms345392\(v=sql.105\).aspx](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms345392(v=sql.105).aspx)>

⁴²⁴ OECD-DAC. Glosario de los principales términos sobre evaluación y gestión basada en resultados. 2002. [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.oecd.org/dataoecd/29/21/2754804.pdf>>

⁴²⁵ Vicepresidencia de Sectores y conocimiento. Notas de Lecciones Aprendidas. (2008). [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://boru.pbworks.com/f/Lecciones+Aprendidas+11-18-08.pdf>>

pueden ser desconocidas para unos, ya han sido encontradas y experimentadas previamente.

Las ventajas de las lecciones aprendidas radican en la importancia de su documentación, de esta manera se contribuye con convertir el conocimiento tácito en conocimiento explícito, lo que facilita de forma directa la difusión y transferencia en una organización. En este sentido, aunque las lecciones aprendidas son generalmente sistematizadas en bases de datos⁴²⁶, también pueden ser comunicadas a través de métodos y técnicas más sencillos como la publicación de reportes breves. Asimismo, una estrategia para la documentación es el uso de Notas de Lecciones Aprendidas. Se trata de un documento analítico breve que presenta las lecciones derivadas de un proceso de reflexión colectiva en el cual participan las personas involucradas en las experiencias analizadas⁴²⁷ y que es publicado y a su vez ser recopilado en una base de datos.

3.4. REPORTES TÉCNICOS

Los resultados obtenidos de cualquier proyecto carecen valor si no se dan a conocer mediante su publicación. Lo anterior, implica que es necesario documentar, mediante reportes, tanto procedimientos como resultados de cualquier proyecto o iniciativa, con la finalidad de transferir el conocimiento.

Actualmente, la relevancia de los informes técnicos en la gestión del conocimiento se está transformando en algunas organizaciones, puesto que se han colocado tales informes en archivos electrónicos para aumentar su disponibilidad y facilitar las búsquedas específicas de información dentro de ellos⁴²⁸.

⁴²⁶ Asian Development Bank. Learning Lessons in ADB. Phillipines, (2007). [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.oecd.org/dataoecd/20/61/39535503.pdf>>

⁴²⁷ Vicepresidencia de Sectores y conocimiento. Op. cit.

⁴²⁸ COOMBS, R Y HULL, R'. Knowledge management practices' and path-dependency in innovation. En: Research Policy. (1998)

3.5. REPOSITORIOS DE CONOCIMIENTO

Un repositorio de conocimiento hace referencia al centro sobre el que gravita todo el sistema de gestión del conocimiento, es la memoria organizativa que almacena el conocimiento disponible para su reutilización⁴²⁹. Sin embargo, actualmente recibe otros nombres como por ejemplo memoria organizacional⁴³⁰ o sistemas de información de la memoria de la organización⁴³¹. En términos de capital intelectual, el repositorio de conocimiento representa el capital estructural de la organización, es lo que la organización sabe y los usuarios se dirigen a los repositorios para satisfacer sus demandas de conocimiento⁴³².

Gracias a los repositorios se incrementa la visibilidad del conocimiento de los autores de dicho conocimiento e investigadores relacionados. Los repositorios tienen como finalidad almacenar, preservar y difundir la producción intelectual de una institución, por supuesto en formato digital y en línea en acceso abierto y libre⁴³³. Dentro de un repositorio se deben encontrar fácilmente las instrucciones de cómo depositar documentos en el sistema y cada documento incluido debe contar con la autorización del autor.

⁴²⁹ MARKUS, M. Toward a theory of knowledge reuse: Types of knowledge reuse situations and factors in reuse success. En: Journal of Management Information Systems. (2001)

⁴³⁰ ACKERMAN, M. Definitional and contextual issues in organization and group memories. (1994). [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <www.ics.uci.edu/~ackerman>

⁴³¹ HACKBARTH, G Y GROVER, V. The knowledge repository: organizational memory information system. En: Information Systems Management. (1999)

⁴³² MEROÑO CERDÁN, Ángel L. Tecnologías de información y gestión del conocimiento: integración en un sistema. Departamento de Organización de Empresas y Finanzas. Universidad de Murcia. [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <http://www.minetur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/357/11_AngelMerono_357.pdf>

⁴³³ NÚÑEZ ÁLVAREZ, Andrés. Repositorios digitales, llave a un conocimiento avanzado. [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://andresnunez.com/2011/12/05/repositorios-digitales-llave-a-un-conocimiento-avanzado/>>

4. COLABORACIÓN

Se conoce como colaboración al proceso mediante el cual se reúne el trabajo de varias personas en conjunto para lograr mejores y más grandes resultados. En el área del manejo de información la colaboración es importante puesto que permite una mayor eficacia en tareas relacionadas, así como lograr sinergia para la realización de cualquier meta propuesta.

En la Tabla 8, como resultado de la revisión sistemática, se citan los autores que mencionan este tipo de prácticas.

Tabla 24. Autores relacionados a la Colaboración.

PRÁCTICA DE REFERENCIA	AUTORES
Herramientas para la colaboración	Dave y Koskela (2009); Gupta et al (2009); Chow y Gong (2010); Zhang et al (2011).
Colaboración Interna	Straus et al (2008); Gairin Sallan (2009); Melancon et al (2010); Prieto Pastor et al (2010); Suh y Shin (2010); Vorakulpipat et al (2010); Bertels et al (2011); Duysters y Lokshin (2011); Islam et al (2011); Jimenez-Jimenez y Sanz-Valle (2011); Lee et al (2011); Liu et al (2011); Manuri y Yaacob (2011); Nesheim et al (2011); Zhang et al (2011).
Colaboración Externa	Lee (2009); Bocquet y Mothe (2010).

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

Para la colaboración existen diferentes herramientas en la literatura; por ejemplo, los Sistema de Administración de Recursos Humanos o *Human Resource Management System (HRMS)* y los Sistema de Información de Recursos humanos o *Human Resource Information System (HRIS)*. Este tipo de herramientas permiten un manejo automatizado de nóminas y gestión de

prestaciones de trabajo, sociales y de recursos humanos⁴³⁴. Además están los Indicadores de productividad que, al ser integrados a plataformas digitales, reducen gastos y generan mayor eficacia en la organización permitiendo, a su vez, el acceso a la información por parte de los empleados que han sido autorizados⁴³⁵. Por otra parte, la colaboración se puede presentar en diferentes escenarios y por ello se habla de comunicación interna y externa.

4.1. COLABORACIÓN INTERNA

En el contexto del manejo de datos e información, se refiere a la centralización de documentos, material y recursos para permitir un fácil acceso a la información necesaria para el trabajo⁴³⁶. Facilita la colaboración cuando los miembros del equipo están lejos el uno del otro, permitiendo el desarrollo de proyectos a distancia. También hace referencia al establecimiento de relaciones fuertes entre los empleados que generan lazos fuertes a través de los proyectos y la organización,⁴³⁷ sea de una manera virtual o presencial⁴³⁸.

4.2. COLABORACIÓN EXTERNA

Hace referencia a la colaboración entre organizaciones para el desarrollo de nuevos productos⁴³⁹ o expansión a nuevas zonas. Esta práctica permite ampliar las relaciones en red y promueve la cooperación en busca de procesos de innovación al crear nuevos conocimientos, resultado de la extensión o aprendizaje

⁴³⁴ CHOW, Irene; HAU, Siu Y GONG, Yuanyuan. The linkage of HRM and knowledge-related performance in China's technology-intensive industries. En: International Journal Of Human Resource Management. (2010).

⁴³⁵ BECKER, Brian. The impact of human resource management on organizational performance: progress and prospects. En: Academy of management journal, vol 39.(1996)

⁴³⁶ FERNANDEZ, Anisleiby. Arquitectura de información de los portales intranets: un componente esencial de la gestión de información en las universidades. En: ACIMED. (2009)

⁴³⁷ VORAKULPIPAT, Chalee; REZGUI, Yacine Y HOPFE, Christina. Value creating construction virtual teams: A case study in the construction. En: Automation in Construction. (2010).

⁴³⁸ GAIRIN SALLAN, Joaquin; MUÑOZ MORENO, Jose Luis Y RODRIGUEZ GOMEZ, David. Organizational Stages and Knowledge Management in Educational Institutions. En: Revista De Ciencias Sociales. (2009)

⁴³⁹ JONGKUK, Lee. The Alignment of Contract Terms for Knowledge-Creating and Knowledge-Appropriating Relationship Portfolios. En: Journal Of Marketing. (2011)

individual y de la incorporación dentro de la base de conocimiento a escala organizativa⁴⁴⁰.

⁴⁴⁰ MARTIN, Irene. Retos De La Comunicación Corporativa En La Sociedad de conocimiento: de la gestión de información a la creación de conocimiento organizacional. En: 2004.

5. COMUNICACIÓN ORGANIZATIVA

El proceso de globalización impone a las organizaciones la necesidad de enfocarse en procesos productivos flexibles, los cuales deben acompañarse del uso adecuado de la información y la comunicación organizativa. En este sentido, la comunicación organizativa se ha convertido en un aspecto fundamental y en una herramienta estratégica puesto que se constituye como la plataforma de la generación, difusión y apropiación del conocimiento⁴⁴¹ y puede ser considerada como el pilar fundamental en la gestión de la dirección estratégica organizacional⁴⁴².

Fernández⁴⁴³ conceptualiza la comunicación organizativa como “el conjunto total de mensajes que se intercambian entre los integrantes de un organización y entre esta y su medio” y, vista desde otra perspectiva, también la define como “un conjunto de técnicas y actividades encaminadas a facilitar y agilizar el flujo de mensajes que se dan entre los miembros de la organización, o entre la organización y su medio”. Por otra parte, Goldhaber⁴⁴⁴ define la comunicación organizativa como “el flujo de mensajes dentro de una red de relaciones interdependientes”. Es así como el proceso de la comunicación está compuesto por actividades encaminadas a facilitar y agilizar el flujo de mensajes presentes entre los miembros de la organización, entre la organización y entorno, con el propósito de intercambiar ideas y por consiguiente generar conocimiento⁴⁴⁵.

⁴⁴¹ FONTALVO HERRERA, Tomás José; QUEJADA, Raúl Y PUELLO PAYARES, Joaquín Guillermo. La comunicación organizacional como agente dinamizador de la mejora continua en los sistemas de gestión. En: Encuentros Iasn. (2011)

⁴⁴² QUIROGA PARRA, Darío. Comunicación, clima y cultura organizacional para la gestión del conocimiento. Pymes metalmecánicas de Cali. Universidad & Empresa. Universidad del Rosario. (2007)

⁴⁴³ FERNÁNDEZ, Carlos. La comunicación en las organizaciones. México, Trillas. (1991)

⁴⁴⁴ GOLDHABER, G. Comunicación organizacional. México, Diana. (1984)

⁴⁴⁵ FONTALVO HERRERA; QUEJADA y PUELLO PAYARES. Op. cit.

Por otra parte, un sistema de comunicación organizativa hace referencia a un conjunto de recursos disponibles, prácticas, procesos y entornos para lograr el propósito de la organización y transmitir los mensajes corporativos a todos los interesados y relacionados con la organización⁴⁴⁶. El sistema de comunicación es portador, distribuidor y conservador del conocimiento organizativo.

La importancia que tiene la comunicación está dada por la búsqueda de hacer mayores y más eficientes los flujos de información en la organización, lo que les facilita convertirse en conocimiento, innovaciones y valor agregado a través del aprendizaje organizativo⁴⁴⁷. Es fundamental señalar que la comunicación al interior de las organizaciones puede acelerar, detener o anular los procesos de innovación y de generación de conocimiento⁴⁴⁸. De esta manera, la comunicación organizativa se constituye como un agente dinamizador de la innovación⁴⁴⁹. Por otra parte, cuando se mejoran los procesos de comunicación, se genera una cultura organizativa que favorece las relaciones interpersonales y beneficia directamente a la productividad⁴⁵⁰.

Con respecto a la relación que tiene la comunicación con la gestión del conocimiento, es importante resaltar que uno de los factores que determinan el aprendizaje organizativo es, precisamente, el grado de intercambio de información en una organización. De hecho, la comunicación organizativa incide e impacta directamente en la cultura organizativa y en la dirección de la gestión del conocimiento⁴⁵¹. A su vez, la gestión del conocimiento, a través de la comunicación organizativa, genera innovaciones en productos y procesos orientadas a mejorar progresivamente o radicalmente los sistemas de gestión⁴⁵².

⁴⁴⁶ MÉNDEZ BONILLA, Flor Belinda. La Comunicación Organizacional como Gestora del Conocimiento y la Responsabilidad Social. Razón y Palabra. . [En Línea]. [Citado 26 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.razonypalabra.org.mx/antiores/n58/fmendez.pdf>>

⁴⁴⁷ QUIROGA PARRA. Op. Cit.

⁴⁴⁸ FONTALVO HERRERA; QUEJADA y PUELLO PAYARES. Op. cit.

⁴⁴⁹ Ibid.

⁴⁵⁰ MÉNDEZ BONILLA. Op. cit.

⁴⁵¹ QUIROGA PARRA. Op. Cit.

⁴⁵² FONTALVO HERRERA; QUEJADA y PUELLO PAYARES. Op. cit.

La gestión del conocimiento y los procesos de comunicación son el epicentro de las actividades innovadoras.

En consecuencia, para lograr gestionar el conocimiento se hace necesario el establecimiento de una comunicación organizativa eficaz y eficiente⁴⁵³, la cual puede obtenerse a través de diferentes prácticas. En la Tabla 9 se citan los autores relacionados con la comunicación organizativa junto con las prácticas de referencia relacionadas con este tópico.

Una estrategia para desarrollar la comunicación organizativa está relacionada con el hecho de que la organización garantice la generación de contacto entre las personas⁴⁵⁴. El contacto, cuya finalidad es transmitir conocimientos entre pares, se logra mediante la creación de espacios abiertos comunes, que permitan aumentar la cercanía entre los individuos⁴⁵⁵, o a través de llamadas telefónicas, intercambios de correo electrónico, y viajes de negocios⁴⁵⁶. Es realmente importante fortalecer el flujo libre de la información y la discusión abierta⁴⁵⁷. Asimismo, la organización debe apoyar la comunicación informal^{458 459}, por ejemplo mediante la realización de reuniones informales⁴⁶⁰.

⁴⁵³ Ibid.

⁴⁵⁴ KUMAR, J. Ajith Y GANESH, L. S. Balancing knowledge strategy: codification and personalization during product development. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

⁴⁵⁵ LILLEOERE, Anne-Mette Y HANSEN, Ebba Holme. Knowledge-sharing enablers and barriers in pharmaceutical research and development. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

⁴⁵⁶ MIAO, Yuzhe; CHOE, Soonkyoo; SONG, Jaeyong. Transferring subsidiary knowledge in the global learning context. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

⁴⁵⁷ CORDEIRO-NILSSON, Cheryl Marie; HAWAMDEH, Suliman. Leveraging socio-culturally situated tacit knowledge. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

⁴⁵⁸ LINDNER, Frank; WALD, Andreas. Success factors of knowledge management in temporary organizations. En: International Journal Of Project Management. (2011)

⁴⁵⁹ CHANG, Han-Chao; TSAI, Ming-Ten; TSAI, Chung-Lin. Complex organizational knowledge structures for new product development teams. En: Knowledge-Based Systems. (2011)

⁴⁶⁰ LILLEOERE y HANSEN. Op. cit

Tabla 25. Autores relacionados con la Comunicación Organizativa

PRÁCTICA DE REFERENCIA	AUTORES
Comunicación organizativa	Refaiy y Labib, (2009); Saporito y Gopalakrishnan (2009); Suh y Shin (2010); Arling y Chun (2011); Chang et al (2011); Chen et al (2011); Cordeiro-Nilsson y Cheryl Marie (2011); Kumar y Ganesh (2011); Lilleoere y Hansen (2011); Lin (2011); Lindner y Wald (2011); Miao et al (2011); Standing y Kiniti, (2011).
Difusión corporativa	Wei et al (2006); Mason y Leek (2008); Bjorn, y Ngwenyama (2009); Fombad et al (2009); Garcia-Morales et al (2009); Grace (2009); Lee et al (2009); van den Hooff y Huysman (2009); Zhao y Anand (2009); Fang y Chiu (2010); Vorakulpipat et al (2010); Chen et al (2011); Chen y Huang (2011); Chong et al (2011); Liao et al (2011); Lin (2011); Lee y Lan (2011); Nesheim etl al (2011); Sandhawalia y Dalcher. (2011).
Comunicación Interna	Berends et al (2006); Chan y Chao (2008); Foss et al (2011); Islam et al (2011); Jimenez y Sanz (2011); Liao et al (2011).
Mecanismos para la comunicación	Ju et al (2006); Chan y Chao (2008); Bjorn y Ngwenyama (2009); Joo y Lee (2009); Fombad et al (2009); He et al (2009); Lawson et al (2009); Li y Hsieh (2009); Rezanía y Lingham (2009); Taminiau et al (2009); Yang et al (2009); Wilkesmann et al (2009); Zhao y Anand (2009); Canary (2010); Fang y Zou (2010); Golden y Raghuram (2010); Griffith y Sawyer (2010); Lee y Choi (2010); Lopez y Soto (2010); Vorakulpipat et al (2010); Weidenfeld y Williams (2010); Bell et al (2010); Chang y Chuang (2011); Chen y Liang (2011); Duysters y Lokshin (2011); Fang et al (2011); Goffin y Koners (2011); Hautala(2011); Iris y Vikas (2011); Islam et al (2011); Hautala (2011); Lee y Lan (2011); iao, et al (2011); Li et al (2011); Lin (2011); Lilleoere y Hansen (2011); Liu y Liu (2011); Mateo et al (2011); McKenzie et al (2011); Miao et al (2011); Suppiah y Sandhu (2011).L

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

En cuanto a la comunicación interna, está debe caracterizarse por ser tanto vertical como horizontal⁴⁶¹. La dirección debe destinar recursos significativos a la creación de un clima de comunicación abierta y de confianza dentro de la

⁴⁶¹FOSS, Nicolai J.; LAURSEN, Keld Y PEDERSEN, Torben. Linking Customer Interaction and Innovation: The Mediating Role of New Organizational Practices. En: Organization Science. (2011)

organización ⁴⁶². Adicionalmente, debe tratar de adoptar nuevas ideas para ser implementadas en los flujos de trabajo existentes o procesos de negocio, esto con el fin de apoyar más la experimentación del conocimiento y lograr convertir las ideas conceptuales en acciones prácticas⁴⁶³.

Por otra parte, en una organización deben impulsarse iniciativas relacionadas con la difusión corporativa, la cual tiene que ver con lograr que el conocimiento sea visible dentro de la organización⁴⁶⁴ y con la transparencia en las estructuras de comunicación⁴⁶⁵. Tales iniciativas incluyen el hecho de realizar una asignación explícita de las funciones y responsabilidades al personal mediante procedimientos documentados y rutinas⁴⁶⁶. Los códigos, conductas, y las descripciones sobre el trabajo en equipo deben establecerse claramente y comunicarse con los miembros del equipo⁴⁶⁷. También, es importante contar con procedimientos detallados y sistemáticos con respecto a la protección del conocimiento⁴⁶⁸ y fortalecer la controversia constructiva mediante el desarrollo de normas que definan la forma en que deben manejarse estos eventos⁴⁶⁹.

En este mismo sentido, en una organización se debe establecer una visión y objetivos claros, relacionados con el conocimiento⁴⁷⁰. La visión de la organización y sus valores deben reflejar el compromiso hacia una cultura del conocimiento y

⁴⁶² LIAO, Ying; LIAO, Kun Y TU, Qiang; VONDEREMBSE, Mark. A mechanism for external competence transfer to improve manufacturing system capabilities and market performance. En: International Journal Of Production Economics. (2011)

⁴⁶³ CHAN y CHAO. Op. cit.

⁴⁶⁴ LIAO; LIAO; TU; VONDEREMBSEk. Op. cit.

⁴⁶⁵ BJORN, Pernille y NGWENYAMA, Ojelanki. Virtual team collaboration: building shared meaning, resolving breakdowns and creating translucence. En: Information Systems Journal. (2009)

⁴⁶⁶ MASON, Katy J Y LEEK, Sheena. Learning to build a supply network: An exploration of dynamic business models. En: Journal Of Management Studies. (2008)

⁴⁶⁷ LIN, Chieh-Peng. Modeling job effectiveness and its antecedents from a social capital perspective: A survey of virtual teams within business organizations. En: COMPUTERS IN HUMAN BEHAVIOR. (2011)

⁴⁶⁸ LEE, Maria R Y LAN, Yi-Chen. Toward a unified knowledge management model for SMEs. En: Expert Systems With Applications. (2011)

⁴⁶⁹ CHEN, Guoquan; TJOSVOLD, Dean; ZHAO, Huiqun; NING, Nan Y FU, Yue. Constructive controversy for learning and team effectiveness in China. En: Asia Pacific Journal Of Human Resources. (2011)

⁴⁷⁰ VAN DEN HOOFF, Bart Y HUYSMAN, Marleen. Managing knowledge sharing: Emergent and engineering approaches. En: Information & management. (2009)

deben comunicarse eficazmente en toda la organización⁴⁷¹. Por su parte, la cultura debe enfocarse hacia el reconocimiento del conocimiento como el recurso más valioso de la organización⁴⁷² y los directivos deben asegurarse que todos sus empleados sean conscientes de su importancia y que estén informados de la misión y objetivos organizativos⁴⁷³. Si se logra la constitución de una visión en conjunto entonces se construyen las bases para el desarrollo fluido de un conocimiento compartido, en donde todos colaboran como un equipo.

5.1. MECANISMOS PARA LA COMUNICACIÓN ORGANIZATIVO

Una organización puede valerse de mecanismos formales para garantizar el intercambio de mejores prácticas entre los empleados y departamentos y hacer que ellos se comuniquen entre sí, de modo que se fomente la transferencia de conocimiento⁴⁷⁴. En la Tabla 10 se encuentran algunos de los mecanismos más relevantes identificados a partir de la revisión sistemática en la base de datos Isi Web of Science, junto con los autores relacionados a dichos tópicos.

