

C. Arango

rtículos

de

investigación

LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y SU RELACIÓN CON LA DOCUMENTACIÓN*

María Teresa Múnera Torres**
Arilog Regina Pabón Ángel***

RESUMEN

A partir de las diferentes definiciones y concepciones de lo que es la gestión del conocimiento (GC) y la documentación, se ofrece un panorama que introduce los fundamentos conceptuales básicos de cada una de estas áreas del saber. Se dan a conocer los principales modelos de (GC) y de capital intelectual que se trabajan en el ámbito empresarial y los diversos puntos de vista que se han formado en torno a lo que es la documentación. Se ilustran las diferentes relaciones que se establecen entre esta nueva tendencia empresarial y la documentación y se continúa con un avance sobre la investigación de la incidencia de la gestión del conocimiento en las empresas de Medellín entre 1995 y 2001, con énfasis en la documentación como herramienta de medición de la GC.

PALABRAS CLAVE: Gestión del conocimiento, documentación, Modelos de gestión del conocimiento, Modelos de capital intelectual

MÚNERA TORRES, María Teresa y PABÓN ANGEL, Arilog Regina. *La gestión del conocimiento y su relación con la documentación. En: Revista Interamericana de Bibliotecología. Vol. 25, No. 2 (jul-dic. 2002); p.25-49.*

ABSTRACT

From the different definitions and conceptions about what is knowledge management (KM) and documentation, is offered a panorama that introduces the basic conceptual fundaments of which one of those knowledge areas. There are given the principal KM and intellectual capital models that are worked in the business environment and the distinct sights that have been formed around what the documentation is. There are illustrated the different relations that are established between this new business tendency and the documentation, and then we continue with an advance about the knowledge

* Avance de la investigación sobre "la incidencia de la gestión del conocimiento en las empresas de Medellín entre 1995 y 2001", financiada por el CODI y presentado como ponencia en el 7º Congreso Nacional de Bibliotecología y 1º de Archivística, realizado en Bogotá entre el 22 y el 26 de julio de 2002.

** MARIA TERESA MÚNERA TORRES. Bibliotecóloga. Magister en Ciencias Sociales: cultura y vida urbana. Docente y coordinadora de los programas de posgrado de Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. Coordinadora del grupo de investigación GECOBÍ : Gestión del conocimiento en Bibliotecología e Ingeniería. mmuner@nutabe.udea.edu.co

*** ARILOG REGINA PABÓN ANGEL. Estudiante de Ingeniería Sanitaria de la Universidad de Antioquia. Auxiliar de investigación de la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. arilog@hotmail.com

management incidence in the Medellin companies between 1995 and 2001 research, with emphasis on the documentation as a KM measurement tool.

KEY WORDS: Knowledge management (KM), Documentation, Knowledge management models, Intellectual capital models

MÚNERA TORRES, María Teresa y PABÓN ANGEL, Arilog Regina. *The knowledge management and his relation with the documentation. In: Revista Interamericana de Bibliotecología. Vol. 25, N. 2 (jul-dec. 2002); p.25-49.*

I. INTRODUCCIÓN

En el mundo actual se han venido desarrollando una serie de formas que persiguen la optimización de los diferentes procesos en el quehacer cotidiano de toda institución, llámese empresa comercial, educativa, industrial, de servicios o de otro sector. Pero lo más evidente es la importancia que ha cobrado la información, como motor y fundamento del éxito de toda entidad. Por tanto las disciplinas que se relacionan con la información como objeto de estudio y trabajo, deben asumir esta situación como la gran oportunidad, pero también como el gran reto para encarar nuevos paradigmas y procesos creativos que las orienten en la optimización dentro de los diferentes frentes que plantea el mundo globalizado de hoy. «Al alba del año 2000, la prosperidad económica de los países industrializados ya no depende principalmente de sus recursos en energía y materias primas. Al contrario, está más bien en función de la aptitud de las empresas para gestionar la información.» (Pagola y Roy, 1999, p.17)¹

En consecuencia, disciplinas como la informática, la documentación, la comunicación, el aprendizaje organizacional, la bibliotecología, la traducción, la terminología, la normalización, la archivística, entre otras, conforman el engranaje que estructura el manejo y administración efectivos de la información en toda institución y que por supuesto perfilan el eficiente manejo, aprovechamiento y optimización del conocimiento como fuente de recursos y de éxito.