Tabla 26. Mecanismos para la Comunicación Organizacional

MECANISMO PARA LA COMUNICACIÓN	AUTORES
Canales formales para la comunicación	Joo y Lee (2009); Fang y Zou (2010); Fang et al (2011); Iris y Vikas (2011); Lee y Lan (2011).
Interacciones cara a cara	Bjorn y Ngwenyama (2009); Li y Hsieh (2009); Rezania y Lingham (2009); Yang et al (2009); Golden y Raghuram (2010); Griffith y Sawyer (2010); Lopez y Soto (2010); Vorakulpipat et al (2010); Chang y Chuang (2011); Hautala(2011); Li et al (2011); Lin (2011); Liu y Liu (2011).

⁴⁷¹ SANDHAWALIA, Birinder Singh; DALCHER, Darren. Developing knowledge management capabilities: a structured approach. En : Journal of knowledge management. (2011)

⁴⁷² CHONG, Siong Choy; SALLEH, Kalsom; AHMAD, Syed Noh Syed Y SHARIFUDDIN, Syed-Ikhsan Syed Omar. KM implementation in a public sector accounting organization: an empirical investigation. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

⁴⁷³ WEI, Chong Chin; CHOY, Chong Siong y YEOW, Paul Heng Ping. KM. implementation in Malaysian telecommunication industry - An empirical analysis. En : Industrial management & data systems. (2006)

⁴⁷⁴ JIMENEZ-JIMENEZ, Daniel Y SANZ-VALLE, Raquel. Innovation, organizational learning, and performance. En: Journal Of Business Research. (2011)

Lluvia de Ideas	Weidenfeld y Williams (2010); Chen y Liang (2011).
Proximidad en la localización	Taminiau et al (2009); Lilleoere y Hansen (2011).
Reuniones	Ju et al (2006); Fombad et al (2009); Wilkesmann et al (2009); Li et al (2011); Lin (2011).
Networks	Islam et al (2011); Liao, et al (2011); Miao et al (2011).
Storytelling	Rezania y Lingham (2009); Bell et al (2010); Suppiah y Sandhu (2011).

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

Dentro de los mecanismos más importantes se encuentra el desarrollo de canales de comunicación mediante los cuales se fomente el diálogo y se facilite el intercambio de ideas e información entre los individuos. Con el diseño e implementación de canales de comunicación eficaces, la organización cuenta con una “autopista” del conocimiento, la cual permite que éste fluya en todos los niveles de y direcciones⁴⁷⁵.

Otro mecanismo significativo hace referencia a las interacciones cara a cara, las cuales pueden darse, por ejemplo, en forma de talleres⁴⁷⁶, reuniones⁴⁷⁷ o de manera electrónica⁴⁷⁸. Por su parte, la lluvia de ideas, también llamada Tormenta de Ideas o "Brainstorming", es una técnica de grupo que permite la obtención de un gran número de ideas sobre un determinado tema de estudio y por medio de la cual se puede potenciar la participación y la creatividad de un grupo de personas, enfocándolas hacia un objetivo común⁴⁷⁹. La lluvia de ideas estimula la búsqueda de alternativas sin críticas o restricciones y tiene por objetivo superar las presiones que buscan la conformidad, las cuales dificultan el desarrollo de opciones creativas e innovadoras.

⁴⁷⁵ FONTALVO HERRERA; QUEJADA y PUELLO PAYARES. Op. cit.

⁴⁷⁶ LIN, Chieh-Peng. Op. cit.

⁴⁷⁷ CHANG, Hsin Y CHUANG, Shuang-Shii. Social capital and individual motivations on knowledge sharing: Participant involvement as a moderator. En: Information & Management. (2011)

⁴⁷⁸ GOLDEN, Timothy D Y RAGHURAM, Sumita. Teleworker knowledge sharing and the role of altered relational and technological interactions. En: Journal Of Organizational Behavior. (2010)

⁴⁷⁹ FUNDIBEQ. Tormenta de Ideas. [En Línea]. [Citado 26 julio, 2012]. Disponible en internet: <http://www.fundibeq.org/opencms/export/sites/default/PWF/downloads/gallery/methodology/tools/tormenta_de_ideas.pdf>

En este sentido, las organizaciones regularmente pueden llevar a cabo reuniones, paneles de discusión y aprendizaje y realizar actividades que ayuden a compartir y distribuir el conocimiento dentro de la organización⁴⁸⁰. Asimismo, el diseño de interiores y la adecuación del espacio puede mejorar la generación de redes informales, entre los espacios definidos se encuentran las “salas de estar o de pizarras en salas comunes”⁴⁸¹. Todas estas estrategias mejoran el intercambio libre de ideas e impulsa una cultura más abierta, creativa e informal. Finalmente, “Storytelling” busca convertir los acontecimientos en palabras, imágenes y sonidos, lo que ayudará a transferir el conocimiento resultante de las experiencias pasadas.

Es importante tener en cuenta que si alguna corporación pretende implementar un Sistema de Gestión del Conocimiento sin haber desarrollado antes los fundamentos de una cultura compartida, directamente fracasará en su intento⁴⁸². Sin embargo, no son suficientes las acciones informativas, es indispensable que toda la organización aprenda y genere nuevos conceptos como equipo a partir de la información que recibe, incluido el conocimiento y destrezas en comunicación. Antes de implantar algún modelo de Gestión de Conocimiento es básico haber incorporado una visión común corporativa, en donde el clima laboral posee un nivel elevado de comunicación derivado de la confianza conjunta, de lo contrario la inversión realizada en dichas herramientas no producirá los resultados esperados⁴⁸³.

⁴⁸⁰ JU, Teresa L.; LI, Chia-Ying Y LEE, Tien-Shiang. A contingency model for knowledge management capability and innovation. En: Industrial Management & Data Systems. (2006)

⁴⁸¹ TAMINIAU, Yvette; SMIT, Wouter Y DE LANGE, Annick. Innovation in management consulting firms through informal knowledge sharing. En: Journal Of Knowledge Management. (2009)

⁴⁸² CHILLIDA, Godofredo. La Comunicación Organizacional: Clave para la Gestión del Conocimiento Eficiente. Razón y Palabra. . [En Línea]. [Citado 26 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n55/gchillida.html>>

⁴⁸³ Ibid.

6. COMUNIDADES DE PRÁCTICA – COPS

Son grupos sociales compuestos por personas que comparten un interés, problemática, situación o pasión por alguna temática, y que se reúnen para mejorar su conocimiento con la ayuda de los demás. En estos grupos se comparten experiencias y conocimiento de una manera regular y continúa⁴⁸⁴. El objetivo consiste en desarrollar capacidades y la creación e intercambio de conocimiento entre sus miembros a través de un entorno colaborativo y de trabajo en equipo.

Puesto que los mejores resultados de una organización provienen del mantenimiento, la fuerza, la creación de diálogos entre las personas y el compartir información y conocimiento, los administradores de las comunidades virtuales (COPs) deben crear un entorno en el que las contribuciones voluntarias se promuevan eficazmente⁴⁸⁵. Además, la organización debe establecer una infraestructura que permita el conocimiento intercambiable mediante la aplicación de COPs. Para cultivar COPs exitosas, las organizaciones deben adoptar puntos de vista dinámicos y flexibles, facilitar el intercambio de conocimientos entre sus miembros, facilitar la participación de las personas, desarrollar un espacio de interacción que incluya ambientes físicos y virtuales, vigilar continuamente la generación de valor, establecer confianza mutua y la formación en innovación⁴⁸⁶.

En este mismo sentido, en la Tabla 11 se muestran siete elementos para el crecimiento de las comunidades de práctica formulados por WENGER⁴⁸⁷.

Tabla 27. Elementos para el cultivo de COPs

⁴⁸⁴ SÁNCHEZ ARCE, Vanessa Y SAORÍN PÉREZ, Tomás. Las comunidades virtuales y los portales como escenarios de gestión documental y difusión de información. En: Revista Anales de Documentación.(2001).

⁴⁸⁵ YU, Tai-Kuei; LU, Long-Chuan Y LIU, Tsai-Feng. Exploring factors that influence knowledge sharing behavior via weblogs. En :Computers In Human Behavior. (2010)

⁴⁸⁶ CHU, Mei-Tai Y KHOSLA, Rajiv. Index evaluations and business strategies on communities of practice. En: Expert Systems With Applications. (2009)

⁴⁸⁷ WENGER, Etienne. Cultivating Communities of practice: A guide to managing knowledge-Seven Principles for cultivating communities of practice. (2002). [en línea] Disponible en <<http://hbswk.hbs.edu/archive/2855.html>>

ELEMENTO PARA EL CULTIVO DE COPs	DESCRIPCIÓN
Diseño para evolución	Basado en el desarrollo orgánico de las comunidades, donde un crecimiento dinámico fomenta la llegada de nuevas ideas, y enfoques gracias a nuevos miembros, ofreciendo desarrollo para el grupo.
Abrir un diálogo entre perspectivas internas y externas	La comunidad requiere la perspectiva interna, para comprender el funcionamiento del grupo, y la externa, para descubrir las posibilidades tras el estudio de otras comunidades y el ambiente exterior.
Invitar diferentes niveles de participación	Permitir y promover la participación a varios niveles, ya que, las personas asociadas al grupo no necesariamente comparten el mismo nivel e involucramiento en las actividades. Esto permite la inclusión de nuevos miembros, no forzando una agenda particular, si no, promoviendo la participación gradual.
Desarrollar espacios públicos y privados	Eventos públicos, como reuniones presenciales, o sitios web, así como también espacios privados donde algunos miembros puedan avanzar su aprendizaje, por ejemplo, en medio de dos actividades públicas.
Enfoque en el valor:	La comunidad necesita desarrollar eventos que contribuyan a aumentar valor, y como seguir cosechándolo. Actividades cotidianas contribuyen a añadir valor, compartiendo datos, experiencias, formas de trabajo, tips, entre otros. Esto es muy motivador para la comunidad.
Combinar familiaridad y emoción	La comunidad debe ofrecer un ambiente familiar, y al mismo tiempo, motivación e interés para sus miembros, que motiven la actividad y el flujo de ideas.
Crear un ritmo para la comunidad	Desarrollar actividades con cierta frecuencia generan un comunidad vibrante, en constante movimiento, y emocionante.

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, tomado de WENGER⁴⁸⁸

Una comunidad de práctica puede presentarse de variadas maneras y en entornos diferentes, ya sean educativos, corporativos, gubernamentales e incluso más informales, y no necesariamente vinculados a algunas instituciones en específico.

En la Tabla 12 referenciada a continuación, se muestran los principales tipos de comunidades de práctica encontrados en la revisión de la literatura realizada.

Tabla 28. Tipos de Comunidades de Práctica

⁴⁸⁸ WENGER. Op. cit.

PRÁCTICA DE REFERENCIA	AUTORES
Comunidad de Aprendizaje	Martiny (1998); Vekstein (1998); Saputelli y Ungredda (1999); Shoham y Perry (2009); Sabah y Cook-Craig (2010); Bejarano-Palma et al (2011).
COP Interfirma	Mason y Leek (2008); Ramirez y Li, Xibao (2009).
Comunidad en línea	Hara (2009); Yu et al (2010); Chou (2010); Rampai y Sopeerak (2011).
COP Virtual	Lin et al (2009); Mohamed et al (2009); Fang y Zou (2010); Fang y Chiu (2010); Gammelgaard (2010); Yu et al (2010); Zhang et al (2010); Chang y Chuang (2011); Kim et al (2011).

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

Como se puede observar en la tabla anterior, existen cuatro tipos principales de comunidades de práctica; las comunidades virtuales, que se pueden distinguir en medios como las páginas web y los portales de internet, estas aplicaciones no solo buscan que la información llegue al público objetivo, sino que exista una participación multidireccional de los usuarios, haciendo que la distancia entre ellos se disminuya, lo cual genera finalmente que las personas se comuniquen, aprendan, extiendan su conocimiento y se fomenten vínculos afectivos y sociales.

Adicionalmente se encuentran las comunidades inter-organizativas, que ayudan a la interacción entre compañías, enriqueciendo los conocimientos en ambos sentidos; las comunidades en línea, soportadas principalmente por internet o intranet⁴⁸⁹; y por último las comunidades de aprendizaje, que son plataformas o espacios virtuales donde se reúnen diferentes tipos de personas para compartir sus conocimientos.

⁴⁸⁹ Chou, Shih-Wei Why do members contribute knowledge to online communities?. En: Online Information Review. (2010)

En este sentido, se resalta la función principal de las COPs: compartir prácticas a partir de las cuales sea posible crear o generar conocimientos con el fin que cualquier grupo o equipo pueda avanzar y obtener éxitos conjuntos.

En la Tabla 13, como resultado de la revisión sistemática, se citan los autores que mencionan las comunidades de práctica.

Tabla 29. Autores relacionados a las Comunidades de práctica.

PRÁCTICA DE REFERENCIA	AUTORES
Comunidad de práctica	Martiny (1998); Vekstein (1998); Saputelli y Ungredda (1999); Berends et al (2006); Mason y Leek (2008); Braganza et al (2009); Chu y Khosla (2009); Hara (2009); Hong y Fiona (2009); Macpherson y Clark (2009); Lin et al (2009); Mohamed et al (2009); Ramirez y Li (2009); Shoham y Perry (2009); Zboralski (2009); Bell et al (2010); Chou (2010); Fang y Chiu (2010); Fang y Zou (2010); Gambarotto y Cammozzo (2010); Gammelgaard (2010); Griffith y Sawyer (2010); Tagliaventi et al (2010); Vorakulpipat et al (2010); Wang y Lu (2010); Yu et al (2010); Zhang et al (2010); Sabah y Cook-Craig (2010); Prieto Pastor et al (2010); Lee y Choi (2010); Kim et al (2011); Lee et al (2011); Al-Adaileh y Al-Atawi (2011); Bejarano-Palma et al (2011); Benn y Rusinko (2011); Bertels et al (2011); Burkhard et al (2011); Chang y Chuang (2011); Chong et al (2011); Liu et al (2011); Manuri y Yaacob (2011); Nesheim et al (2011);); Rampai y Sopeerak (2011); Sandhawalía y Dalcher (2011).

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

7. ESTRATEGIAS ORGANIZATIVAS

Durante los últimos años se ha venido hablando acerca de la estrategia organizativa, sin embargo no existe una definición única debido a que ha sido objeto de múltiples interpretaciones. No obstante, en el campo de la administración, una estrategia puede considerarse como el patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización, y, a la vez, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar⁴⁹⁰. De esta forma, si la estrategia es formulada adecuadamente servirá de ayuda para poner orden y asignar los recursos necesarios, con el fin de lograr una situación viable y original con un plan contingente. Ducker⁴⁹¹ afirma que “su finalidad es posibilitar que una organización alcance sus resultados deseados en un medio ambiente impredecible”.

Cada organización debe contar con una estrategia que se encuentre alineada al objetivo general de la compañía porque de esto puede depender su éxito o fracaso. Por tal razón, es importante tener en cuenta que las estrategias más eficaces son aquellas que combinan la deliberación y el control con la flexibilidad y el aprendizaje organizativo⁴⁹². En consecuencia a lo expuesto previamente, sobresale la importancia que tiene el hecho de incluir a la gestión del conocimiento dentro de éste asunto.

A través de la revisión de la literatura realizada se pudo identificar algunas estrategias relacionadas con la gestión del conocimiento. En la Tabla 14 se citan dichas prácticas de manera general junto con los autores relacionados.

⁴⁹⁰ MINTZBERG y QUINN. Biblioteca de Planeación Estratégica. Tomos I – IV. México. (1995)

⁴⁹¹ DRUCKER, Peter F. Los desafíos de la administración en el Siglo XXI. Sudamericana. (1999)

⁴⁹² BRIOLA, Marcelo. Estrategia Organizacional. Universidad de Buenos Aires. [En Línea]. [Citado 26 julio, 2012]. Disponible en internet:

<http://www.econ.uba.ar/www/institutos/epistemologia/marco_archivos/XIV%20Jornadas%20de%20Epistemologia/Jornadas/ponencias/Actas%20XIV/Trabajos%20Episte/Briola2.pdf>

Tabla 30. Autores relacionados con Estrategias

PRÁCTICA DE REFERENCIA	AUTORES
Benchmarking	Wei et al (2006); Zack et al (2009); Huang et al (2010); Lin y Wu (2010); Vorakulpipat et al (2010); Arling y Chun (2011); Zacharia et al (2011).
Compromiso de los Directivos	Chong et al (2009); Evangelista y Le (2009); Lindner y Wald (2011).
Control	MECHITOV et al (1995); Kale et al (2000); Garcia-Muina et al (2009); Grace (2009); Zack et al (2009); Burstein et al (2010); Gammelgaard (2010); Vorakulpipat et al (2010); Al-Adaileh y Al-Atawi (2011); Kettinger y Marchand (2011); Li et al (2011); Lindner y Wald (2011); Matzler et al (2011).
Diseño de Planta	Suppiah y Sandhu (2011); Snow et al (2011).
Innovación y Desarrollo	Diaz et al (2006); Jimenez-Jimenez y Sanz-Valle (2011); Liu et al (2011).
Infraestructura	Bjorn y Ngwenyama (2009); Burstein et al (2010); Ciabuschi et al (2011); Chong et al (2011); Huang et al (2010); Llorens et al (2010); Su et al (2010); Zhang et al (2010); Jimenez-Jimenez y Sanz-Valle (2011); Korposh et al (2011); Manuri y Yaacob (2011); Wu y Yeh (2011).
Medición	Lee et al (2005); He y Wei (2009); Macpherson y Clark (2009); Ryan y O'Connor (2009); Wen (2009); Chin et al (2010); Chong et al (2010); Fang y Chiu (2010); Liao et al (2010); Lin (2010); Zhang et al (2010); Chong et al (2011); Dahooie et al (2011); Kale y Karaman (2011); Korposh et al (2011); Liu y Liu (2011); Whelan y Carcary (2011); Zacharia et al (2011); Zhou y Chen (2011).
Políticas y Medidas	Ju et al (2006); Wei et al (2006); D'Este y Patel (2007); Chan y Chao (2008); Dave y Koskela (2009); Janz y Prasarnphanich (2009); Mazzola et al (2009); Zack et al (2009); Bell, et al (2010); Canary (2010); El-Gohary y El-Diraby (2010); Fang y Chiu (2010); Lin et al (2010); Amalia y Nugroho (2011); Chen et al (2011); Chong et al (2011); Lindner y Wald (2011); Sandhawalía y Dalcher (2011); Zahay et al (2011); Zhang et al (2010).

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

Dentro de las estrategias más importantes se encuentra el compromiso de la dirección, el cual es uno de los factores más influyentes para lograr el éxito en

relación a una cultura caracterizada por crear y compartir el conocimiento⁴⁹³. Por otra parte, la organización debe consolidar una política de Innovación y desarrollo mediante la cual se fomente el desarrollo de nuevas ideas y la experimentación⁴⁹⁴.

En cuanto a la infraestructura, la dirección debe contar con instalaciones que faciliten el flujo de conocimiento, esto se logra mediante espacios disponibles para las interacciones entre los empleados⁴⁹⁵. Es por esto que es importante también contar con infraestructura tecnológica. Las organizaciones pueden implementar una infraestructura de información digital que facilite la gestión conocimiento⁴⁹⁶. Estos sistemas deben ser fácilmente accesibles⁴⁹⁷ y es necesario que tengan la capacidad para el procesamiento y la difusión del conocimiento en función de las necesidades de gestión⁴⁹⁸. Asimismo, es esencial que los diseños de tecnología proporcionen a los participantes la oportunidad de crear transparencia, haciendo asequible el conocimiento tácito en el ámbito cultural, relacionándolo tanto con el trabajo, así como con la utilización de la tecnología⁴⁹⁹. De esta manera, la organización podrá, por medio de mecanismos formales, garantizar el intercambio de mejores prácticas entre los empleados y departamentos, lo que incrementará el trabajo en equipo⁵⁰⁰.

Otra de las estrategias identificadas es el Benchmarking, el cual hace referencia a un proceso de investigación constante mediante el cual se estudia, de forma comparativa, a áreas o sectores de organizaciones competidoras con el fin de

⁴⁹³ CHONG, Chin Wei Y CHONG, Siong Choy. Knowledge management process effectiveness: measurement of preliminary knowledge management implementation. En: Knowledge management research & practice. (2009)

⁴⁹⁴ JIMENEZ-JIMENEZ y SANZ-VALLE. Op. cit.

⁴⁹⁵ SUPPIAH, Visvalingam Y SANDHU, Manjit Singh. Organisational culture's influence on tacit knowledge-sharing behavior. En : Journal Of Knowledge Management. (2011)

⁴⁹⁶ SU, Chunke; HUANG, Meikuan Y CONTRACTOR, Noshir. Understanding the structures, antecedents and outcomes of organisational learning and knowledge transfer: a multi-theoretical and multilevel network analysis. En: European Journal Of International Management. (2010)

⁴⁹⁷ MANURI, Ismail Y YAACOB, Raja Abdullah Raja. Perceptions of knowledge creation, knowledge management processes, technology and applications in military organisations. En: Malaysian Journal Of Library & Information Science. (2011)

⁴⁹⁸ Ibid.

⁴⁹⁹ BJORN y NGWENYAMA. Op. cit.

⁵⁰⁰ JIMENEZ-JIMENEZ y SANZ-VALLE. Op. cit.

mejorar el funcionamiento de la propia organización⁵⁰¹. A pesar de que todas las organizaciones son diferentes, el hecho de descubrir procesos de negocio exitosos permite desarrollar nuevas ideas para desplegar acciones de adaptación en busca de características positivas con el fin de obtener las mejores prácticas. La importancia del benchmarking está dada por el impacto que pueden tener los resultados del ejercicio pues permite conocer lo que la organización sabe y lo que debe saber con el fin de lograr la posición competitiva que desea⁵⁰². Esta técnica puede aplicarse en cualquier ambiente y situación y sus alcances apuntan al mejoramiento de la organización, de su estructura productiva o de las políticas internas, siempre con la meta de lograr ventajas sostenibles.

Por otra parte, una estrategia importante es la Medición y el Control, ambas condiciones necesarias para lograr la administración. Referente a la medición, ésta puede relacionarse con diferentes tópicos. En la Tabla 15 se listan los diferentes tipos de medición identificados junto con los autores asociados.

Tabla 31. Tipos de Medición

TIPOS DE MEDICIÓN	AUTORES
Calidad	Zhang et al (2010)
Capacidad de Absorción	Liao et al (2010);
Conocimiento y Gestión del conocimiento	Lee et al (2005); Ryan y O'Connor (2009); Wen (2009);Zhang et al (2010); Korposh et al (2011); Zhou y Chen (2011).
Rendimiento relacionado con el conocimiento	Macpherson y Clark (2009); Chin et al (2010); Chong et al (2010); Fang y Chiu (2010); Dahooie et al (2011); Kale y Karaman (2011); Liu y Liu (2011); Whelan y Carcary (2011); Zacharia et al (2011).

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

El conocimiento puede ser medido a través de modelos e índices. Dentro de la primera categoría se encuentran, por ejemplo, un modelo matemático que permita

⁵⁰¹ BOXWELL, Roberto J. Benchmarking para Competir con Ventaja. En: Universidad Don Bosco. (2008)

⁵⁰² WEI; CHOY y YEOW. Op. cit.

cuantificar los efectos de soporte de los conocimientos existentes sobre la creación de nuevos conocimientos⁵⁰³ o un modelo para la medición de la eficacia de la gestión del conocimiento⁵⁰⁴. En relación a los índices, sobresalen los indicadores de desarrollo de la gestión de conocimiento - Knowledge Management Performance Index (KMP)⁵⁰⁵. Para la medición del rendimiento, una buena práctica es establecer un sistema de medición del desempeño con el fin de realizar un seguimiento de cómo los empleados están apoyando los principios de gestión de los conocimientos y actividades afines⁵⁰⁶.

En cuanto al control, éste debe iniciarse en la cumbre de una organización, contemplando el negocio necesariamente desde el punto de vista de sus actividades totales. Así, las organizaciones pueden incorporar sistemas jurídicos para proteger los conocimientos en sus prácticas de codificación⁵⁰⁷ y adicionalmente establecer acceso controlado a la información y el conocimiento que lo requiera⁵⁰⁸.

Finalmente, el establecimiento de políticas y medidas como los que se muestran en la Tabla 16, impactarán positivamente la organización.

Tabla 32. Políticas y Medidas

POLÍTICAS Y MEDIDAS	AUTORES
Hacer énfasis en la gestión del conocimiento e integrarlo dentro de la estrategia de negocio.	Dave y Koskela (2009).
Incorporar los procesos de conocimiento y las actividades de	Amalia y Nugroho

⁵⁰³ KORPOSH, Dmytro; LEE, Yu-Cheng; WEI, Chiu-Chi Y WEI, Chiou Shuei. Modeling the Effects of Existing Knowledge on the Creation of New Knowledges. En: Concurrent Engineering-Research And Applications. (2011)

⁵⁰⁴ WEN, Yuan-Feng. An effectiveness measurement model for knowledge management. En: KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS. (2009)

⁵⁰⁵ LEE, KC; LEE, S Y KANG, IW . KMPI: measuring knowledge management performance. En: INFORMATION & MANAGEMENT. (2005)

⁵⁰⁶ CHONG; SALLEH; AHMAD y SHARIFUDDIN. Op. cit.

⁵⁰⁷ GARCIA-MUJINA, Fernando E.; PELECHANO-BARAHONA, Eva Y NAVAS-LOPEZ, Jose Emilio. Knowledge codification and technological innovation success: Empirical evidence from Spanish biotech companies. En: Technological Forecasting And Social Change. (2009)

⁵⁰⁸ VORAKULPIPAT; REZGUI y HOPFE. Op. Cit.

gestión en las rutinas diarias de la organización	(2011); Sandhawalia y Dalcher (2011)
Reforzar la orientación al aprendizaje a través de la estructuración de la controversia constructiva.	Chen et al (2011)
Implementar reuniones semanales de dos horas en los que se discuten conocimientos técnicos y de gestión.	Ju et al (2006)
Reconocer explícitamente el conocimiento como un elemento clave en los ejercicios de planificación estratégica.	Zack et al (2009)
Examinar periódicamente el nivel de confianza percibida por los miembros de los equipos con el fin de tener la capacidad de aprendizaje bajo control.	Lin et al (2010);
Formular control reglamentario y sistemas de vigilancia (como la identificación de la correspondencia de correo electrónico extraordinaria entre los empleados y partes externas) para proteger que la información o secretos comerciales se usen de forma incorrecta por los empleados.	Chan y Chao (2008)
Formular objetivos que fomenten la transferencia de competencias y alentar a los equipos a tomar tiempo para considerar lo que están haciendo bien y mal	Janz y Prasarnphanich (2009)
aplicación de protocolos para el intercambio de conocimientos	El-Gohary y El- Diraby (2010)
Contar con procedimientos internos eficaces para la transferencia de mejores prácticas en toda la organización.	Zack et al (2009)

FUENTE: Los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

8. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

La estructura organizativa corresponde a la forma en que se organiza una institución, organización o compañía para llegar a unos objetivos o metas determinados, ya sea a corto o largo plazo. Lusthaus⁵⁰⁹ afirma que “*por estructura organizativa se entiende la capacidad de una organización de dividir el trabajo y asignar funciones y responsabilidades a personas y grupos de la organización, así como el proceso mediante el cual la organización trata de coordinar su labor y sus grupos*”.

8.1. CARACTERÍSTICAS

A partir de la revisión de la literatura se encontró que la estructura organizativa debe contar con las características que se estipulan en la Tabla 17.

Tabla 33. Características de la Estructura Organizacional

PRÁCTICA DE REFERENCIA	AUTORES
Apoyo	Islam et al (2011);
Descentralización	Chen et al (2009); Su et al (2010); Anokhin et al (2011); Chen y Huang (2011).
Flexibilidad	Wei et al (2006); Yang et al (2009); Zhao y Anand (2009); Lin (2011).
Informal	Chen et al (2010); McLeod et al (2010).
Plana	Kodama (2009); Vorakulpipat et al (2010); Chang y Chuang (2011).

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

Asimismo, la dirección debe asegurar un ambiente de trabajo adecuado a través de garantizar el apoyo necesario al recurso humano que hace parte de la

⁵⁰⁹ LUSTHAUS, Charles. Evaluación Organizacional: Marco Para Mejorar El Desempeño. Idrc. (2002). p. 53.

organización y la estructura organizativa adecuada para facilitar el intercambio de conocimiento entre los diferentes grupos funcionales⁵¹⁰.

Cualquier organización que quiere desarrollar el conocimiento en su interior debe caracterizarse por la flexibilidad de la estructura organizativa y la capacidad de adaptarse a los cambios del contexto competitivo⁵¹¹. Debe permitir que los empleados propongan ideas para nuevas oportunidades y debe fomentar una cultura positiva de interacción social para la aplicación de las iniciativas de gestión⁵¹².

Además se recomienda reducir al mínimo la tendencia hacia la centralización para aumentar las oportunidades de aprendizaje en la organización⁵¹³. El hecho de contar con una estructura informal combinada con una estructura no jerárquica mejora la creación de conocimientos y capacidades de uso compartido en la organización⁵¹⁴. La estructura organizativa debe ser diseñada de una manera menos formal, más plana y más integrada para proporcionar una mayor autonomía a los empleados y motivarlos en el desarrollo de su trabajo⁵¹⁵.

Finalmente, debe contarse con una estructura transparente que tenga una visión más clara de la ubicación de los conocimientos y de la manera en que se pueden poner en contacto con las personas pertinentes⁵¹⁶ para asegurar el flujo y creación de conocimiento.

⁵¹⁰ ISLAM, Zahidul; AHMED, Sylvana Maheen; HASAN, Ikramul y AHMED, Sarwar Uddin. Organizational culture and knowledge sharing: Empirical evidence from service organizations. En: African Journal Of Business Management. (2011)

⁵¹¹ WEI; CHOY y YEOW. Op. cit.

⁵¹² LIN, Hsiu-Fen. Antecedents of the stage-based knowledge management evolution. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

⁵¹³ ANOKHIN, Sergey; ORTQVIST, Daniel; THORGREN, Sara Y WINCENT, Joakim. Corporate Venturing Deal Syndication and Innovation: The Information Exchange Paradox. En: Long Range Planning. (2011)

⁵¹⁴ CHEN, Ching-Wen y HUANG, Shih-Tao. Implementing KM programmes using fuzzy QFD. En: Total Quality Management & Business Excellence. (2011)

⁵¹⁵ CHEN, Chung-Jen y HUANG, Jing-Wen; HSIAO, Yung-Chang. Knowledge management and innovativeness The role of organizational climate and structure. En: International Journal Of Manpower. (2010)

⁵¹⁶ VAN DEN HOOFF y HUYSMAN. Op. Cit.

8.2. LIDERAZGO

La organización debe contar con líderes para para encaminarse hacia los objetivo por medio de colaboradores humanos. Esta práctica ayuda a crear nuevas redes de conocimiento enfocadas a la búsqueda de nuevas oportunidades y el manejo de información.

En este sentido es altamente recomendable que la alta gerencia tome un papel de liderazgo activo⁵¹⁷ puesto que el liderazgo de la alta gerencia es uno de los factores más importantes para una cultura que permita crear y compartir el conocimiento⁵¹⁸.

Asimismo, es una buena práctica contar con líderes enfocados en el conocimiento los cuales son necesarios para mejorar el alcance de las prácticas de gestión del conocimiento en las organizaciones⁵¹⁹. El gestor o moderador de conocimiento que utiliza las estrategias acertadas, mantiene la cohesión social del grupo, y combina adecuadamente el análisis de los problemas de la práctica profesional con las necesidades formativas y con la toma y seguimiento de las decisiones curriculares que correspondan⁵²⁰.

8.3. RECLUTAMIENTO

La organización requiere coordinadores que promuevan y estimulen a cierta comunidad por su potencial motivador, de buenas aptitudes para el conocimiento, con pro actividad y capacidad de compartir información y experiencias con otras personas. Por ello, la contratación de empleados debe consistir en poner a la persona correcta en el puesto de trabajo correcto⁵²¹.

⁵¹⁷ PAROUTIS, Sotirios y AL SALEH, Alya. Determinants of knowledge sharing using Web 2.0 technologies. En: Journal Of Knowledge Management. (2009)

⁵¹⁸ CHONG y CHONG. Op. cit.

⁵¹⁹ JAYASINGAM, Sharmila; ANSARI, Mahfooz y JANTAN, Muhamad. Influencing knowledge workers: the power of top management. En: Industrial Management & Data Systems. (2010)

⁵²⁰ GAIRIN SALLAN; MUNOZ MORENO y RODRIGUEZ GOMEZ. Op. cit.

⁵²¹ TEERAJETGUL; CHAREONNGAM y WETHYAVIVORN. Op. cit.

Cuando las organizaciones realizan actividades relacionadas con contratar, capacitar, evaluar y premiar al recurso humano, se debe considerar no sólo el conocimiento funcional de sus empleados, sino también su capacidad para intercambiar información y compartir la experiencia con la gente⁵²². Las organizaciones necesitan diferentes combinaciones de trabajadores del conocimiento de manera que éstos se complementen. Además, la dirección debe asegurarse que los empleados se sienten motivados a comprometerse con las capacidades de conocimiento⁵²³.

Las personas que ingresan a la organización deben tener las habilidades y competencias necesarias para lograr la gestión del conocimiento. Así, la organización puede seleccionar los coordinadores en base a su potencial para estimular y desarrollar a la organización⁵²⁴. Los empleados deben ser proactivos, con altas capacidades cognitivas, que estén motivados intrínsecamente⁵²⁵, que sean expertos en el tema del conocimiento y altruistas⁵²⁶.

8.4. ROLES LABORALES

Las prácticas de Administración de Conocimiento, requieren cargos aptos para la implementación de estos sistemas de información, como Jefes de Administración de Información, Jefes de Conocimiento, que guíen el equipo de *KM*, y Jefes de Innovación.

⁵²² LEE, Jung Young; SWINK, Morgan y PANDEJPONG, Temyos. The Roles of Worker Expertise, Information Sharing Quality, and Psychological Safety in Manufacturing Process Innovation: An Intellectual Capital Perspective. En: Production And Operations Management. (2011)

⁵²³ PRIETO PASTOR, Isabel Ma; PEREZ SANTANA, Ma Pilar; MARTIN SIERRA, Celia. Managing knowledge through human resource practices: empirical examination on the Spanish automotive industry. En: International Journal Of Human Resource Management. (2010)

⁵²⁴ NESHEIM, Torstein; OLSEN, Karen M y TOBIASSEN, Anita E. Knowledge communities in matrix-like organizations: managing knowledge towards application. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

⁵²⁵ LIN, Hsiu-Fen. Op. cit.

⁵²⁶ HUNG, Shin-Yuan; DURCIKOVA, Alexandra; LAI, Hui-Min y LIN, Wan-Mei. The influence of intrinsic and extrinsic motivation on individuals' knowledge sharing behavior. En: International Journal Of Human-Computer Studies. (2011)

8.5. ROTACIÓN DE PERSONAL

La rotación de personal hace referencia a la movilidad en las labores de la organización para los integrantes, donde éstos cumplen diversos papeles y hay intercambio entre los miembros del equipo a través de las redes personales. También se puede entender como el cambio periódico entre puestos de trabajo, sin que conlleve un cambio en el contenido y método de trabajo⁵²⁷. Tal rotación puede realizar entre equipos de trabajo, proyectos o áreas dentro la organización o fuera de la misma.

En la Tabla 18, como resultado de la revisión sistemática, se citan los autores que mencionan este tipo de prácticas.

Tabla 34. Autores relacionados a la Estructura organizacional.

PRÁCTICA DE REFERENCIA	AUTORES
Características	Wei et al (2006); Mason y Leek (2008); Chen et al (2009); Kodama (2009); Mahesh y Suresh (2009); Zhao y Anand (2009); Yang et al (2009); van den Hooff y Huysman (2009); Chen et al (2010); McLeod et al (2010); Su et al (2010); Vorakulpipat et al (2010); Anokhin et al (2011); Chang y Chuang (2011); Chen y Huang (2011); Islam et al (2011); Kim et al (2011); Liao et al (2011); Lin (2011).
Liderazgo	Zboralski (2009); Paroutis y Al Saleh (2009); Gairin Sallan et al (2009); Chong y Chong (2009); Lee et al (2010); Burstein et al (2010); Jayasingam et al (2010); Islam et al (2011); Kleinnijenhuis et al (2011); Suppiah et al (2011); Wu et al (2011); Zhang et al (2011).
Reclutamiento	Chen et al (2009); Teerajetgul et al (2009); Tsai (2009); Palomeras y Melero (2010); Prieto Pastor et al (2010); Dahooie et al (2011); Hautala (2011); Hung et al (2011); Lee et al (2011); Lin (2011); Matzler et al (2011); Matzler y Mueller (2011); Nesheim et al (2011); Snow et al (2011); Whelan y Carcary (2011).
Roles laborales	Chong et al (2010); Huang et al (2010); Liao et al (2011); Standing y Kiniti (2011).
Rotación	Makela y Brewster (2009); Hoisl (2009); Martinez-Sanchez et

⁵²⁷ LLANEZA ÁLVAREZ, Francisco Javier. Ergonomía Y Psicología Aplicada: manual para la formación del especialista. Lex Nova, (2009). Página 412

al (2009); Anand et al (2010); Bell et al (2010); Faegri et al (2010); Lee et al (2010); Lenzi (2010); Swan et al (2010); Wang et al (2010); Wang y Lu (2010); Weidenfeld et al (2010); Chong et al (2011); Liu et al (2011).

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

9. EVENTOS

La organización puede utilizar eventos para fomentar la gestión del conocimiento y lograr resultados positivos. A partir de la revisión sistemática de la literatura se encontraron algunos ejemplos que se muestran en la Tabla 19 en donde también se citan los autores que mencionan este tipo de prácticas.

Tabla 35. Autores relacionados a Eventos.

PRÁCTICA DE REFERENCIA	AUTORES
Ferias	Lee et al (2010); Jimenez-Jimenez y Sanz-Valle (2011).
Foros	Fombad et al (2009); Vorakulpipat et al (2010); Golden y Raghuram (2010); Arling y Chun (2011); Lin (2011).
Talleres	Standing y Kiniti (2011).
Varios	Chen (2009); Lee et al (2010); Sullivan y Marvel (2011).

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

En el campo de la administración de conocimiento existen eventos conocidos como Ferias de Conocimiento, o *Knowledge Fairs*, donde en un entorno presencial los participantes colocan estantes de exhibición en los que se muestran sus proyectos, ya sea al nivel interno de una organización, o abiertas a socios y el público.

Los foros de discusión también son un buen ambiente para que los empleados desarrollen el pensamiento colaborativo y, a su vez, participen de seminarios y talleres para aumentar sus capacidades y conocimientos. Éste tipo de evento se compone de diferentes asuntos o temas de discusión, cada uno relacionado con un área de debate diferente, en el cual se establece el tema de discusión y se forma un debate en torno a ellos.

Finalmente, se pueden encontrar otro tipo de eventos como Ferias organizacionales, Presentaciones de Comercio Internacional, Intercambios entre Firmas, y la propia observación e imitación a atracciones, asociaciones de turismo, y exhibiciones.

10.FRAMEWORKS

Framework, según El diccionario Oxford, hace referencia a una estructura básica que subyace a un sistema, un concepto o texto⁵²⁸. En términos más prácticos, puede considerarse como una aplicación genérica, incompleta y configurable a la que se le pueden añadir piezas adicionales para construir una aplicación concreta⁵²⁹. En este sentido, un “Framework” también puede ser visto como un estándar que, tomado como base o referencia, es útil para enfrentar y resolver nuevos problemas de índole similar. Los objetivos principales que persigue un Framework se relacionan con el hecho de acelerar el proceso de desarrollo, reutilizar creaciones ya existentes y promover buenas prácticas de desarrollo como el uso de patrones⁵³⁰.

Hablando más específicamente de estas estructuras en relación al objetivo de la investigación, a partir de la revisión en la literatura, se encontró que estas herramientas también pueden catalogarse como buenas prácticas de Gestión de Conocimiento y existen para una gran variedad de situaciones y temáticas. En la Tabla 20 se encuentran algunos ejemplos y se citan los autores relacionados.

Tabla 36. Ejemplos de Framework relacionados con la Gestión del Conocimiento.

FRAMEWORK	AUTOR
Framework para analizar los sistemas de información como facilitadoras del flujo de conocimiento en los procesos de organización	Rodriguez-Elias et al (2008)
Framework para el proceso de adopción de wikis	Grace (2009)
Framework para las networks en las organizaciones	Mazzola et al (2009)
Framework para investigar cómo las organizaciones aplican las	Tseng (2009)

⁵²⁸ Diccionario OXFORD. [En Línea]. [Citado 28 julio, 2012]. Disponible en internet:

<http://oxforddictionaries.com/definition/american_english/framework?region=us&q=framework>

⁵²⁹ GUTIÉRREZ, Javier J. ¿Qué es un framework web?. Universidad de Sevilla. [En Línea]. [Citado 28 julio, 2012]. Disponible en internet:

<http://www.lsi.us.es/~javierj/investigacion_ficheros/Framework.pdf>

⁵³⁰ Ibid.

actividades internas de la cadena de conocimientos para obtener el conocimiento externo	
Framework de gestión del conocimiento	Levy et al (2010)
Framework para la colaboración y la comunicación	Mcclure (2010)
Framework para evaluar la capacidad de gestión del conocimiento	Arling y Chun (2011)
Framework para el aprendizaje en línea	Chao et al (2011)
Framework para una comunidad virtual profesional	Chen (2011)
Framework para la evaluación de actividades de intercambio de conocimientos	Househ et al (2011)

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

11.MOTIVACIÓN

El desempeño de una organización depende de varios factores críticos, dentro de los que se destacan la estrategia, la tecnología, la cultura organizativa y, sobre todo, el talento humano. Aunque es importante que dicho talento humano cuente con los conocimientos, habilidades y competencias necesarias para que una organización pueda crecer, es aún más importante que las personas estén motivadas, ya que ésta es la columna vertebral de su comportamiento, el cual determinará el rendimiento de la organización.

Son muchas las teorías que tratan de interpretar y definir diferentes aspectos relacionados con la motivación, como por ejemplo la pirámide de necesidades de Maslow, la Teoría ERC de Alderfer, La Teoría de los dos factores de Herzberg y la Teoría de las necesidades adquiridas de McClelland. En cuanto al significado de Motivación, debe partirse por el hecho de que se trata de un proceso psicológico básico. Más específicamente, la motivación es el proceso responsable de la intensidad, curso y persistencia de los esfuerzos que hace una persona para alcanzar una meta determinada.

El uso de herramientas para generar motivación, ofrece grandes oportunidades para que la organización mejore el ambiente y clima laboral de trabajo y más aún, los resultados que se obtienen. La motivación impacta las áreas en las que se enfoque, efecto que tendrá la aplicación de tales estrategias depende de hacia dónde estén dirigidas⁵³¹. Razón por la cual, la motivación laboral de las personas que se involucran en el proceso de implementación de la gestión de conocimiento, es fundamental en los resultados que se obtengan del mismo.

A partir de la revisión de la literatura realizada en la presente investigación se pudieron encontrar algunas prácticas, relacionadas con la motivación del talento

⁵³¹ LOCKETT, Nigel; KERR, Ron y ROBINSON, Sarah. Multiple Perspectives on the Challenges for Knowledge Transfer between Higher Education Institutions and Industry. En: Small Business Journal. (2008)

humano, que son afines a la gestión del conocimiento. En la Tabla 21 se citan de manera general tales herramientas y se detallan los autores relacionados a cada una de ellas.

Tabla 37: Prácticas de Motivación y autores relacionados

PRÁCTICA DE REFERENCIA	AUTORES
Ambiente de trabajo Colaborativo	Chen (2009); Martinez-Sanchez et al (2009); Ramirez y Li, Xibao (2009); Yang et al (2009); Bell et al (2010); Chen et al (2010); Liao et al (2010); Llorens et al (2010); Prieto Pastor et al (2010);Chai et al (2011); Chang y Chuang (2011); Dahooie et al (2011); Pedrycz et al (2011); Wu et al (2011).
Apoyo de la dirección	Taminiau et al (2009); Bell et al (2010); Palomeras y Melero (2010); Chong et al (2011).
Decisiones participativas	Han et al (2010); Vorakulpipat et al (2010); Fang et al (2011); McKenzie et al (2011).
Empowerment	Janz y Prasarnphanich (2009); Wilkesmann et al (2009); Bell et al (2010); Lee y Choi (2010); Zhang et al (2010); Al-Adaileh y Al-Atawi (2011); Foss et al (2011); Hong et al (2011).
Entrenamiento	Chen (2009); Chen et al (2009); Hsieh (2009); Grace (2009); He et al (2009); Hoisl (2009); Kase et al (2009); Narayanan et al (2009); Simonin y Ozsomer (2009); Rezania y Lingham (2009); Refaiy et al (2009); Tsai (2009); Zhao y Anand (2009); Basaglia et al (2010);Bell et al (2010); Burstein et al (2010); Chong et al (2010);Chou (2010); Melancon et al (2010); Lee et al (2010);Lee y Choi (2010); Huang et al (2010); Vorakulpipat et al (2010); Wang et al (2010); Wang y Lu (2010); Aharony (2011); Al-Adaileh y Al-Atawi, Muawad (2011); Chong et al (2011); Chen et al (2011); Goffin y Koners (2011); Kettinger y Marchand (2011); Kostopoulos y Bozionelos (2011); Lee y Lan (2011); Liao et al (2011); Li et al (2011); Manuri y Yaacob (2011); Nesheim et al (2011); Sullivan y Marvel (2011);Whelan y Carcary (2011); Yan et al (2011); Zhang et al (2011).
Flexibilidad	Chan y Chao (2008); Bell et al (2010); Bertels et al (2011); Fang et al (2011); Lindner y Wald (2011);Yan y Peng (2011).
Incentivos	Watson y Hewett (2006);Fey y Furu (2008); Lockett et al (2008); Chen et al (2009);Hoisl (2009); Iyer y Ravindran (2009);Janz y Prasarnphanich (2009);

	Mitchell et al (2009); Ramirez y Li (2009); Refaiy y Labib (2009); Simonin y Ozsomer (2009); Teerajetgul et al (2009); Yang et al (2009); Yi (2009); Zack et al (2009); Bell et al (2010); Chow y Gong (2010); Huang et al (2010); Huang et al(2010); Li et al (2010); Su et al (2010); Su et al (2010); Tohidinia y Mosakhani (2010); Yu et al (2010); Zhang et al (2010); Al-Adaileh y Al-Atawi (2011); Carmeli et al (2011);Chen et al (2011); Chen y Huang (2011); Hung et al (2011); Lin (2011);Suppiah y Sandhu (2011); Whelan y Carcary (2011); Zhang et al (2011).
Integración de objetivos	Huang et al (2010); Li et al (2010); Amalia y Nugroho (2011); Kim et al (2011); Sandhawalía et al (2011); Zhang et al (2011).
Promoción	Chan y Chao (2008);Bell et al (2010); Huang et al (2010); Prieto Pastor et al (2010); Wang et al (2010); Wu et al (2011).
Retroalimentación	Prieto Pastor et al (2010); Lin (2011); Liu y Liu (2011); Sandhawalía y Dalcher (2011).
Seguridad Laboral	Wang et al (2010).

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

11.1. AMBIENTE COLABORATIVO

Teniendo en cuenta el entorno cambiante de las organizaciones, se hace necesario adquirir nuevos conocimientos mediante el trabajo colaborativo en equipos permanentemente. En consecuencia, la organización debe crear un entorno apropiado para el intercambio de conocimientos⁵³². Un clima de apoyo puede crear un estímulo que aliente a los empleados a comprometer su tiempo y esfuerzos en las actividades diarias y lograr la transformación del conocimiento en innovaciones⁵³³. De esta manera la dirección podrá encaminar la organización hacia la gestión del conocimiento.

⁵³² LIAO, Shu-hsien; WU, Chi-chuan; HU, Da-chian y TSUI, Kuang-an. Relationships between knowledge acquisition, absorptive capacity and innovation capability: an empirical study on Taiwan's financial and manufacturing industries. En: Journal Of Information Science. (2010)

⁵³³ CHEN; HUANG y HSIAO. Op. cit.

11.2. APOYO DE LA DIRECCIÓN

Muy similar a lo mencionado anteriormente se encuentra el apoyo de la alta dirección. La organización debe aumentar el apoyo a los empleados⁵³⁴ puesto que este es un factor crítico para alcanzar el éxito. El apoyo podrá ser interpretado por la personal como el nivel de importancia que tiene para la organización la iniciativa sobre la que se decida trabajar. Si se quieren lograr resultados, el compromiso debe ser asumido por todos.

11.3. TOMA DE DECISIONES PARTICIPATIVAS

La toma de decisiones es un proceso fundamental para la dirección estratégica de cualquier organización, la inclusión de personal que esta práctica implica, genera motivación laboral y por ende, mejores resultados en el desempeño organizativo. En este contexto, la participación es fundamental para lograr que el recurso humano, en su conjunto, intervenga en los procesos de desarrollo y se beneficie de los mismos. Adicionalmente, la vida de la organización depende de la integración de todos sus miembros a la hora de decidir y emprender las acciones. En consecuencia, la implementación de procesos que impulsen la toma de decisiones participativa incrementa la motivación de los empleados, además dan como resultado mayor participación, satisfacción en el trabajo y compromiso organizativo⁵³⁵. La participación en la toma de decisiones puede mejorar la calidad y la aceptación de las decisiones, fomenta la motivación y la autoestima de los trabajadores y mejora las relaciones interpersonales con los empleados⁵³⁶. Es importante resaltar, que la participación es un proceso progresivo que se desarrolla en la medida que se demuestra la capacidad del personal para asumir roles estratégicas.

⁵³⁴ DAHOOIE, Jalil Heidary; AFRAZEH, Abbas y HOSSEINI, Seyed Mohammad Moathar. An activity-based framework for quantification of knowledge work. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

⁵³⁵ FANG, Chung-Hsiung; CHANG, Sue-Ting y CHEN, Guan-Li. Organizational learning capability and organizational innovation: The moderating role of knowledge inertia. En: African Journal Of Business Management. (2011)

⁵³⁶ BILLIKOPF ENCINA, Gregorio. La Participación y Delegación. Administración Laboral Agrícola. Universidad De California. [En Línea]. [Citado 28 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.cnr.berkeley.edu/ucce50/agro-laboral/7libro/10s.htm>

11.4. EMPODERAMIENTO – EMPOWERMENT

La creación de organizaciones de aprendizaje va de la mano de una clara tendencia a delegar facultades a personas que hacen parte de la organización, es por ello que las organizaciones de hoy tratan de compartir el poder con todos sus miembros.

La autonomía en la toma de decisiones, también conocido como “Empowerment” o delegación de autoridad, hace referencia al proceso de otorgar a otros el poder, la libertad y la información que necesitan para tomar decisiones y participar activamente en la organización. Una buena práctica referente a la autonomía en la toma de decisiones es, por ejemplo, la creación de una cultura de participación donde los empleados son alentados a tomar decisiones que afectan a sus puestos de trabajo⁵³⁷. De esta manera se podrá incrementar la velocidad, la flexibilidad y la capacidad para la toma de decisiones y actuación de la organización.

11.5. ENTRENAMIENTO

Otra estrategia para lograr la motivación e incrementar tanto la creación como la transferencia de conocimiento es el entrenamiento o capacitación de las personas que hacen parte de la organización. Para que una organización triunfe necesita obligatoriamente de un talento humano altamente capacitado y en aprendizaje continuo. De hecho, actualmente una de las grandes preocupaciones de la Gestión del Talento Humano en las organizaciones es precisamente el poder ofrecer programas de capacitación que garanticen el mejoramiento del desempeño y la productividad en la misma. La razón es que mediante la capacitación suficiente las organizaciones pueden fortalecer su capital humano⁵³⁸.

Las sesiones de formación ayudan a los miembros de una organización a desarrollar mejores habilidades, facilitan el aprovechamiento de las tecnologías de

⁵³⁷ AL-ADAILEH, Raid. M y AL-ATAWI, Muawad S. Organizational culture impact on knowledge exchange: Saudi Telecom context. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)

⁵³⁸ CHEN, Chung-Jen; SHIH, Hsi-An y YANG, Su-Yueh . The Role of Intellectual Capital in Knowledge Transfer. En: IEEE Transactions On Engineering Management. (2009)

colaboración y fomentan el intercambio de conocimiento informal⁵³⁹. Además, las sesiones de entrenamiento orientan a las personas hacia la controversia constructiva e incrementan las destrezas para expresar puntos de vista opuestos, logrando la comprensión de la perspectiva de otras posiciones y la incorporación de las ideas en las decisiones mutuamente aceptables⁵⁴⁰. Sumado a lo anterior, el guiar y capacitar a los empleados, enseñándoles cómo las organizaciones valoran el intercambio de conocimiento fomenta el desarrollo de un ambiente organizacional coherente con este propósito⁵⁴¹.

Algunas estrategias identificadas para entrenar al recurso humano son, por ejemplo, introducir sistemas formales de tutoría encaminados hacia la circulación del conocimiento desde los miembros de los grupos existentes a los nuevos miembros⁵⁴², implementar entrenamiento y dirección de nuevos empleados por los trabajadores con experiencia en una relación uno-a-uno⁵⁴³, aprovechar el conocimiento tácito dentro de sus organizaciones a través de tutorías que permitan transferir las lecciones que están más estrechamente vinculados con el conocimiento tácito⁵⁴⁴ y, finalmente, diversificar las tareas diarias para enriquecer el contenido del trabajo⁵⁴⁵.

⁵³⁹ ZHANG, Xiaojun; VENKATESH, Viswanath y BROWN, Susan A. Designing Collaborative Systems to Enhance Team Performance. En: Journal of the association for information systems. (2011)

⁵⁴⁰ CHEN; TJOSVOLD; ZHAO; NING y FU. Op. cit

⁵⁴¹ BASAGLIA, Stefano; CAPORARELLO, Leonardo; MAGNI, Massimo y PENNAROLA, Ferdinando. It knowledge integration capability and team performance: The role of team climate. En: International journal of information management. (2010)

⁵⁴² NARAYANAN, Sriram; BALASUBRAMANIAN, Sridhar y SWAMINATHAN, Jayashankar M. A Matter of Balance: Specialization, Task Variety, and Individual Learning in a Software Maintenance En: Environment. Management Science. (2009)

⁵⁴³ LI, Yuan; LI, Xiyao y LIU, Yi; BARNES, Bradley R. Knowledge communication, exploitation and endogenous innovation: the moderating effects of internal controls in SMEs. En: R & D Management. (2011)

⁵⁴⁴ GOFFIN, Keith y KONERS, Ursula. Tacit Knowledge, Lessons Learnt, and New Product Development. En: Journal Of Product Innovation Management. (2011)

⁵⁴⁵ YAN, Ming; PENG, Kelly Z. y FRANCESCO, Anne Marie. The differential effects of job design on knowledge workers and manual workers: A quasi-experimental field study in China. En: Human resource management. (2011)

Es trascendental recordar que los programas de formación relacionados con la importancia del intercambio de conocimientos y la gestión del cambio son fundamentales para el éxito de la gestión del conocimiento en la organización. El departamento de recursos humanos debe asumir la responsabilidad de realizar acciones encaminadas hacia el logro de la mentalidad necesaria para poner en práctica la gestión del conocimiento, ofreciendo noticias, actualizaciones y capacitación relacionadas con dichos tópicos⁵⁴⁶.

11.6. FLEXIBILIDAD

La flexibilidad hace referencia a la creación de un contexto de apoyo institucional que promueve la apertura y la toma de riesgos, que tolera errores, da a los empleados oportunidades para aprender⁵⁴⁷ y asegura la libertad para la organización de su trabajo, por ejemplo, mediante horarios flexibles⁵⁴⁸. Asimismo, alienta a los empleados a adoptar nuevas ideas para la resolución de problemas, reduciendo el nivel de estandarización en procedimientos de operación⁵⁴⁹. La dirección debe evitar penalizar a los empleados si algunas ideas nuevas no funcionan como se esperaba. De lo contrario, los empleados tendrán menos motivación para seguir impulsos innovadores y se limitarán a mantener las viejas prácticas con el fin de cuidar su rendimiento y seguridad en el empleo⁵⁵⁰.

La creación de ambientes flexibles facilita el aprendizaje, incrementa la curiosidad relacionada con la búsqueda nuevas ideas para mejorar los procesos y permite la generación de conocimiento a partir de los problemas y los errores⁵⁵¹.

⁵⁴⁶ CHONG, Chin Wei; CHONG, Siong Choy y LIN, Binsha. Organizational demographic variables and preliminary KM implementation success. EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS. (2010)

⁵⁴⁷ BELL, Simon J.; MENGUEC, Buelent y WIDING, Robert E., II. Salesperson learning, organizational learning, and retail store performance. En: Journal Of The Academy Of Marketing Science. (2010)

⁵⁴⁸ YAN; PENG y FRANCESCO. Op. cit

⁵⁴⁹ FANG; CHANG y CHEN. Op. cit.

⁵⁵⁰ CHAN y CHAO. Op. cit.

⁵⁵¹ FANG; CHANG y CHEN. Op. cit.

11.7. INCENTIVOS

Las organizaciones pueden fortalecer su capital humano motivando a sus empleados con incentivos atractivos⁵⁵². Un incentivo es un estímulo que se ofrece a una persona o un grupo de personas con el objetivo de incrementar la producción y mejorar el rendimiento. La inclusión de incentivos correctos en un sistema de compensación puede producir importantes resultados positivos⁵⁵³ no solo asociados a la productividad como tal, sino que éstos pueden encaminarse hacia la gestión del conocimiento si se estimulan los comportamientos de la gente hacia los procesos del conocimiento.

Los incentivos pueden ser de varios tipos. En función de los grupos objetivos, los incentivos pueden ser individuales o grupales, asimismo pueden ser clasificados en función del valor recibido, monetario o no monetario. En la Tabla 22 se muestran los autores asociados a las diferentes clases de incentivos.

Tabla 38. Clases de incentivos

TIPOS DE MEDICIÓN	AUTORES
Incentivo Grupal	Janz y Prasarnphanich (2009); Bell et al (2010); Chow y Gong (2010); Li et al (2010); Chen et al (2011); Hung et al (2011); Zhang et al (2011).
Incentivo Monetario	Teerajetgul et al (2009); Su et al (2010); Chen y Huang (2011); Lin (2011).
Incentivo No monetario	Hoisl (2009); Huang et al (2010); Su et al (2010); Tohidinia y Mosakhani (2010); Al-Adaileh y Al-Atawi (2011); Chen y Huang (2011); Lin (2011).
Reconocimiento	Ramirez y Li (2009); Zack et al (2009); Huang et al (2010); Tohidinia y Mosakhani (2010); Carmeli et al (2011); Chen y Huang (2011); Suppiah y Sandhu (2011); Whelan y Carcary (2011).

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

Los incentivos no monetarios incluyen, por ejemplo, recompensas de reputación⁵⁵⁴, reconocimiento social⁵⁵⁵, apoyo a proyectos conjuntos de innovación

⁵⁵² CHEN; SHIH y YANG. Op. cit.

⁵⁵³ FEY, Carl F y FURU, Patrick. Top management incentive compensation and knowledge sharing in multinational corporations. En: Strategic Management Journal. (2008)

⁵⁵⁴ CHEN y HUANG. Op. cit

⁵⁵⁵ TOHIDINIA, Zahra y MOSAKHANI, Mohammad. Knowledge sharing behaviour and its predictors. En: Industrial Management & Data Systems. (2010)

a través de las fronteras organizacionales⁵⁵⁶, valoración de los empleados por lo que saben⁵⁵⁷ o premiación de los logros innovadores⁵⁵⁸.

Por su parte, el uso de recompensas compartidas puede ser incorporado como un mecanismo para facilitar la percepción de cooperativismo⁵⁵⁹. Si la compensación de los empleados se basa en los resultados de grupo, se alienta a los miembros del equipo a esforzarse en resolver sus diferencias para lograr beneficios mutuos⁵⁶⁰. Asimismo, este tipo de incentivos ayuda a que se preste más atención a los resultados de la colaboración y al trabajo en equipo⁵⁶¹.

11.8. INTEGRACIÓN DE OBJETIVOS

La gestión del conocimiento se puede mejorar si la organización emana un compromiso de aprender, apoya proyectos de innovación y tiene una visión compartida sobre la base de toda la organización⁵⁶².

Las organizaciones deben tomar medidas para reunir a personas con intereses comunes y mejorar sus posibilidades de éxito en el intercambio de conocimientos⁵⁶³. Además, debe alentar a los miembros del grupo de trascender los intereses individuales de las colectivas⁵⁶⁴ y estimular a las personas para lograr objetivos más innovadores⁵⁶⁵.

⁵⁵⁶ HUANG, Tsu-Te (Andrew); CHEN, Le y STEWART, Rodney A. The moderating effect of knowledge sharing on the relationship between manufacturing activities and business performance. En: Knowledge Management Research & Practice. (2010)

⁵⁵⁷ ZACK, Michael; MCKEEN, James y SINGH, Satyendra. Knowledge management and organizational performance: an exploratory analysis. En: Journal Of Knowledge Management. (2009)

⁵⁵⁸ HUANG; CHEN y STEWART. Op. cit.

⁵⁵⁹ MITCHELL, Rebecca; BOYLE, Brendan y NICHOLAS, Stephen . The Impact of Goal Structure in Team Knowledge Creation. En: Group Processes & Intergroup Relations. (2009)

⁵⁶⁰ CHEN; TJOSVOLD; ZHAO; NING y FU. Op. cit

⁵⁶¹ ZHANG; VENKATESH y BROWN. Op. cit.

⁵⁶² HUANG; CHEN y STEWART. Op. cit.

⁵⁶³ SANDHAWALIA. Op. cit.

⁵⁶⁴ ZHANG, Ann Yan; TSUI, Anne S y WANG, Duan Xu . Leadership behaviors and group creativity in Chinese organizations: The role of group processes. En: Leadership Quarterly. (2011)

⁵⁶⁵ KIM, Junghwan; SONG, Jaeki y JONES, Donald R. The cognitive selection framework for knowledge acquisition strategies in virtual communities. En: International Journal Of Information Management. (2011)

11.9. PROMOCIÓN LABORAL

La organización puede estimular la voluntad de los empleados mediante oportunidades de promoción⁵⁶⁶. Las recompensas explícitas como la promoción y los incentivos implícitos y como el reconocimiento en las publicaciones de la organización y los eventos se pueden utilizar para alentar a los empleados a que apliquen lo que saben o aprenden, a combinar varias herramientas en la solución de nuevos problemas y diseñar nuevos productos o reconfigurar los procesos de negocio⁵⁶⁷. Un ejemplo de esta práctica es el mercado laboral interno, el cual se centra en empleo a largo plazo a través de la promoción interna⁵⁶⁸. Además, una buena manera de inducir comportamientos encaminados hacia el conocimiento es hacer que éstos que sean críticos para el éxito profesional⁵⁶⁹.

11.10. RETROALIMENTACIÓN

La organización también puede motivar a sus empleados mediante el establecimiento de mecanismos a través de los cuales los empleados reciben retroalimentación cada vez que el intercambio de conocimientos se lleva a cabo⁵⁷⁰. Esta práctica es útil para asegurar el flujo de conocimiento⁵⁷¹ e incrementa el nivel de conocimiento organizacional. La retroalimentación debe realizarse no solo sobre los resultados, sino también acerca de los comportamientos y las competencias que conducen a los resultados⁵⁷².

⁵⁶⁶ HUANG; CHEN y STEWART. Op. cit.

⁵⁶⁷ CHAN y CHAO. Op. cit.

⁵⁶⁸ WANG, Christina Yu-Ping; JAW, Bih-Shiaw; TSAI, Chester Hsieh-Che y CHEN, Mu-Hua. The causal effects of organizational internal labor market on firm-specific learning - the mediating effect of willingness to internal transfer. En: International journal of human resource management. (2010)

⁵⁶⁹ PRIETO PASTOR. Op. cit.

⁵⁷⁰ LIU, Nien-Chi y LIU, Min-Shi . Human resource practices and individual knowledge-sharing behavior - an empirical study for Taiwanese R&D professionals. En: International Journal Of Human Resource Management. (2011)

⁵⁷¹ SANDHAWALIA. Op. cit.

⁵⁷² PRIETO PASTOR. Op. cit.

11.11. SEGURIDAD LABORAL

En cuanto a la seguridad laboral, nuevamente aparece el hecho de contar con un mercado laboral interno en donde las prácticas se centran en empleo de las personas pensado en largo plazo a través de la seguridad laboral⁵⁷³.

⁵⁷³ WANG; JAW; TSAI y CHEN. Op. cit.

12.NETWORK

Un “Network”, también conocida en español como red, es una herramienta que consiste en la unión o interconexión de ordenadores por medio de cables, señales, ondas o cualquier otro medio de transporte de datos⁵⁷⁴, buscando compartir información (conocimiento), recursos y servicios a cualquier persona conectada a la red, lo que permite generar una experiencia de trabajo compartida y ahorrar tiempo y dinero. Estas redes pueden cambiar de naturaleza y características, pero en general buscan responder a un interés de trabajo cooperativo en una oficina, organización u otro ámbito que requiera de un esfuerzo colaborativo de varios involucrados. A través de la revisión sistemática se identificaron varios tipos de Networks. En la Tabla 23 se citan los autores que mencionan este tipo de prácticas.

Tabla 39. Autores relacionados a las Network.

PRÁCTICA DE REFERENCIA	AUTORES
Network	Fong et al (2009); Luo y Hassan (2009); Yu et al (2010); Sullivan y Marvel (2011); Whelan y Carcary (2011).
Network de Expertos	Marcandella et al (2009); Teerajetgul et al (2009).
Network Externa	Mason y Leek (2008); Dawes et al (2009); Brown (2009); Ramirez y Li (2009); Huggins y Johnston (2010); Chai et al (2011); Fang et al (2011); Miao et al (2011); Torres et al (2011); Snow et al (2011).
Network Interna	Huggins y Johnston (2010); Janhonen y Johanson et al (2011).
Network de Conocimiento	Mohan et al (2007); Dantas y Bell (2009); Mazzola et al (2009); Williams y Lee (2009); Yang et al (2009); McLeod et al (2010); Pinkse et al (2010).
Network de Aprendizaje	Cheung et al (2010); Skerlavaj et al (2010); Su et al (2010); Veal y Mouzas (2010).
Network de Práctica	Ramirez y Li (2009); Agterberg et al (2010); Kleinnijenhuis et al (2011).

⁵⁷⁴ TANENBAUM, Andrew Stuart. Redes de Computadoras. Pearson Education. (2003.)

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

12.1. NETWORK DE EXPERTOS

Este tipo de redes se construyen con expertos que trabajan en el mismo campo pero en diferentes organizaciones o con expertos de diversas procedencias⁵⁷⁵. Asimismo, se puede incluir a expertos en disciplinas emergentes y nuevas competencias, en comparación con las que habitualmente incluyen dentro de los equipos tradicionales, con el fin de ampliar las perspectivas de cualquier proyecto y promover la innovación⁵⁷⁶.

12.2. NETWORK – EXTERNA

Son redes que buscan generar interacción con el ambiente externo que rodea a la organización, por ejemplo, con clientes, proveedores y otras organizaciones. Se pueden sustentar en internet y permiten a los usuarios autorizados dentro de la organización, comunicarse con ciertas personas que están fuera de ella⁵⁷⁷.

Asimismo, este tipo de redes promueven el aprendizaje mutuo con el fin de hacer una mayor integración de conocimiento, buscando la realización de diferentes tipos de alianzas. Las Networks externas se encuentran muy unidas con el concepto de alianza externa descrita anteriormente, pues la organización puede utilizar esta herramienta para la realización de este tipo de alianzas.

12.3. NETWORKS INTERNAS

Son aquellas redes que buscan una interacción rápida y directa con los miembros del equipo organizativo, consiguiendo que el conocimiento fluya rápidamente a

⁵⁷⁵ TEERAJETGUL, Wasan; CHAREONNGAM, Chotchai y WETHYAVIVORN, Piyanut. Key knowledge factors in Thai construction practice. En: International Journal Of Project Management. (2009)

⁵⁷⁶ MARCANDELLA, Elise; DURAND, Marie-Gaetane; RENAUD, Jean y BOLY, Vincent. Past Projects Memory: Knowledge Capitalization from the Early Phases of Innovative Projects. Concurrent Engineering-Research And Applications. (2009)

⁵⁷⁷ ROBINS, Stephen y COULTER, Mary. Administración. En: Pearson Educación, (2005). Página 271.

través de la organización. Permitiendo a los empleados adquirir y retroalimentarse frecuentemente con nuevos conocimientos, identificación de compañeros expertos, solicitud de ayuda, disposición de mayor documentación para resolver situaciones complejas y tomar decisiones con mayor información y velocidad⁵⁷⁸.

12.4. NETWORKS DE CONOCIMIENTO

Es una red específica para compartir y desarrollar conocimiento, la cual es desarrollada con el fin de conectar a personas que tengan experticia e interés común, con el fin de poder compartir conocimiento, contactos y experiencias alrededor de un dominio específico social o profesional.

Esta red nace como respuesta a la ausencia de documentos formales o digitales en donde se pueda almacenar el conocimiento tácito obtenido mediante la experiencia de un tópico específico. Tal situación justifica la generación de una red de trabajadores con el fin de proveer una dirección online, en donde se pueda encontrar fácilmente el trabajador apropiado para una cuestión particular⁵⁷⁹.

12.5. NETWORKS DE APRENDIZAJE

Esta herramienta permite el aprendizaje realizado por medios de información digitales, donde se reúnen numerosas personas de distintos lugares e inclusive se comparte datos y experiencias útiles para el proceso educativo⁵⁸⁰.

12.6. NETWORKS DE PRÁCTICA (NETWORK OF PRACTICE)

Acuñado por John Seely Brown y Paul Duguid. Hace referencia a varias redes sociales emergentes que facilitan el intercambio de información entre usuarios enfocados en metas relacionadas a la puesta en práctica. Abarca tanto redes de

⁵⁷⁸ HODSON, Peter. Local Area Networks. Cengage Learning EMEA, (2003). Página 250

⁵⁷⁹ ALLE, Verna. Knowledge networks and communities of practice. Od Practitioner. (2000).

⁵⁸⁰ PANT, Laxmi. Learning networks for bridging knowledge divides in international development: aligning approaches and initiatives. (2009).

aprendizaje, como redes enfocadas a la práctica, administrando contactos y contenido relevantes⁵⁸¹.

12.7.NETWORKS SOCIALES

Son redes basadas en la interacción social primordialmente, aunque también sirven para compartir información variada. Recientemente, sitios como Facebook, han cobrado importancia a nivel mundial, siendo ejemplos líderes en el sector⁵⁸².

⁵⁸¹ KLEINNIJENHUIS, Jan; VAN DEN HOOFF, Bart; UTZ, Sonja; VERMEULEN, Ivar y HUYSMAN, Marleen. Social Influence in Networks of Practice: An Analysis of Organizational Communication Content. En:Communication Research. (2011)

⁵⁸² JONES, Patricia. Collaborative knowledge management social networks and organizational learning. En: Collaborative knowledge management.

13. TRABAJO EN EQUIPO

Un Equipo de trabajo, según Katzembach y Smith ⁵⁸³ “es un número pequeño de personas con habilidades complementarias que están comprometidas con un propósito común, con metas de desempeño y con una propuesta por la que se consideran mutuamente responsables”.

El trabajo en equipo y la gestión del conocimiento están relacionados, los dos conceptos son considerados como una fuente de creación de ventaja competitiva⁵⁸⁴ y surgen de la necesidad de compartir conocimientos y colaborar entre los empleados para potenciar el resultado final de la organización . Más aún, los equipos de trabajo juegan un papel fundamental en la gestión del conocimiento, pues la sinergia propia de éstos favorece los procesos de identificación, creación, desarrollo, evaluación, transmisión y utilización de conocimiento⁵⁸⁵. En ellos se distribuye el trabajo en base a las competencias, existe un alto nivel de compromiso de cada integrante y se estimula el desarrollo de nuevas competencias y experiencias de aprendizaje⁵⁸⁶.

Un equipo genera una sinergia positiva por medio de un esfuerzo coordinado. Además, los equipos disponen de una mayor experiencia colectiva, de una mayor capacidad creativa y de un conocimiento más amplio y más estable⁵⁸⁷. Si una organización funciona en base a las competencias individuales, el conocimiento

⁵⁸³ KATZENBACH, Jon y SMITH, Douglas. La sabiduría de los equipos. México. En: Cecsa. (1995)

⁵⁸⁴ SAPSED, J.; BESSANT, J.; PARTINGTON, D.; TRANFIELD D y YOUNG, M. Team Working and Knowledge Management: a Review of Covering Themes. En: International Journal of Management Reviews. (2002)

⁵⁸⁵ GARCÍA FERNÁNDEZ, Francisco y CORDERO BORJAS, Ana Emilia. La gestión del conocimiento y los equipos de trabajo: fundamentos teóricos. En: Observatorio Laboral Revista Venezolana. (2008). [En Línea]. [Citado 29 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=219016822003>>

⁵⁸⁶ Ibid.

⁵⁸⁷ HENRIC-COLL, Michel. La gestión del conocimiento y los equipos de trabajo. [En Línea]. [Citado 29 julio, 2012]. Disponible en internet: <http://www.sht.com.ar/archivo/Management/gestion_conoc.htm>

total es la suma de los conocimientos individuales. Sin embargo, si el funcionamiento está basado en verdaderos equipos cohesionados, su conocimiento total es superior, debido al enriquecimiento producido por los intercambios, la creatividad y el efecto de sinergia.⁵⁸⁸ Si un miembro del equipo abandona la organización, el conocimiento permanece en una proporción máxima y es más fácil para su transferencia a los nuevos integrantes⁵⁸⁹.

Tabla 40: Autores relacionados al trabajo en equipo

PRÁCTICA DE REFERENCIA	AUTORES
Estrategias para Trabajo en equipo	Janz y Prasarnphanich (2009); Kase et al (2009); Lee et al (2009); Mitchell et al (2009); Martinez-Sanchez et al (2009); Lin et al (2010); Zhen et al (2010); Chen et al (2011); Goffin y Koners (2011); Hong et al (2011); Hong et al (2011); Lee y Choi (2011); Lin (2011); Matzler et al (2011); Suppiah y Sandhu (2011); Zacharia et al (2011); Zhang et al (2011).
Equipos virtuales	Vorakulpipat et al (2010); Manuri y Yaacob (2011); Lin (2011).

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

13.1. ESTRATEGIAS PARA EL TRABAJO EN EQUIPO

El espíritu en equipo se puede desarrollar mediante muchas y variadas estrategias. A partir de la revisión realizada se encontraron algunas prácticas que permiten lograr dicho propósito. En la Tabla 25 se muestran de manera general dichas estrategias junto con los autores.

Tabla 41 . Estrategias para el trabajo en equipo

ESTRATEGIAS	AUTORES
Cultura de trabajo en equipo	Mitchell et al (2009); Chen et al (2011); Lee y Choi (2011); Hong et al (2011); Suppiah y Sandhu (2011).
Interdependencia de tareas	Janz y Prasarnphanich (2009); Kase et al (2009); Lin et al (2010); Zhang et al (2011).
Libertad	Janz y Prasarnphanich (2009); Martinez-Sanchez et al

⁵⁸⁸ Ibid.

⁵⁸⁹ Ibid.

(2009); Goffin y Koners (2011); Hong et al (2011).

FUENTE: Elaborado por los Autores del proyecto, basado en la información de ISI Web of Science.

Para lograr una cultura de trabajo en equipo la dirección debe hacer énfasis en el esfuerzo del grupo más que el esfuerzo individual⁵⁹⁰. Los directivos pueden implementar iniciativas de creación de equipos, tales como equipos multifuncionales, equipos de designación cruzada, equipos auto-gestionados, y redes sociales⁵⁹¹. En todo caso, los procesos de construcción de equipos deben centrarse en el intercambio de conocimientos, la integración de perspectivas y la evolución de su base de conocimiento común⁵⁹². Además, la organización debe tratar de componer los equipos de acuerdo a características de la personalidad de los individuos⁵⁹³.

Otra estrategia identificada es la creación de interdependencia entre las tareas, que hace referencia al grado de dependencia de recursos, materiales e información que puede existir entre dos o más tareas. Esta práctica busca ofrecer oportunidades para la interacción o la construcción de relaciones entre los miembros del equipo⁵⁹⁴. Así, una interdependencia positiva tiene un efecto muy fuerte en la formación de aprendizaje cooperativo⁵⁹⁵.

⁵⁹⁰ STANDING, Craig y KINITI, Sarah. How can organizations use wikis for innovation?. En: Technovation. (2011)

⁵⁹¹ SUPPIAH y SANDHU. Op. cit.

⁵⁹² HONG, Paul; DOLL, William J.; REVILLA, Elena y NAHM, Abraham Y. Knowledge sharing and strategic fit in integrated product development projects: An empirical study. En: International Journal Of Production Economics. (2011)

⁵⁹³ MATZLER, Kurt; RENZL, Birgit; MOORADIAN, Todd; VON KROGH, Georg y MUELLER, Julia. Personality traits, affective commitment, documentation of knowledge, and knowledge sharing. En: International Journal Of Human Resource Management. (2011)

⁵⁹⁴ ZHANG; VENKATESH y BROWN. Op. cit.

⁵⁹⁵ JANZ, Brian D y PRASARNPHANICH, Pattarawan. Freedom to Cooperate: Gaining Clarity Into Knowledge Integration in Information Systems Development Teams. En: IEEE Transactions On Engineering Management. (2009)

Finalmente, la organización debe brindar a los equipos la libertad en la toma de decisiones importantes con respecto a productos, personas y planificación y construcción de los mismos en una manera cooperativa. Así, los equipos tendrán cierto grado de autonomía e independencia de la alta dirección⁵⁹⁶ lo que se traducirá en compromiso, motivación y resultados positivos.

13.2. EQUIPOS VIRTUALES

De acuerdo con la definición tradicional del PMBOK® (Project Management Body of Knowledge)⁵⁹⁷, un equipo virtual es "un grupo de personas con un objetivo común quienes cumplirán sus funciones y en donde las reuniones de trabajo en persona serán pocas o inexistentes"⁵⁹⁸. Dicho grupo de personas están conectadas por la tecnología, a través de una comunicación por correo electrónico, mensajes de voz, teléfono, soporte informático, foros o espacios de comunicación escrita, chat o videoconferencia⁵⁹⁹.

Los equipos virtuales tienen un nivel de complejidad adicional al de los equipos tradicionales. Para su creación, hay que seleccionar muy bien a los miembros del equipo, debe ser número pequeño de personas con destrezas complementarias y facilidades para la comunicación, disciplina y toma de decisiones. Todos deben conocer de manera clara cuales son los resultados esperados del equipo y de cada miembro. Es recomendable que todos los miembros estén inmersos en la creación del equipo desde el principio, y que además se conozcan y establezcan una relación personal, mediante traslados temporales, a fin de apreciar las diferencias entre unos y otros.⁶⁰⁰ El líder del equipo deberá establecer las reglas relacionadas con el proceso de comunicación, tiempos para responder a

⁵⁹⁶ HONG; DOL; REVILLA y NAHM. Op. cit.

⁵⁹⁷ Es un [estándar](#) en la [Administración de proyectos](#) desarrollado por el [Project Management Institute](#) (PMI). La misma comprende dos grandes secciones, la primera sobre los procesos y contextos de un proyecto, la segunda sobre las áreas de conocimiento específico para la gestión de un proyecto

⁵⁹⁸ A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) - Fourth Edition.

⁵⁹⁹ CLAVERÍ, Alejandra. Equipos virtuales: ¿cómo formarlos y potenciarlos?. (2010). [En Línea]. [Citado 29 julio, 2012]. Disponible en internet:

<<http://mba.americaeconomia.com/articulos/reportajes/equipos-virtuales-como-formarlos-y-potenciarlos>>

⁶⁰⁰ Ibid

solicitudes e inclusive crear un vocabulario común de trabajo⁶⁰¹. En este tipo de estrategias, quien dirige el grupo deberá considerar y prestar atención al idioma, el significado de las palabras y acentos, la cultura, estilos de comunicación, manejo del tiempo, jerarquía, las zonas horarias, estándares de escritura y la forma en que la documentación y los mensajes serán almacenados en repositorios para asegurar disponibilidad de acceso para todos los miembros del equipo sin importar la hora o su ubicación geográfica⁶⁰². Finalmente, cabe resaltar que es necesario contar con una infraestructura de intercambio de información, sólida y de fácil manejo, para integrar los resultados personales que luego serán convertidos en un resultado de equipo⁶⁰³.

Levit⁶⁰⁴ habla de los equipos virtuales altamente efectivos. Afirma que éstos se componen de empleados asertivos, responsables y con capacidad para trabajar de forma independiente, que comprenden las expectativas, los roles y responsabilidades. Asimismo, los equipos cuentan con la tecnología pertinente, están familiarizados con la dinámica en persona, tienen un director visible, construyen y mantienen relaciones sólidas y son capaces de dirigir grandes reuniones planeadas y organizadas.

Los equipos virtuales han permitido que las corporaciones ofrezcan servicios a nivel global, pues eliminan el problema de la distancia entre las personas. Entre las ventajas que traen consigo este tipo de equipos se encuentra el incremento de la experiencia de trabajo al posibilitar la interacción con diferentes culturas, facilita el desarrollo de soluciones creativas en un ambiente donde se cuentan con diferentes puntos de vista y permite hacer el uso de la experiencia en un abanico

⁶⁰¹ GELBTUCH, Jamie. Los equipos virtuales y la administración de proyectos. [En Línea]. [Citado 29 julio, 2012]. Disponible en internet: <http://www.liderdeproyecto.com/articulos/los_equipos_virtuales_y_la_administracion_de_proyecto_s.html>

⁶⁰² Ibid

⁶⁰³ CLAVERÍ. Op. cit.

⁶⁰⁴ LEVIT, Alexandra. Los 7 hábitos de los equipos virtuales altamente efectivos. (2012). [En Línea]. [Citado 29 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://manuelgross.bligoo.com/20120427-los-7-habitos-de-los-equipos-virtuales-altamente-efectivos>>

más amplio de escenarios. Estos equipos, generalmente, son más dinámicos y fluidos que aquellos que comparten el mismo espacio físico.

BIBLIOGRAFÍA

- A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) - Fourth Edition.
- ACAMPORA, Giovanni; GAETA, Matteo y LOIA, Vincenzo. Exploring e-Learning Knowledge Through Ontological Memetic Agents. En: IEEE Computational Intelligence Magazine. (2010)
- ACKERMAN, M. Definitional and contextual issues in organization and group memories. (1994). [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <www.ics.uci.edu/~ackerman>
- AGTERBERG, Marlous; VAN DEN HOOFF, Bart; HUYSMAN, Marleen y SOEKIJAD, Maura. Keeping the Wheels Turning: The Dynamics of Managing Networks of Practice. En: JOURNAL OF MANAGEMENT STUDIES. (2010)
- AHARONY, Noa. Librarian's Attitudes toward Knowledge Management. En: College & Research Libraries. (2011)
- AISEMBERG, Daniel. Diccionario de Alianzas Empresariales. Estrategia y dirección estratégica. (2010)[En Línea]. [Citado 24 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/alianzas-empresariales-diccionario.htm>>.
- AL-ADAILEH, Raid. M y AL-ATAWI, Muawad S. Organizational culture impact on knowledge exchange: Saudi Telecom context. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)
- Alianzas Estratégicas: Una alternativa competitiva [En Línea]. [Citado 24 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.encolombia.com/economia/alianzasestrategicas.htm>>.
- ALLE, Verna. Knowledge networks and communities of practice. En: Od Practitioner. (2000).

- ALSHUMAIMRI, Ahmed; ALDRIDGE, Taylor y AUDRETSCH, David B. The university technology transfer revolution in Saudi Arabia. En: Journal Of Technology Transfer. (2010)
- AMALIA, Mirta y NUGROHO, Yanuar. An innovation perspective of knowledge management in a multinational subsidiary. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)
- AMESCUA, A.; BERMON, L.; GARCIA, J y SANCHEZ-SEGURA, M. -I. Knowledge repository to improve agile development processes learning. En: let Software. (2010)
- ANAND, Gopesh; WARD, Peter T y TATIKONDA, Mohan V. Role of explicit and tacit knowledge in Six Sigma projects: An empirical examination of differential project success. En: Journal Of Operations Management. (2010)
- ANOKHIN, Sergey; ORTQVIST, Daniel; THORGREN, Sara y WINCENT, Joakim. Corporate Venturing Deal Syndication and Innovation: The Information Exchange Paradox. En: Long Range Planning. (2011)
- ANTOPOLIS, Sophia. Research Challenges And Perspectives Of The Semantic Web.(2001) [En Línea]. [Citado 20 julio, 2012]. Disponible en internet: < <http://www.ercim.eu/EU-NSF/Semweb.pdf>>
- ARLING, Priscilla y CHUN, Mark W. S. Facilitating new knowledge creation and obtaining KM maturity. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)
- Asian Development Bank. Learning Lessons in ADB. Phillipines, (2007). [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.oecd.org/dataoecd/20/61/39535503.pdf>>
- BABIERA, AM. Knowledge management and the EBRD: designing a Knowledge Management Programme for the Office of the Chief Economist. En: Aslib Proceedings. (1999)

- BAEHR, Craig y ALEX-BROWN, Konstanze. Assessing the Value of Corporate Blogs: A Social Capital Perspective. En: Ieee Transactions On Professional Communication. (2010)
- BAEHR, Craig y KONSTANZE, Alex-Brown. Assessing The Value Of Corporate Blogs: A Social Capital Perspective. En: Ieee Transactions On Professional Communication. (2010)
- BARGE-GIL, Andres. Cooperation-based innovators and peripheral cooperators: An empirical analysis of their characteristics and behavior. En: TECHNOVATION. (2010)
- BASAGLIA, Stefano; CAPORARELLO, Leonardo; MAGNI, Massimo y PENNAROLA, Ferdinando. IT knowledge integration capability and team performance: The role of team climate. En: International Journal Of Information Management. (2010)
- BAUMEISTER, Joachim; REUTELSHOEFER, Jochen y PUPPE, Frank. Know WE: A Semantic Wiki For Knowledge Engineeringapplied Intelligence. (2011)
- BAUMEISTER, Joachim; REUTELSHOEFER, Jochen y PUPPE, Frank. Knowwe: a Semantic Wiki for knowledge engineering. En: Applied Intelligence. (2011)
- BECERRA-FERNANDEZ, I. The role of artificial intelligence technologies in the implementation of People-Finder knowledge management systems. En: Knowledge-Based Systems. (2000)
- BECKER, Brian. The impact of human resource management on organizational performance: progress and prospects. Academy of management journal, vol 39. (1996)
- BEJARANO-PALMA, Javier; GARCIA-LEON, Javier; SOTO-ALBA, Jose-Daniel; RUIZ-RODRIGUEZ, Maria-del-Carmen; TORO-SANCHEZ-BLANCO, Pilar; VICENTE-HERNANDEZ, Ismael y SANCHEZ-ALBERTO, Javier.

Collaborative working environment: intranet 2.0 of the Department of Health of the Government of Andalusia. En: Profesional De La Informacion. (2011)

- BELL, Simon J.; MENGUEC, Buelent y WIDING, Robert E., II. Salesperson learning, organizational learning, and retail store performance. En: Journal Of The Academy Of Marketing Science. (2010)
- BENAVIDES ESPINOSA, María del Mar y URQUIDI MARTÍN, Ana Cristina. La transferencia de los conocimientos mediante las alianzas estratégicas. Una aplicación en el sector de la hostelería. Universidad de Valencia. (2000). [En Línea]. [Citado 24 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/spain/art%3%adculos%20diversos%20sobre%20contabilidad%20de%20gesti%3%b3n/i%20encuentro%20iberoamericano%20cont.%20gesti%3%b3n/gesti%3%b3n%20del%20conocimiento/benavidesyurquidi.pdf>>.
- BENN, Suzanne y RUSINKO, Cathy. The technological community as a framework for educating for sustainability in business schools. En: Journal Of Management & Organization. (2011)
- BERA, Palash y RYSIEW,Patrick. Analyzing knowledge management system: A Veritistic Approach. [En Línea]. [Citado 20 julio, 2012]. Disponible en internet: <http://web.uvic.ca/~rysiw/Publications/AKMSwBera.pdf>
- BERENDS, H; VAN DER BIJ, H; DEBACKERE, K y WEGGEMAN, M. Knowledge sharing mechanisms in industrial research. En: R & D Management. (2006)
- BERTELS, Heidi M. J.; KLEINSCHMIDT, Elko J y KOEN, Peter A. Communities of Practice versus Organizational Climate: Which One Matters More to Dispersed Collaboration in the Front End of Innovation?. En: Journal Of Product Innovation Management. (2011)

- BILLIKOPF ENCINA, Gregorio. La Participación y Delegación. Administración Laboral Agrícola. Universidad De California. [En Línea]. [Citado 28 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.cnr.berkeley.edu/ucce50/agro-laboral/7libro/10s.htm>>
- BJORN, Pernille y NGWENYAMA, Ojelanki. Virtual team collaboration: building shared meaning, resolving breakdowns and creating translucence. En: Information Systems Journal. (2009)
- BJORN, Pernille y NGWENYAMA, Ojelanki. Virtual team collaboration: building shared meaning, resolving breakdowns and creating translucence. En: Information Systems Journal. (2009)
- BOCK, Gee-Woo; MAHMOOD, Mimrah; SHARMA, Sanjeev y KANG, Youn Jung. The Impact of Information Overload and Contribution Overload on Continued Usage of Electronic Knowledge Repositories. En: Journal Of Organizational Computing And Electronic Commerce. (2010)
- BOCQUET, Rachel y MOTHE, Caroline. Knowledge governance within clusters: the case of small firms. En: Knowledge Management Research & Practice. (2010)
- BOXWELL, Roberto J. Benchmarking para Competir con Ventaja. En: Universidad Don Bosco. (2008)
- BRAGANZA, Ashley; HACKNEY, Ray y TANUDJOJO, Satrijo. Organizational knowledge transfer through creation, mobilization and diffusion: a case analysis of intouch within Schlumberger. En: Information Systems Journal. (2009)
- BRIOLA, Marcelo. Estrategia Organizacional. Universidad de Buenos Aires. [En Línea]. [Citado 26 julio, 2012]. Disponible en internet: <http://www.econ.uba.ar/www/institutos/epistemologia/marco_archivos/XIV%20Jornadas%20de%20Epistemologia/Jornadas/ponencias/Actas%20XIV/Trabajos%20Episte/Briola2.pdf>

- BROWN, H. Carolyn Peach. Climate change and Ontario forests: Prospects for building institutional adaptive capacity. En: Mitigation And Adaptation Strategies For Global Change. (2009)
- BURKHARD, Richard J.; HILL, Timothy R y VENKATSUBRAMANYAN, Shailaja. The Emerging Challenge of Knowledge Management Ecosystems: A Silicon Valley High Tech Company Signals the Future. En: Information Systems Management. (2011)
- BURSTEIN, Frada; SOHAL, Simran; ZYNGIER, Suzanne y SOHAL, Amrik S. Understanding of knowledge management roles and responsibilities: a study in the Australian context. En: Knowledge Management Research & Practice. (2010)
- CAMPS PARÉ, Rafael; PÉREZ MORA, Oscar; MARTÍN ESCOFET, Carme; GIBERT GINESTÀ, Marc; COSTAL COSTA, Dolors y CASILLAS SANTILLÁN, Luis Alberto. Bases de datos. Universitat Oberta de Catalunya. (2005). [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.uoc.edu/masters/oficiales/img/913.pdf>>.
- CANARY, Heather. Constructing Policy Knowledge: Contradictions, Communication, and Knowledge Frames. COMMUNICATION MONOGRAPHS. 2010
- CARMELI, Abraham; ATWATER, Leanne y LEVI, Avi. How leadership enhances employees' knowledge sharing: the intervening roles of relational and organizational identification. En: Journal Of Technology Transfer. (2011)
- CHAI, Kah-Hin; YAP, Chee-Meng y WANG, Xiaoyang. Network closure's impact on firms' competitive advantage: The mediating roles of knowledge processes. En: Journal Of Engineering And Technology Management. (2011)
- CHAN, Ivy y CHAO, Chee- Kwong. Knowledge management in small and medium-sized enterprises. En: Communications of The Acm. (2008)

- CHANG, Han-Chao; TSAI, Ming-Ten y TSAI, Chung-Lin. Complex organizational knowledge structures for new product development teams. En: Knowledge-Based Systems. (2011)
- CHANG, Hsin Hsin y CHUANG, Shuang-Shii. Social capital and individual motivations on knowledge sharing: Participant involvement as a moderator. En: Information & Management. 2011
- CHANG, Tin-Chang y CHUANG, Shu-Hui. Performance implications of knowledge management processes: Examining the roles of infrastructure capability and business strategy. En: Expert Systems With Applications. (2011)
- CHAO, Chih-Yang; HWU, Shioh-Lin y CHANG, Chi-Cheng. Supporting Interaction Among Participants Of Online Learning Using The Knowledge Sharing Conceptturkish. En: Online Journal Of Educational Technology. (2011)
- CHEN, Ching-Wen y HUANG, Shih-Ta. Implementing KM programmes using fuzzy QFD. En: Total Quality Management & Business Excellence. (2011)
- CHEN, Chung-Jen; HUANG, Jing-Wen y HSIAO, Yung-Chang. Knowledge management and innovativeness The role of organizational climate and structure. En: International Journal Of Manpower. (2010)
- CHEN, Chung-Jen; SHIH, Hsi-An y YANG, Su-Yueh . The Role of Intellectual Capital in Knowledge Transfer. En: Ieee Transactions On Engineering Management. (2009)
- CHEN, Deng-Neng y LIANG, Ting-Peng. Knowledge evolution strategies and organizational performance: A strategic fit analysis. En: Electronic Commerce Research And Applications. (2011)
- CHEN, Guoquan; TJOSVOLD, Dean; ZHAO, Huiqun; NING, Nan y FU, Yue . Constructive controversy for learning and team effectiveness in China. En: Asia Pacific Journal Of Human Resources. (2011)

- CHEN, Hsinchun; LI, Xin; CHAU, Michael; HO, Yi-Jen y TSENG, Chunju. Using Open Web apis in Teaching Web Mining. En: IEEE Transactions On Education. (2009)
- CHEN, Hsiu-Ju. Linking employees' e-learning system use to their overall job outcomes: An empirical study based on the IS success model. En: Computers & Education. (2010)
- CHEN, Liang-Chih. Learning through informal local and global linkages: The case of Taiwan's machine tool industry. En: Research Policy. (2009)
- CHEN, Weifeng y ELNAGHI, Marwan; HATZAKIS, Tally. Investigating Knowledge Management Factors Affecting Chinese ICT Firms Performance: An Integrated KM Framework. En: Information Systems Management. (2011)
- CHEN, Yuh-Jen. Ontology-based empirical knowledge verification for professional virtual community. En: Behaviour & Information Technology. (2011)
- CHEUNG, Mee-Shew; MYERS, Matthew By MENTZER, John T. Does relationship learning lead to relationship value? A cross-national supply chain investigation. En: Journal Of Operations Management. (2010)
- CHIEN-HSING,Wu; SHU-CHEN, Kao y LAN-HSIN ,Shih. Assessing the suitability of process and information technology in supporting tacit knowledge transfer. En: Behaviour & Information Technology. (2010).
- CHILLIDA, Godofredo. La Comunicación Organizacional: Clave para la Gestión del Conocimiento Eficiente. Razón y Palabra. . [En Línea]. [Citado 26 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n55/gchillida.html>>
- CHIN, Kwai-Sang; LO, Kwong-Chi y LEUNG, Jendy P. F. Development of user-satisfaction-based knowledge management performance measurement system with evidential reasoning approach. En: Expert Systems With Applications. (2010)

- CHONG, Chin Wei y CHONG, Siong Choy. Knowledge management process effectiveness: measurement of preliminary knowledge management implementation. En: Knowledge Management Research & Practice. (2009)
- CHONG, Chin Wei; CHONG, Siong Choy y LIN, Binsha. Organizational demographic variables and preliminary KM implementation success. En: Expert Systems With Applications. (2010)
- CHONG, Chin Wei; CHONG, Siong Choy y LIN, Binshan. Organizational demographic variables and preliminary KM implementation success. En: Expert Systems With Applications. (2010)
- CHONG, Siong Choy; SALLEH, Kalsom; AHMAD, Syed Noh Syed y SHARIFUDDIN, Syed-Ikhsan Syed Omar. KM implementation in a public sector accounting organization: an empirical investigation. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)
- CHOU, Shih-Wei. Why do members contribute knowledge to online communities? En: Online Information Review. (2010)
- Chou, Shih-Wei Why do members contribute knowledge to online communities?. En: Online Information Review. (2010)
- CHOW, Irene; HAU, Siu y GONG, Yuanyuan. The linkage of HRM and knowledge-related performance in China's technology-intensive industries. En: International Journal Of Human Resource Management. (2010).
- CHU, Mei-Tai y KHOSLA, Rajiv. Index evaluations and business strategies on communities of practice. En: Expert Systems With Applications. (2009)
- CIABUSCHI, Francesco; DELLESTRAND, Henrik y KAPPEN, Philip. Exploring the Effects of Vertical and Lateral Mechanisms in International Knowledge Transfer Projects. En: Management International Review. (2011)
- CIOS, Krzysztof y KURGAN, Lukasz. Trends in Data mining and knowledge discovery. [En Línea]. [Citado 21 julio, 2012]. Disponible en internet:<

<http://isds.bus.lsu.edu/chun/teach/4141/reading-dm/Trends%20in%20Data%20Mining.pdf>

- CLAVERÍ, Alejandra. Equipos virtuales: ¿cómo formarlos y potenciarlos?. (2010). [En Línea]. [Citado 29 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://mba.americaeconomia.com/articulos/reportajes/equipos-virtuales-como-formarlos-y-potenciarlos>>
- COGHLAN, David y COUGHLAN, Paul. Action Learning and Action Research (ALAR): A methodological integration in an inter-organizational setting. En: Systemic Practice And Action Research. (2008)
- COLOMBO, Massimo G.; D'ADDA, Diego y PIVA, Evila. The contribution of university research to the growth of academic start-ups: an empirical analysis. En: Journal Of Technology Transfer. (2010)
- COOMBS, R y HULL, R. Knowledge management practices' and path-dependency in innovation. En: Research Policy. (1998)
- CORDEIRO-NILSSON, Cheryl Marie y HAWAMDEH, Suliman. Leveraging socio-culturally situated tacit knowledge. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)
- CORTINAS DE NAVA, Cristina; PARKER ROSELL, Héctor. Redes y alianzas de conocimiento para la gestión ambiental de residuos. [En Línea]. [Citado 24 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.semarnat.gob.mx/eventos/anteriores/experienciasresiduos/documents/lasredesyalianzasdeconocimientoylagesti%c3%93nderesiduos.pdf>>.
- D'ESTE, P.; PATEL, P. University-industry linkages in the UK: What are the factors underlying the variety of interactions with industry?". En: Research Policy. (2007)
- DADZIE, A. -S.; BHAGDEV, R.; CHAKRAVARTHY, A.; CHAPMAN, S.; IRIA, J.; LANFRANCHI, V.; MAGALHAES, J.; PETRELLI, D y CIRAVEGNA, F. Applying

- semantic web technologies to knowledge sharing in aerospace engineering. En: Journal Of Intelligent Manufacturing. (2009)
- DAHOOIE, Jalil Heidary; AFRAZEH, Abbas y HOSSEINI, Seyed Mohammad Moathar. An activity-based framework for quantification of knowledge work. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)
 - DANTAS, Eva y BELL, Martin. Latecomer firms and the emergence and development of knowledge networks: The case of Petrobras in Brazil. En: Research Policy. (2009)
 - DAVE, Bhargav y KOSKELA, Lauri. Collaborative knowledge management-A construction case study. En: Automation In Construction. (2009)
 - DAWES, Sharon S.; CRESSWELL, Anthony M y PARDO, Theresa A.. From "Need to Know" to "Need to Share": Tangled Problems, Information Boundaries, and the Building of Public Sector Knowledge Networks. En: Public Administration Review. (2009)
 - DEL MAR BENAVIDES-ESPINOSA, Maria y ROIG-DOBON, Salvador. The role of entrepreneurs in transferring knowledge through human resource management and joint venture. En: International Journal Of Manpower. (2011)
 - DIAZ-DIAZ, NL y AGUIAR-DIAZ, I; DE SAA-PEREZ, P. " Technological knowledge assets in industrial firms". En: R & D Management. (2006)
 - Diccionario OXFORD. [En Línea]. [Citado 28 julio, 2012]. Disponible en internet:
<http://oxforddictionaries.com/definition/american_english/framework?region=us&q=framework>
 - DRUCKER, Peter F. Los desafíos de la administración en el Siglo XXI. En: Sudamericana. (1999)
 - DUYSTERS, Geert y LOKSHIN, Boris. Determinants of Alliance Portfolio Complexity and Its Effect on Innovative Performance of Companies. En: Journal Of Product Innovation Management. (2011)

- EDLER, Jakob; FIER, Heide; GRIMPE, Christoph. International scientist mobility and the locus of knowledge and technology transfer. RESEARCH POLICY. 2011
- EL-GOHARY, Nora M y EL-DIRABY, Tamer E. Dynamic Knowledge-Based Process Integration Portal for Collaborative Construction. En: Journal Of Construction Engineering And Management-Asce. (2010)
- El-Gohary, Nora M y El-Diraby, Tamer E. Dynamic Knowledge-Based Process Integration Portal for Collaborative Construction. En: Journal Of Construction Engineering And Management-Asce. (2010).
- ERNST, Holger; LICHTENTHALER, Ulrich y VOGT, Carsten. The Impact of Accumulating and Reactivating Technological Experience on R&D Alliance Performance. En: Journal Of Management Studies. (2011)
- EVANGELISTA, Felicitas y LE NGUYEN Hau. Organizational context and knowledge acquisition in ijvs: An empirical study. En: Journal Of World Business. (2009)
- FAEGRI, Tor Erlend; DYBA, Tore; DINGSOYR, Torgeir. Introducing knowledge redundancy practice in software development: Experiences with job rotation in support work. INFORMATION AND SOFTWARE TECHNOLOGY. 2010
- FANG, Chung-Hsiung; CHANG, Sue-Ting y CHEN, Guan-Li. Organizational learning capability and organizational innovation: The moderating role of knowledge inertia. En: African Journal Of Business Management. (2011)
- FANG, Eric y ZOU, Shaoming. The effects of absorptive and joint learning on the instability of international joint ventures in emerging economies. En: Journal Of International Business Studies. (2010)
- FANG, Yu-Hui y CHIU, Chao-Min. In justice we trust: Exploring knowledge-sharing continuance intentions in virtual communities of practice. En: Computers In Human Behavior. (2010)

- FERNÁNDEZ, Carlos. La comunicación en las organizaciones. México, Trillas. (1991)
- FERNANDEZ, Anisleiby. Arquitectura de información de los portales intranets: un componente esencial de la gestión de información en las universidades. En: Acimed. (2009)
- FEY, Carl F y FURU, Patrick. Top management incentive compensation and knowledge sharing in multinational corporations. En: Strategic Management Journal. (2008)
- FOMBAD, Madeleine C.; BOON, Hans J. A y BOTHMA, Theo J. D. A Survey of Knowledge Management in Law Firms in Botswana. En: African Journal Of Library Archives And Information Science. (2009)
- FONG, Patrick S. W y KWOK, Cecilia W. C. Organizational Culture and Knowledge Management Success at Project and Organizational Levels in Contracting Firms. En: Journal Of Construction Engineering And Management-Asce. (2009)
- FONTALVO HERRERA, Tomás José; QUEJADA, Raúl y PUELLO PAYARES, Joaquín Guillermo. La comunicación organizacional como agente dinamizador de la mejora continua en los sistemas de gestión. En: Encuentros Issn. (2011)
- FOSS, Nicolai J.; LAURSEN, Keld y PEDERSEN, Torben. Linking Customer Interaction and Innovation: The Mediating Role of New Organizational Practices. En: Organization Science. (2011)
- FUNDIBEQ. Tormenta de Ideas. [En Línea]. [Citado 26 julio, 2012]. Disponible en internet: http://www.fundibeq.org/opencms/export/sites/default/PWF/downloads/gallery/methodology/tools/tormenta_de_ideas.pdf
- GAIRIN SALLAN, Joaquin; MUNOZ MORENO, Jose Luis y RODRIGUEZ GOMEZ, David. Organizational Stages and Knowledge Management in Educational Institutions. En: Revista De Ciencias Sociales. (2009)

- GAMBAROTTO, Francesca y CAMMOZZO, Alberto. Dreams of silence: Employee voice and innovation in a public sector community of practice. En: Innovation-Management Policy & Practice. (2010)
- GAMMELGAARD, Jens. Knowledge retrieval through virtual communities of practice. En: Behaviour & Information Technology. (2010)
- GARCÍA FERNÁNDEZ, Francisco y CORDERO BORJAS, Ana Emilia. La gestión del conocimiento y los equipos de trabajo: fundamentos teóricos. En: Observatorio Laboral Revista Venezolana. (2008). [En Línea]. [Citado 29 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=219016822003>>
- GARCIA-MORALES, Victor J.; VERDU-JOVER, Antonio J y JAVIER LLORENS, Francisco. The influence of CEO perceptions on the level of organizational learning Single-loop and double-loop learning. En: International Journal Of Manpower.(2009)
- GARCIA-MUINA, Fernando E.; PELECHANO-BARAHONA, Eva y NAVAS-LOPEZ, Jose Emilio. Knowledge codification and technological innovation success: Empirical evidence from Spanish biotech companies. En: Technological Forecasting And Social Change. (2009)
- GEBUS, Sebastien y LEIVISKA, Kauko. Knowledge acquisition for decision support systems on an electronic assembly line. En: Expert Systems With Applications. (2009)
- GELBTUCH, Jamie. Los equipos virtuales y la administración de proyectos”. [En Línea]. [Citado 29 julio, 2012]. Disponible en internet: <http://www.liderdeproyecto.com/articulos/los_equipos_virtuales_y_la_administracion_de_proyectos.html>
- GIBBONS, WM; RANTA, M; SCOTT, TM y MANTYLA, M. Information management and process improvement using data mining techniques. En:

Intelligent Problem Solving: Methodologies And Approaches, Prodeedings. (2000)

- GINO, Francesca; ARGOTE, Linda; MIRON-SPEKTOR, Ella y TODOROVA, Gergana. First, get your feet wet: The effects of learning from direct and indirect experience on team creativity. En: Organizational Behavior And Human Decision Processes. (2010)
- GOFFIN, Keith; KONERS, Ursula. Tacit Knowledge, Lessons Learnt, and New Product Development. En: Journal Of Product Innovation Management. (2011)
- GOLDEN, Timothy D y RAGHURAM, Sumita. Teleworker knowledge sharing and the role of altered relational and technological interactions. En: Journal Of Organizational Behavior. (2010)
- GOLDHABER, G. Comunicación organizacional. México, Diana. (1984)
- GÓMEZ FUENTES, Trinidad; MORGAN BELTRÁN, Josefina; BELLO GALLARDO, Nohemí y CABELLO CERVANTES, León M. Alianza estratégica del conocimiento en empresas textiles. Sincco. (2009). [En Línea]. [Citado 24 julio, 2012]. Disponible en internet: <http://octi.guanajuato.gob.mx/sincco/formulario/mt/mt2009/mt4/sesion2/mt42_tomez_072.pdf>.
- GRACE, Tay Pei Lyn. Wikis as a knowledge management tool. En: Journal Of Knowledge Management.(2009)
- GRIFFITH, Terri L y SAWYER, John E. Multilevel knowledge and team performance. En: Journal Of Organizational Behavior. (2010)
- GRIMPE, Christoph y KAISER, Ulrich. Balancing Internal and External Knowledge Acquisition: The Gains and Pains from R&D Outsourcing. En: Journal Of Management Studies. (2010)
- GUPTA, Amar; MATTARELLI, Elisa; SESHASAI, Satwik y BROSCAK, Joseph. Use of collaborative technologies and knowledge sharing in co-located

- and distributed teams: Towards the 24-h knowledge factory. En: Journal Of Strategic Information Systems. (2009)
- GUTIÉRREZ, Javier J. ¿Qué es un framework web?. Universidad de Sevilla. [En Línea]. [Citado 28 julio, 2012]. Disponible en internet: <http://www.lsi.us.es/~javierj/investigacion_ficheros/Framework.pdf>
 - HACKBARTH, G y GROVER, V. The knowledge repository: organizational memory information system. En: Information Systems Management. (1999)
 - HAN, Tzu-Shian; CHIANG, Hsu-Hsin y CHANG, Aihwa. Employee participation in decision making, psychological ownership and knowledge sharing: mediating role of organizational commitment in Taiwanese high-tech organizations. En: International Journal Of Human Resource Management. (2010)
 - HARA, Noriko; SHACHAF, Prina; STOERGER, Sharon. Online communities of practice typology revisited. JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE. 2009
 - HAUTALA, Johanna. Cognitive proximity in international research groups. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)
 - HE, Wei; FANG, Yulin y WEI, Kwok-Kee. The Role of Trust in Promoting Organizational Knowledge Seeking Using Knowledge Management Systems: An Empirical Investigation. En: Journal Of The American Society For Information Science And Technology. (2009)
 - HE, Wei y WEI, Kwok-Kee. What drives continued knowledge sharing? An investigation of knowledge-contribution and -seeking beliefs. En: Decision Support Systems. (2009)
 - HENDRIKS, PH. The organisational impact of knowledge-based systems: a knowledge perspective. En: Knowledge-Based Systems. (1999)
 - HENRIC-COLL, Michel. La gestión del conocimiento y los equipos de trabajo. [En Línea]. [Citado 29 julio, 2012]. Disponible en internet: <http://www.sht.com.ar/archivo/Management/gestion_conoc.htm>

- HERNANDEZ-ESPALLARDO, Miguel; SANCHEZ-PEREZ, Manuel y SEGOVIA-LOPEZ, Cristina. Exploitation- and exploration-based innovations: The role of knowledge in inter-firm relationships with distributors. En: Technovation. (2011)
- HERRERO, Alvaro; CORCHADO, Emilio; SAIZ, Lourdes y ABRAHAM, Ajith. DIPKIP: A connectionist knowledge management system to identify knowledge deficits in practical cases. En: Computational Intelligence. (2010)
- HODSON, Peter. Local Area Networks. Cengage Learning EMEA, (2003). Página 250.
- HOEGG, Roman y MECKEL, Miriam. Overview of business models for web2.0 communities, Institute of media and communication management. Universitat gallen. (2008)
- HOISL, Karin. Does mobility increase the productivity of inventors?. En: Journal Of Technology Transfer. (2009)
- HONG, Jacky F. L y FIONA, K. H. O. Conflicting Identities and Power Between Communities of Practice: The Case of IT Outsourcing. En: Management Learning. (2009)
- HONG, Paul; DOLL, William J.; REVILLA, Elena y NAHM, Abraham Y. Knowledge sharing and strategic fit in integrated product development proejects: An empirical study. En: International Journal Of Production Economics. (2011)
- HOUSEH, Mowafa; KUSHNIRUK, Andre; CLOUTIER-FISHER, Denise y CARLETON, Bruce. Technology Enabled Knowledge Exchange: Development of a Conceptual Framework. En: Journal Of Medical Systems. (2011)
- HSIAO, David W.; TRAPPEY, Amy J. C.; MA, Lin y HO, Pei-Shun. An integrated platform of collaborative project management and silicon intellectual property management for IC design industry. En: Information Sciences. (2009)
- HSIEH, Ming H. Human centric knowledge seeking strategies: a stakeholder perspective. En: Journal Of Knowledge Management. (2009)

- HUANG, Tsu-Te (Andrew); CHEN, Le y STEWART, Rodney A. The moderating effect of knowledge sharing on the relationship between manufacturing activities and business performance. En: Knowledge Management Research & Practice. (2010)
- HUANG, Tsu-Te (Andrew); CHEN, Le y STEWART, Rodney A. The moderating effect of knowledge sharing on the relationship between manufacturing activities and business performance. En: Knowledge Management Research & Practice. (2010)
- HUGGINS, Robert y JOHNSTON, Andrew. Knowledge flow and inter-firm networks: The influence of network resources, spatial proximity and firm size. En: Entrepreneurship And Regional Development. (2010)
- HUNG, Shin-Yuan; DURCIKOVA, Alexandra; LAI, Hui-Min y LIN, Wan-Mei.
- HUNG, Shin-Yuan; DURCIKOVA, Alexandra; LAI, Hui-Min y LIN, Wan-Mei. The influence of intrinsic and extrinsic motivation on individuals' knowledge sharing behavior. En: International Journal Of Human-Computer Studies. (2011)
- Información general de bases de datos compartidas escalables. [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <[http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms345392\(v=sql.105\).aspx](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms345392(v=sql.105).aspx)>
- IRIS, Reyhav y VIKAS, Anand. E-Learning technologies: A key to Dynamic Capabilities. En: Computers In Human Behavior. (2011)
- ISLAM, Zahidul; AHMED, Sylvana Maheen; HASAN, Ikramul y AHMED, Sarwar Uddin. Organizational culture and knowledge sharing: Empirical evidence from service organizations. En: African Journal Of Business Management. (2011)
- IYER, Govind S y RAVINDRAN, Suryanarayanan. Usefulness, incentives and knowledge management. En: Journal Of Knowledge Management. (2009)
- JANEZIC, Gustavo y BRANCA, Diego. Sistema de soporte de decisiones en contextos industriales. Universidad de Palermo.

- JANHONEN, Minna y JOHANSON, Jan-Erik. Role of knowledge conversion and social networks in team performance. En: International Journal Of Information Management. (2011)
- JANZ, Brian D y PRASARNPHANICH, Pattarawan. Freedom to Cooperate: Gaining Clarity Into Knowledge Integration in Information Systems Development Teams. En: Ieee Transactions On Engineering Management. (2009)
- JAYASINGAM, Sharmila y ANSARI, Mahfooz A.; JANTAN, Muhamad. Influencing knowledge workers: the power of top management. En: Industrial Management & Data Systems. (2010)
- JIMENEZ-JIMENEZ, Daniel y SANZ-VALLE, Raquel. Innovation, organizational learning, and performance. En: Journal Of Business Research. (2011)
- JONES, Patricia. Collaborative knowledge management social networks and organizational learning. En: Collaborative knowledge management.
- JONGKUK, Lee. The Alignment of Contract Terms for Knowledge-Creating and Knowledge-Appropriating Relationship Portfolios. En: Journal Of Marketing. (2011)
- JOO, Jaehun y LEE, Sang M. Adoption of the Semantic Web for overcoming technical limitations of knowledge management systems. En: Expert Systems With Applications. (2009)
- JU, Teresa L.; LI, Chia-Ying y LEE, Tien-Shiang. A contingency model for knowledge management capability and innovation. En: Industrial Management & Data Systems. (2006)
- KALE, P; SINGH, H y PERLMUTTER, H. Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: Building relational capital. En: Strategic Management Journal. (2000)

- KALE, Serdar y KARAMAN, Erkan A. A fuzzy logic model for benchmarking the knowledge management performance of construction firms. En: Canadian Journal Of Civil Engineering. (2011)
- KASE, Robert; PAAUWE, Jaap y ZUPAN, Nada. HR practices, interpersonal relations, and intrafirm knowledge transfer in knowledge-intensive firms: a social network perspective. En: Human Resource Management. (2009)
- KATZENBACH, Jon y SMITH, Douglas. La sabiduría de los equipos. México. (1995)
- KETTINGER, William J y MARCHAND, Donald A. Information management practices (IMP) from the senior manager's perspective: an investigation of the IMP construct and its measurement. En: Information Systems Journal. (2011)
- KIM, Junghwan; SONG, Jaeki y JONES, Donald R. The cognitive selection framework for knowledge acquisition strategies in virtual communities. En: International Journal Of Information Management. (2011)
- KIM; Song, JAEKI y Jones, Donald R. The cognitive selection framework for knowledge acquisition strategies in virtual communities. En: International Journal Of Information Management. (2011)
- KING, William R y MARKS, Peter V., Jr. Motivating knowledge sharing through a knowledge management system . En: Omega-International Journal Of Management Science. (2008)
- KLEINNIJENHUIS, Jan; VAN DEN HOOFF, Bart; UTZ, Sonja; VERMEULEN, Ivar y HUYSMAN, Marleen. Social Influence in Networks of Practice: An Analysis of Organizational Communication Content. En: Communication Research. (2011)
- KLOOSTER, M; BRINKKEMPER, S; HARMSEN, F y WIJERS, G. Intranet facilitated knowledge management: A theory and tool for defining situational methods. En: Advanced Information Systems Engineering. (1997)

- KODAMA, Mitsuru. Boundaries Innovation and Knowledge Integration in the Japanese Firm. En: Long Range Planning. (2009)
- KOGUT, B. Joint Ventures: Theoretical And Empirical Perspectives. En: Strategic Management Journal. (1988)
- KORPOSH, Dmytro; LEE, Yu-Cheng; WEI, Chiu-Chi y WEI, Chiou Shuei. Modeling the Effects of Existing Knowledge on the Creation of New Knowledges. En: Concurrent Engineering-Research And Applications. (2011)
- KOSTOPOULOS, Konstantinos C y BOZIOELOS, Nikos. Team Exploratory and Exploitative Learning: Psychological Safety, Task Conflict, and Team Performance". En: Group & Organization Management. (2011)
- KOTABE, Masaaki; JIANG, Crystal Xiangwen y MURRAY, Janet Y. Managerial ties, knowledge acquisition, realized absorptive capacity and new product market performance of emerging multinational companies: A case of China. En: Journal Of World Business. (2011)
- KUMAR, J. Ajith y GANESH, L. S. Balancing knowledge strategy: codification and personalization during product development. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)
- LAKULU, Modi y ABDULLAH, Rusli. A framework of collaborative knowledge management system in open source software development environment. En: En: Computer and information science. Vol 3 N01. (2010).
- LAW, YFD y FOONG, SB; KWAN, SEJ. An integrated case-based reasoning approach for intelligent help desk fault management. En: Expert Systems With Applications. (1997)
- LAWSON, Benn; PETERSEN, Kenneth J.; COUSINS, Paul D y Handfield, Robert B. Knowledge Sharing in Interorganizational Product Development Teams: The Effect of Formal and Informal Socialization Mechanisms. En: Journal Of Product Innovation Management. (2009)

- LEE, Baozhen y GE, Shilun. Personalisation and sociability of open knowledge management based on social tagging. En: Online Information Review.(2010)
- LEE, Hong Joo; KIM, Jong Woo y KOH, Jon. A contingent approach on knowledge portal design for R&D teams: Relative importance of knowledge portal functionalities. En: Expert Systems With Applications. (2009)
- LEE, Jae-Nam y CHOI, Byounggu. Determinants of Knowledge Management Assimilation: An Empirical Investigation. En: IEEE Transactions On Engineering Management. (2010)
- LEE, Jongkuk. The Alignment of Contract Terms for Knowledge-Creating and Knowledge-Appropriating Relationship Portfolios. En: Journal Of Marketing. (2011)
- LEE, Jung Young; SWINK, Morgan y PANDEJPONG, Temyos. The Roles of Worker Expertise, Information Sharing Quality, and Psychological Safety in Manufacturing Process Innovation: An Intellectual Capital Perspective. En: Production And Operations Management. (2011)
- LEE, KC; LEE, S y KANG, IW. KMPI: measuring knowledge management performance. En: Information & Management. (2005)
- LEE, Maria R y LAN, Yi-Chen. Toward a unified knowledge management model for SMEs. En: Expert Systems With Applications. (2011)
- LEE, Pauline; GILLESPIE, Nicole; MANN, Leon y Wearing, Alexander. Leadership and trust: Their effect on knowledge sharing and team performance. En: Management Learning. (2010)
- LEE, Po-Yen; LIN, Hui-Tzu; KIM, Hyun-Jee y SHYR, Yi-Hwan. Knowledge articulation and dynamic capabilities in firm collaborations: An empirical comparison of Taiwanese and South Korean Enterprises. En: African Journal Of Business Management. (2011)

- LEGAZKUE, Iñaki Peña y ARANGUREN QUEREJETA, María José. Transferencia de conocimiento mediante acuerdos de colaboración. Universidad de Deusto-ESTE. En: Economía industrial. (2002)
- LENZI, Camilla. Workers' mobility and patterns of knowledge diffusion: evidence from Italian data. En: Journal Of Technology Transfer. (2010)
- LEUNG, HM; CHUAH, KB y TUMMALA, VMR. A knowledge-based system for identifying potential project risks. En: Omega-International Journal Of Management Science. (1998)
- LEVIT, Alexandra. Los 7 hábitos de los equipos virtuales altamente efectivos. 2012. [En Línea]. [Citado 29 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://manuelgross.bligoo.com/20120427-los-7-habitos-de-los-equipos-virtuales-altamente-efectivos>>
- LEVY, Meira; PLISKIN, Nava y RAVID, Gilad. Studying decision processes via a knowledge management lens: The Columbia space shuttle case. En: Decision Support Systems. (2010)
- LEWIS, Barbara y MACENTEE, Virginia. Learning management system comparison: Informing Science and IT education joint conference. En: Lamar University. (2005).
- LI, Chia-Ying y HSIEH, Chang-Tseh. The impact of knowledge stickiness on knowledge transfer implementation, internalization, and satisfaction for multinational corporations. En: International Journal Of Information Management. (2009)
- LI, Ci-Rong; CHU, Chih-Peng y LIN, Chen-Ju. The contingent value of exploratory and exploitative learning for new product development performance. En: Industrial Marketing Management. (2010)
- LI, Julie Juan; POPPO, Laura y ZHOU, Kevin Zheng. Relational mechanisms, formal contracts, and local knowledge acquisition by international subsidiaries. En: Strategic Management Journal. (2010)

- LI, Shuliang; LI, Jim Zheng; HE, Hong; WARD, Philippa y DAVIES, Barry J. Webdigital: A Web-based hybrid intelligent knowledge automation system for developing digital marketing strategies. En: Expert Systems With Applications. (2011)
- LI, Yuan; LI, Xiyao; LIU, Yi y BARNES, Bradley R. Knowledge communication, exploitation and endogenous innovation: the moderating effects of internal controls in SMEs. En: R & D Management. (2011)
- LIAO, Chechen; CHUANG, Shu-Hui y TO, Pui-Lai. How knowledge management mediates the relationship between environment and organizational structure. En: Journal Of Business Research. (2011)
- LIAO, Shu-hsien; WU, Chi-chuan; HU, Da-chian y TSUI, Kuang-an. Relationships between knowledge acquisition, absorptive capacity and innovation capability: an empirical study on Taiwan's financial and manufacturing industries. En: Journal Of Information Science. (2010)
- LIAO, Ying; LIAO, Kun; TU, Qiang y VONDEREMBSE, Mark. A mechanism for external competence transfer to improve manufacturing system capabilities and market performance. En: International Journal Of Production Economics. (2011)
- LILLEOERE, Anne-Mette y HANSEN, Ebba Holme. Knowledge-sharing enablers and barriers in pharmaceutical research and development. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)
- LIN, Bou-Wen y WU, Chia-Hung. How does knowledge depth moderate the performance of internal and external knowledge sourcing strategies?. En: Technovation. (2010)
- LIN, Chieh-Peng. Modeling job effectiveness and its antecedents from a social capital perspective: A survey of virtual teams within business organizations. En: Computers In Human Behavior. (2011)

- LIN, Chieh-Peng; CHIU, Chou-Kang; JOE, Sheng-Wuu y TSAI, Yuan-Hui. Assessing Online Learning Ability From a Social Exchange Perspective: A Survey of Virtual Teams Within Business Organizations. *International Journal Of Human-Computer Interaction*. (2010)
- LIN, Chinho; LIU, Andrea C. P y HSU, Ming-Lung; WU, Ju-Chuan. Pursuing excellence in firm core knowledge through intelligent group decision support system. En: *Industrial Management & Data Systems*. (2008)
- LIN, Hsiu-Fen. Antecedents of the stage-based knowledge management evolution. En: *Journal Of Knowledge Management*. (2011)
- LIN, Ming-Ji James; HUNG, Shiu-Wan y CHEN, Chih-Jou. Fostering the determinants of knowledge sharing in professional virtual communities. En: *Computers In Human Behavior*. (2009)
- LINDNER, Frank y WALD, Andreas. Success factors of knowledge management in temporary organizations. En: *International Journal Of Project Management*. (2011)
- LIU Wenyin; HAO, Tianyong; CHEN, Wei y FENG, Min. A Web-Based Platform for User-Interactive Question-Answering. En: *World Wide Web-Internet And Web Information Systems*. (2009)
- LIU, Duen-Ren y WU, I-Chin. Collaborative relevance assessment for task-based knowledge support. En: *Decision Support Systems*. (2008)
- LIU, H y ROWLES, CD; WEN, WX. Critics for knowledge-based design systems. En: *Ieee Transactions On Knowledge And Data Engineering*. (1995)
- LIU, Nien-Chi y LIU, Min-Shi . Human resource practices and individual knowledge-sharing behavior - an empirical study for Taiwanese R&D professionals. En: *International Journal Of Human Resource Management*. (2011)

- LIU, Pingfeng; RAAHEMI, Bijan y BENYOUCEF, Morad. Knowledge sharing in dynamic virtual enterprises: A socio-technological perspective. En: Knowledge-Based Systems. (2011)
- LIU, SH. Business environment scanner for senior managers: towards active executive support with intelligent agents. En: Expert Systems With Applications. (1998)
- LIU, Yuwen; KELLER, Robert T y SHIH, Hsi-An. The impact of team-member exchange, differentiation, team commitment, and knowledge sharing on R&D project team performance. En: R & D Management. (2011)
- LLANEZA ÁLVAREZ, Francisco Javier. Ergonomía Y Psicosociología Aplicada: manual para la formación del especialista. En: Lex Nova, (2009). Página 412
- LLORENS, Faraon; JOSE BAYONA, Juan; GOMEZ, Javier; SANGUINO, Francisco. The University of Alicante's institutional strategy to promote the open dissemination of knowledge" En: Online Information Review. (2010)
- LOCKETT, Nigel; KERR, Ron y Robinson, Sarah. Multiple Perspectives on the Challenges for Knowledge Transfer between Higher Education Institutions and Industry. En: Small Business Journal. (2008)
- LOPEZ-NICOLAS, Carolina y SOTO-ACOSTA, Pedro. Analyzing ICT adoption and use effects on knowledge creation: An empirical investigation in smes. En: International Journal Of Information Management. (2010)
- LORENZONI, G y LIPPARINI, A. The leveraging of interfirm relationships as a distinctive organizational capability: A longitudinal study. En: Strategic Management Journal. (1999)
- LUKOSCH, Stephan; KLEBL, Michael y BUTTLER, Tanja. Utilizing Verbally Told Stories for Informal Knowledge Management. En: Group Decision And Negotiation. (2011)

- LUO, Xueming y HASSAN, Morsheda. The role of top management networks for market knowledge creation and sharing in China. En: Journal Of Business Research. (2009)
- LUSTHAUS, Charles. Evaluación Organizacional: Marco Para Mejorar El Desempeño. Idr. (2002). Página 53.
- MACPHERSON, Allan y CLARK, Brenton. Islands of Practice: Conflict and a Lack of "Community" in Situated Learning. En: Management Learning. (2009)
- MAGNIER-WATANABE, Remy; YOSHIDA, Michiko y WATANABE, Tomoaki. Social network productivity in the use of SNS. En: Journal Of Knowledge Management. (2010)
- MAHESH, Kavi y SURESH, J. K. Knowledge criteria for organization design. En: Journal Of Knowledge Management. (2009)
- MAKELA, Kristiina; BREWSTER, Chris. Interunit Interaction Contexts, Interpersonal Social Capital, And The Differing Levels Of Knowledge Sharing. En: Human Resource Management. (2009)
- MANURI, Ismail y YAACOB, Raja Abdullah Raja. Perceptions of knowledge creation, knowledge management processes, technology and applications in military organisations. En: Malaysian Journal Of Library & Information Science. (2011)
- MARCANDELLA, Elise; DURAND, Marie-Gaetane; RENAUD, Jean y BOLY, Vincent. Past Projects Memory: Knowledge Capitalization from the Early Phases of Innovative Projects. En: Concurrent Engineering-Research And Applications. (2009)
- MARIA BOJICA, Ana; DEL MAR FUENTES, Maria y MARIA GOMEZ-GRAS, Jose. Radical and incremental entrepreneurial orientation: The effect of knowledge acquisition. En: Journal Of Management & Organization. (2011)
- MARIN-GARCIA, Juan A y ZARATE-MARTINEZ, M^a Elena. Propuesta de un modelo integrador entre la gestión del conocimiento y el trabajo en equipo. En:

- Intangible Capital. (2008). [En Línea]. [Citado 29 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.intangiblecapital.org/index.php/ic/article/viewFile/65/87>>
- MARKUS, M. Toward a theory of knowledge reuse: Types of knowledge reuse situations and factors in reuse success. En: Journal of Management Information Systems. (2001)
 - MARTIN DE HOLAN, Pablo. La dinámica del conocimiento en las Alianzas Estratégicas internacionales. En: Revista Latinoamericana de Administración. (2000). [En Línea]. [Citado 24 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/716/71602502.pdf>>.
 - MARTIN, Irene. Retos De La Comunicación Corporativa En La Sociedad de conocimiento: de la gestión de información a la creación de conocimiento organizacional. (2004)
 - MARTINEZ-SANCHEZ, Angel; JOSE VELA-JIMENEZ, M.; PEREZ-PEREZ, Manuela y DE-LUIS-CARNICER, Pilar. Inter-organizational Cooperation and Environmental Change: Moderating Effects between Flexibility and Innovation Performance. En: British Journal Of Management. (2009)
 - MARTINY, M. Knowledge management at HP Consulting. En: Organizational Dynamics. (1998)
 - MASON, Katy J y LEEK, Sheena. Learning to build a supply network: An exploration of dynamic business models. En: Journal Of Management Studies. (2008)
 - MATEO, Ricardo; TANCO, Martin y SANTOS, Javier. Improving intranet knowledge transfer through resident engineers. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)
 - MATTHEWS, Brian; JONES, Catherine; PUZON, Bartlomiej; MOON, Jim; TUDHOPE, Douglas; GOLUB, Koraljka y NIELSEN, Marianne Lykke. An evaluation of enhancing social tagging with a knowledge organization system. En: Aslib Proceedings. (2010)

- MATZLER, Kurt y MUELLER, Julia. Antecedents of knowledge sharing - Examining the influence of learning and performance orientation. En: Journal Of Economic Psychology. (2011)
- MATZLER, Kurt; RENZL, Birgit; MOORADIAN, Todd; VON KROGH, Georg y MUELLER, Julia. Personality traits, affective commitment, documentation of knowledge, and knowledge sharing. En: International Journal Of Human Resource Management. (2011)
- MAZZOLA, E.; BRUCCOLERI, M.; PERRONE, G. A strategic framework for firm networks in manufacturing industry: An empirical survey. CIRP ANNALS-MANUFACTURING TECHNOLOGY. (2009)
- MCCLURE, Marji. Collaboration and knowledge management working well together. ECONTENT. 2010
- MCCRACKEN, Donald y AKSCYN, Robert. KMS: A distributed hypermedia system for managing knowledge in organizations.(1987)
- MCGEORGE, P; HANDS, D y RUGG, G. The contribution of knowledge acquisition techniques to the assessment of training needs. En: Safety Science. (1994)
- MCKENZIE, Jane; VAN WINKELLEN, Christine y GREWAL, Sindy. Developing organisational decision-making capability: a knowledge manager's guide. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)
- MCLEOD, Michelle Theresa; VAUGHAN, David Roger y EDWARDS, Jonathan. Knowledge networks in the tourism sector of the Bournemouth, Poole, and Christchurch conurbation: preliminary analysis. En: Service Industries Journal. (2010)
- MECHITOV, AI; MOSHKOVICH, HM; OLSON, DL y KILLINGSWORTH, B. Knowledge Acquisition Tool For Case-Based Reasoning Systems. En: Expert Systems With Applications. (1995)

- MELANCON, Joanna Phillips; GRIFFITH, David A.; NOBLE, Stephanie M y CHEN, Qimei. Synergistic effects of operant knowledge resources. En: Journal Of Services Marketing. (2010)
- MENAL, J; MOYES, A; MCARTHUR, S; STEELE, JA y MCDONALD, J. Gas circulator design advisory system: A web based decision support system for the nuclear industry. En: Intelligent Problem Solving: Methodologies And Approaches, Prodeedings. (2000)
- MÉNDEZ BONILLA, Flor Belinda. La Comunicación Organizacional como Gestora del Conocimiento y la Responsabilidad Social. Razón y Palabra. . [En Línea]. [Citado 26 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n58/fmendez.pdf>>
- MEROÑO CERDÁN, Ángel L. Tecnologías de información y gestión del conocimiento: integración en un sistema. Departamento de Organización de Empresas y Finanzas. Universidad de Murcia. [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <http://www.minetur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/357/11_AngelMerono_357.pdf>
- MEZHER, T; ABDUL-MALAK, MA; GHOSN, I y AJAM, M. Knowledge management in mechanical and industrial engineering consulting: A case study. En: Journal Of Management In Engineering. (2005)
- MIAO, Yuzhe; CHOE, Soonkyoo y SONG, Jaeyong. Transferring subsidiary knowledge in the global learning context. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)
- MINTZBERG y QUINN. Biblioteca de Planeación Estratégica. Tomos I – IV. México. (1995)
- MITCHELL, Rebecca; BOYLE, Brendan y NICHOLAS, Stephen . The Impact of Goal Structure in Team Knowledge Creation. En: Group Processes & Intergroup Relations. (2009)

- MITCHELL, Rebecca; NICHOLAS, Stephen y BOYLE, Brendan. The Role of Openness to Cognitive Diversity and Group Processes in Knowledge Creation. En: Small Group Research. (2009)
- MOHAMED, Mirghani; STANKOSKY, Michael y MOHAMED, Mona. An empirical assessment of knowledge management criticality for sustainable development. En: Journal Of Knowledge Management. (2009)
- MOHAN, Kannan; JAIN, Radhika y RAMESH, Balasubramaniam. Knowledge networking to support medical new product development. En: Decision Support Systems. (2007)
- MORGAN, Gareth. Paradigmas, metáforas y solución de enigmas o problemas en la teoría de la organización. Universidad del valle. (2008)
- NARAYANAN, Sriram; BALASUBRAMANIAN, Sridhar; SWAMINATHAN, Jayashankar M. A Matter of Balance: Specialization, Task Variety, and Individual Learning in a Software Maintenance Environment. En: Management Science. (2009)
- NARAYANAN, Sriram; BALASUBRAMANIAN, Sridhar y SWAMINATHAN, Jayashankar M. A Matter of Balance: Specialization, Task Variety, and Individual Learning in a Software Maintenance Environment. En: Management Science. (2009)
- NESHEIM, Torstein; OLSEN, Karen M y TOBIASSEN, Anita E. Knowledge communities in matrix-like organizations: managing knowledge towards application. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)
- NOLEN, AMANDA y VANDER, JIM; Action research in education: Addressing gaps in ethical principles and practices. (2007)
- NÚÑEZ ÁLVAREZ, Andrés. Repositorios digitales, llave a un conocimiento avanzado. [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://andresnunez.com/2011/12/05/repositorios-digitales-llave-a-un-conocimiento-avanzado/>>

- OECD-DAC. Glosario de los principales términos sobre evaluación y gestión basada en resultados. (2002). [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://www.oecd.org/dataoecd/29/21/2754804.pdf>>
- PALOMERAS, Neus y MELERO, Eduardo. Markets for Inventors: Learning-by-Hiring as a Driver of Mobility. En: Management Science. (2010)
- PANKE, Stefanie y GAISER, Birgit. "With My Head Up in the Clouds" Using Social Tagging to Organize Knowledge. En: Journal Of Business And Technical Communication
- PANKE, Stefanie y GAISER, Birgit. With. My Head Up in the Clouds: Using Social Tagging to Organize Knowledge. En: Journal of Business And Technical Communication. Germany.
- PANT, Laxmi. Learning networks for bridging knowledge divides in international development: aligning approaches and initiatives. (2009.)
- PARK, YT. Automated Knowledge Acquisition By Reasoning Failures. En: Expert Systems With Applications. (1995)
- PAROUTIS, Sotirios y AL SALEH, Alya. Determinants of knowledge sharing using Web 2.0 technologies. En: Journal Of Knowledge Management. (2009)
- PEDRYCZ, Witold; RUSSO, Barbara y SUCCI, Giancarlo. A model of job satisfaction for collaborative development processes. En: Journal Of Systems And Software. (2011)
- PÉREZ, Chantal. Bases de datos y bases de conocimiento. 2002. [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://elies.rediris.es/elies18/522.html>>
- PINKSE, Jonatan; KUSS, Matthias J y HOFFMANN, Volker H. On the implementation of a "global" environmental strategy: The role of absorptive capacity. En: International Business Review. (2010)

- POWELL, JAMES y HOUGHTON, JANE. Action learning as a core process for SME business support. En: Action learning, research and practice. Vol 5 no 2. (2008)
- POWELL, W, KOPUT, K y SMITH-Doerr, L. Interorganizational collaboration and the locus of innovation: networks of learning in biotechnology. En: Administrative Science Quarterly. (1996)
- PRESUTTI, Manuela; BOARI, Cristina y MAJOCCHI, Antonio. The Importance of Proximity for the Start-Ups' Knowledge Acquisition and Exploitation. En: Journal Of Small Business Management. (2011)
- PRIETO PASTOR, Isabel Ma; PEREZ SANTANA, Ma Pilar y MARTIN SIERRA, Celia. Managing knowledge through human resource practices: empirical examination on the Spanish automotive industry. En: International Journal Of Human Resource Management. (2010)
- QUIROGA PARRA, Darío. Comunicación, clima y cultura organizacional para la gestión del conocimiento. Pymes metalmecánicas de Cali. Universidad & Empresa. Universidad del Rosario. (2007)
- RAMIREZ, Matias y LI, Xibao. Learning and sharing in a Chinese high-technology cluster: a study of inter-firm and intra-firm knowledge flows between R&D employees. En: New Technology Work And Employment. (2009)
- RAMOS-RODRIGUEZ, Antonio-Rafael; MEDINA-GARRIDO, Jose-Aurelio; LORENZO-GOMEZ, Jose-Daniel y RUIZ-NAVARRO, Jose. What you know or who you know? The role of intellectual and social capital in opportunity recognition. En: International Small Business Journal. (2010)
- RAMPAL, Nattaphon y SOPEERAK, Saroch. The development model of knowledge management via web-based learning to enhance pre-service teacher's competency. En: Turkish Online Journal Of Educational Technology. (2011)

- RAS, Eric y RECH, Joerg. Using Wikis to support the Net Generation in improving knowledge acquisition in capstone projects. En: Journal Of Systems And Software. (2009)
- REDECKER, Christine. Review of Learning 2.0 Practices: Study On The Impact Of Web 2.0 Innovations On Education And Training In Europe. En: JRC Scientific and Technical Reports. (2009)
- REFAIY, Mamdouh y LABIB, Ashraf. The effect of applying tacit knowledge on maintenance performance: an empirical study of the energy sector in the UK and Arab countries. En: Knowledge Management Research & Practice. (2009)
- REZANIA, Davar y LINGHAM, Tony. Towards a method to disseminate knowledge from the post project review. En: Knowledge Management Research & Practice. (2009)
- ROBINS, Stephen P. COULTER, Mary. Administración. Pearson Educación, (2005). Página 271.
- RODRÍGUEZ YUNTA, Luis. Bases de datos documentales: estructura y uso. La información especializada en Internet. Madrid: CINDOC. 2001. [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <www.unav.es/dpp/documentacion/proteger/lryunta.pdf>.
- RODRIGUEZ-ELIAS, Oscar M; MARTINEZ-GARCIA, Ana I.; VIZCAINO, Aurora; FAVELA, Jesus y PIATTINI, Mario. A framework to analyze information systems as knowledge flow facilitators. En: Information And Software Technology. (2008)
- RYAN, Sharon; O'CONNOR, Rory V. Development of a team measure for tacit knowledge in software development teams. En: Journal Of Systems And Software. (2009)
- SABAH, Yekutiel y COOK-CRAIG, Patricia. Learning Teams and Virtual Communities of Practice: Managing Evidence and Expertise Beyond the Stable State. En: Research On Social Work Practice. (2010)

- SÁNCHEZ ARCE, Vanessa y SAORÍN PÉREZ, Tomás. Las comunidades virtuales y los portales como escenarios de gestión documental y difusión de información. En: Revista Anales de Documentación.(2001.)
- SANDHAWALIA, Birinder Singh y DALCHER, Darren. Developing knowledge management capabilities: a structured approach. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)
- SANGEETA, Keishaam y SULETA, Thoudam. knowledge management in the libraries in a knowledge based society. Punjab university, chandigarh. (2007.)
- SAPARITO, Patrick A y GOPALAKRISHNAN, Shanthi. The Influence of Communication Richness, Self-Interest, and Relational Trust on Banks' Knowledge About Firms Within the Small-Cap Debt Finance Markets. En: IEEE Transactions On Engineering Management. (2009)
- SAPSED, J.; BESSANT, J.; PARTINGTON, D.; TRANFIELD D y YOUNG, M. Team Working and Knowledge Management: a Review of Covering Themes. En: International Journal of Management Reviews. (2002)
- SAPUTELLI, LA y UNGREDDA, AD. Knowledge communities help to identify best operating practices. En: Journal Of Petroleum Technology. (1999)
- SCHOOR, Cornelia y BANNERT, Maria. Motivation in a computer-supported collaborative learning scenario and its impact on learning activities and knowledge acquisition. En: Learning And Instruction. (2011)
- SCHWAGEREIT, Felix y SCHERP, Ansgar. Survey Knowledge Management System.: Emerging, Collective Intelligence For Personal, Organisational And Social Use. (2008.)
- SHOHAM, Snunith y PERRY, Milly. Knowledge management as a mechanism for technological and organizational change management in Israeli universities. En: Higher Education. (2009)
- SILVESTRINI RUIZ, María y VARGAS JORGE, Jacqueline. Bases de Datos. Universidad Interamericana de Puerto Rico.(2012). [En Línea]. [Citado 25 julio,

2012]. Disponible en internet:
<<http://ponce.inter.edu/cai/manuales/BASES%20DE%20DATOS.pdf>>.

- SIMONIN, Bernard L.; OZSOMER, Aysegul. Knowledge processes and learning outcomes in MNCS: an empirical investigation of the role of HRM practices in foreign subsidiaries. En: Human Resource Management.(2009)
- SKERLAVAJ, Miha; DIMOVSKI, Vlado y DESOUZA, Kevin C. Patterns and structures of intra-organizational learning networks within a knowledge-intensive organization. En: Journal Of Information Technology. (2010)
- SLOCUM, J ; MCGILL, M y LEI, D. T. The New Learning Strategy: Anytime, Anything, Anywhere. En: Organizational Dynamics. (1994)
- SNOW, Charles C.; FJELDSTAD, Oystein D.; LETTL, Christopher y MILES, Raymond E. Organizing Continuous Product Development and Commercialization: The Collaborative Community of Firms Model. En: Journal Of Product Innovation Management. (2011)
- STANDING, Craig; KINITI, Sarah. How can organizations use wikis for innovation?. En: Technovation. (2011)
- STRAUS, Sharon E.; GRAHAM, Ian D.; TAYLOR, Mark y LOCKYER, Jocelyn. Development of a mentorship strategy: A knowledge translation case study. En: Journal Of Continuing Education In The Health Professions. (2008)
- SU, Chunke; HUANG, Meikuan y Contractor, Noshir. Understanding the structures, antecedents and outcomes of organisational learning and knowledge transfer: a multi-theoretical and multilevel network analysis. En: European Journal Of International Management. (2010)
- SUH, Ayoung y SHIN, Kyung-shik. Exploring the effects of online social ties on knowledge sharing: A comparative analysis of collocated vs dispersed teams. En: Journal Of Information Science. (2010)

- SULLIVAN, Diane M y MARVEL, Matthew R. Knowledge Acquisition, Network Reliance, and Early-Stage Technology Venture Outcomes. En: Journal Of Management Studies. (2011)
- SUPPIAH, Visvalingam y SANDHU, Manjit Singh. Organisational culture's influence on tacit knowledge-sharing behaviour. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)
- SWAN, Jacky; SCARBROUGH, Harry y NEWELL, Sue. Why don't (or do) organizations learn from projects?. En: Management Learning. (2010)
- TAGLIAVENTI, Maria Rita; BERTOLOTTI, Fabiola y MACRI, Diego Maria. A perspective on practice in interunit knowledge sharing. En: European Management Journal. (2010)
- TAMINIAU, Yvette; SMIT, Wouter y DE LANGE, Annick. Innovation in management consulting firms through informal knowledge sharing. En: Journal Of Knowledge Management. (2009)
- TANENBAUM, Andrew Stuart. Redes de Computadoras. En: Pearson Education. (2003.)
- TEERAJETGUL, Wasan; CHAREONNGAM, Chotchai y WETHYAVIVORN, Piyanut. Key knowledge factors in Thai construction practice. En: International Journal Of Project Management. (2009)
- TOHIDINIA, Zahra y MOSAKHANI, Mohammad. Knowledge sharing behaviour and its predictors. En: Industrial Management & Data Systems. (2010)
- TORO, Fernando. Sistemas de soporte de decisiones para la creación de modelos numéricos hidrodinámicos. En: Revista EIA. (2004.)
- TORRES, Tercia Zavaglia; PIEROZZI, Ivo, Jr.; PEREIRA, Nadir Rodrigues y DE CASTRO, Alexandre. Knowledge management and communication in Brazilian agricultural research: An integrated procedural approach. En: International Journal Of Information Management. (2011)

- TSAI, Chih Ming. The knowledge diffusion model associated with innovative knowledge. En: Expert Systems With Applications. (2009)
- TSENG, Shu-Mei. A study on customer, supplier, and competitor knowledge using the knowledge chain model. En: International Journal Of Information Management. (2009)
- VALLEJOS; Sofía. Minería De Datos. Universidad Nacional Del Nordeste. Argentina. (2006).
- VAN DEN HOOFF, Bart y HUYSMAN, Marleen. Managing knowledge sharing: Emergent and engineering approaches. En: Information & Management. (2009)
- VANHEIJST, G; VANDERSPEK, R; KRUIZINGA, E. Corporate memories as a tool for knowledge management. En: Expert Systems With Applications. (1997)
- VEAL, Gareth; MOUZAS, Stefanos. Learning to collaborate: a study of business networks. En: Journal Of Business & Industrial Marketing. (2010)
- VEKSTEIN, D. Managing knowledge and corporate performance: an empirical analysis of the world automobile industry. En: Omega-International Journal Of Management Science. (1998)
- Vicepresidencia de Sectores y conocimiento. Notas de Lecciones Aprendidas. (2008). [En Línea]. [Citado 25 julio, 2012]. Disponible en internet: <<http://boru.pbworks.com/f/Lecciones+Aprendidas+11-18-08.pdf>>
- VORAKULPIPAT, Chalee; REZGUI, Yacine y HOPFE, Christina J. Value creating construction virtual teams: A case study in the construction sector. En: Automation In Construction. (2010)
- WANG, Christina Yu-Ping; JAW, Bih-Shiaw y TSAI, Chester Hsieh-Che; CHEN, Mu-Hua. The causal effects of organizational internal labor market on firm-specific learning - the mediating effect of willingness to internal transfer. En: International Journal Of Human Resource Management. (2010)

- WANG, Hai y WANG, Shouhong. A knowledge management approach to data mining process for business intelligence. En: Industrial Management & Data Systems. (2008)
- WANG, Wei-Tsong y LU, Yu-Cheng. Knowledge transfer in response to organizational crises: An exploratory study. En: Expert Systems With Applications. (2010)
- WATSON, S y HEWETT, K. A multi-theoretical model of knowledge transfer in organizations: Determinants of knowledge contribution and knowledge reuse. J En: Journal OF MANAGEMENT STUDIES. (2006)
- WEI, Chong Chin; CHOY, Chong Siong y YEOW, Paul Heng Ping .KM implementation in Malaysian telecommunication industry - An empirical analysis. En: Industrial Management & Data Systems. (2006)
- WEIDENFELD, Adi; WILLIAMS, Allan M y BUTLER, Richard W. Knowledge Transfer And Innovation Among Attractions. En: Annals Of Tourism Research. (2010)
- WEN, Yuan-Feng. An effectiveness measurement model for knowledge management. En: Knowledge-Based Systems. (2009)
- WENGER, ETIENNE; Cultivating Communities of practice: A guide to managing knowledge- Seven Principles for cultivating communities of practice. (2002). Tomado de: <http://hbswk.hbs.edu/archive/2855.html>
- WENYIN, Liu; TIANYONG, Hao, CHEN, Wei y FENG, Min. A Web-Based Platform for User-Interactive Question-Answeringworld Wide Web-Internet And Web Information Systems. (2009)
- WHELAN, Eoin y CARCARY, Marian. Integrating talent and knowledge management: where are the benefits?. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)
- WILKESMANN, Uwe; WILKESMANN, Maximiliane y VIRGILLITO, Alfredo. The Absence of Cooperation Is Not Necessarily Defection: Structural and

- Motivational Constraints of Knowledge Transfer in a Social Dilemma Situation. En: Organization Studies. (2009)
- WILLEM, Armick; BUELENS, Marc y SCARBROUGB, Harry. The role of inter-unit coordination mechanisms in knowledge sharing: a case study of a British MNC. En: Journal Of Information Science. (2006)
 - WILLIAMS, Christopher y LEE, Soo Hee. Resource allocations, knowledge network characteristics and entrepreneurial orientation of multinational corporations. En: Research Policy. (2009)
 - WU, Chien-Hsing; KAO, Shu-Chen y SHIH, Lan-Hsin. Assessing the suitability of process and information technology in supporting tacit knowledge transfer. En: Behaviour & Information Technology. (2010)
 - WU, Chuan-Chun; WU, Chien-Hsing; LI, Chang-Chun y HUANG, Teng-Hang. Drivers of organizational knowledge management. En: African Journal Of Business Management. (2011)
 - WU, Wei-Li y YEH, Ryh-Song. Managing effective knowledge acquisition in outsourcing alliances: A supplier's perspective. En: African Journal Of Business Management. (2011)
 - YAN, Ming; PENG, Kelly Z y FRANCESCO, Anne Marie. The differential effects of job design on knowledge workers and manual workers: A quasi-experimental field study in China. En: Human resource management. (2011)
 - YANG, Ching-Chiao; MARLOW, Peter By LU, Chin-Shan. Knowledge management enablers in liner shipping. En: Transportation Research Part E-Logistics And Transportation Review. (2009)
 - YANG, Stephen J. H.; ZHANG, Jia; SU, Addison Y. S y TSAI, Jeffrey J. P. A collaborative multimedia annotation tool for enhancing knowledge sharing in CSCL. En: Interactive Learning Environments. (2011)
 - YI, Jialin. A measure of knowledge sharing behavior: scale development and validation. En: Knowledge Management Research & Practice. (2009)

- YU, Tai-Kuei; LU, Long-Chuan y LIU, Tsai-Feng. Exploring factors that influence knowledge sharing behavior via weblogs. En: Computers In Human Behavior. (2010)
- ZACHARIA, Zach G.; NIX, Nancy W y LUSCH, Robert F. Capabilities that enhance outcomes of episodic supply chain collaboration. En: Journal Of Operations Management. (2011)
- ZACK, Michael; MCKEEN, James y SINGH, Satyendra. Knowledge management and organizational performance: an exploratory analysis. En: Journal Of Knowledge Management. (2009)
- ZAHAY, Debra; GRIFFIN, Abbie y FREDERICKS, Elisa. Information Use in New Product Development: An Initial Exploratory Empirical Investigation in the Chemical Industry. En: Journal Of Product Innovation Management. (2011)
- ZBORALSKI, Katja. Antecedents of knowledge sharing in communities of practice. En: Journal Of Knowledge Management. (2009)
- ZHANG, Ann Yan; TSUI, Anne S y WANG, Duan Xu. Leadership behaviors and group creativity in Chinese organizations: The role of group processes. En: Leadership Quarterly. (2011)
- ZHANG, Xi; CHEN, Zhenjiao; VOGEL, Doug; YUAN, Minghui y GUO, Chuanjie. Knowledge-Sharing Reward Dynamics in Knowledge Management Systems: Game Theory-Based Empirical Validation. En: Human Factors And Ergonomics In Manufacturing & Service Industries. (2010)
- ZHANG, Xiaojun; VENKATESH, Viswanath y BROWN, Susan A. Designing Collaborative Systems to Enhance Team Performance. En: Journal Of The Association For Information Systems. (2011)
- ZHANG, Yixiang; FANG, Yulin; WEI, Kwok-Kee y CHEN, Huaping. Exploring the role of psychological safety in promoting the intention to continue sharing knowledge in virtual communities. En: International Journal Of Information Management. (2010)

- ZHAO, Zheng Jane y ANAND, Jaideep. A Multilevel Perspective On Knowledge Transfer: Evidence From The Chinese Automotive Industry. En: Strategic Management Journal. (2009)
- ZHEN, Lu; JIANG, Zuhua y SONG, Haitao. Distributed recommender for peer-to-peer knowledge sharing. En: Information Sciences. (2010)
- ZHEN, Lu; JIANG, Zuhua y SONG, Hai-Tao. Distributed knowledge sharing for collaborative product development. En: International Journal Of Production Research. (2011)
- ZHOU, Zhong y CHEN, Zhigao. Formation mechanism of knowledge rigidity in firms. En: Journal Of Knowledge Management. (2011)
- ZOPOUNIDIS, C; DOUMPOS, M y MATSATSINIS, NF. On the use of knowledge-based decision support systems in financial management: A survey. En: Decision Support Systems. (1997)
- ZUBCOFF, Jose; PARDILLO, Jesus y TRUJILLO, Juan. A UML profile for the conceptual modelling of data-mining with time-series in data warehouses. En: Information And Software Technology. (2009)