En tal sentido, la gestión del conocimiento plantea una estrategia empresarial que se incluye dentro de las nuevas perspectivas organizacionales, gerenciales y de producción. Este interesante modelo de gestión se basa fundamentalmente en el lucro y optimización de los activos intangibles y el capital intelectual de toda entidad y aprovecha al máximo el conocimiento documentado y el que tiene cada

1 PAGOLA, Gracia y ROY, Réjean. La gestión del conocimiento y de la información textual en soporte electrónico. En: El profesional de la información. — Vol. 8, no. 7-8 (jul-ago. 1999); p. 17

uno de los miembros de la institución y que no aparece plasmado en ningún tipo de soporte de información.

Lo particular de esta nueva orientación es que se está trabajando con base en procesos de comunicación entre los diferentes miembros de la empresa y de aprovechamiento de los talentos humanos especializados en diferentes áreas, sin necesidad de tener que recurrir a consultores externos que puedan significar un costo mayor. En consecuencia, cabe preguntarse ¿cuál será el papel que tiene entonces la documentación en estos nuevos retos que plantea el desempeño empresarial moderno? ¿Qué papel cumple la documentación frente al paradigma de optimización de los activos tangibles e intangibles de una organización?

Por tanto, se procederá a mirar cómo es la relación que se produce entre la documentación y la gestión del conocimiento, teniendo en cuenta que ambas disciplinas se complementan armónicamente e interactúan para garantizar que los procesos de transferencia y aprovechamiento de la información se produzcan en una entidad específica.

II. QUÉ SE ENTIENDE POR GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Son diversas las definiciones que se han generado en torno a lo que es esta novedosa tendencia y diversos los modelos que existen para su aplicación. A continuación se relacionarán sus modelos más reconocidos.

MODELOS DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

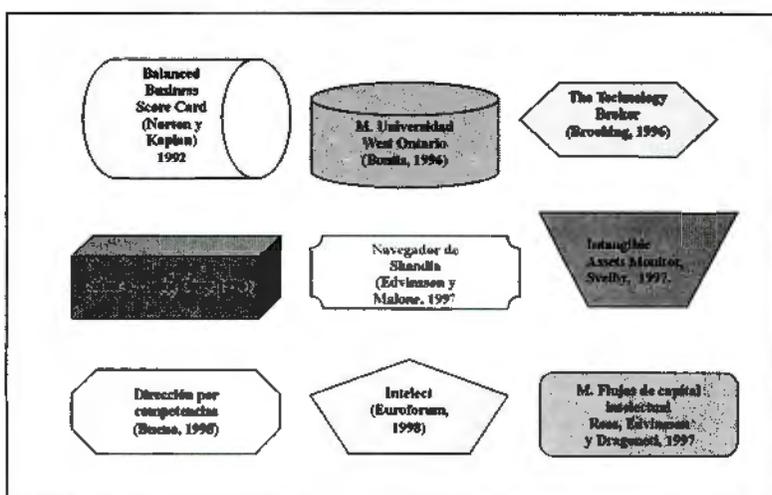


- a. Uno de los más importantes modelos de gestión del conocimiento es el **KPMG Consulting, (Tejedor y Aguirre,1998)**, centrado fundamentalmente en los aspectos que definen el aprendizaje de una empresa y los resultados a los que lleva dicho aprendizaje. Además se caracteriza por la interacción de elementos tales como la estructura organizativa, la cultura, el liderazgo, los mecanismos de aprendizaje, las actitudes de las personas, la capacidad de trabajo en equipo, entre otros.

- b. Otro modelo destacado es **El Modelo Arthur Andersen, 1999**, basado principalmente en la responsabilidad personal de compartir y hacer explícito el conocimiento para la organización. Se crea por tanto la infraestructura de soporte para que la perspectiva individual sea efectiva y que de lugar a los procesos, la cultura, la tecnología y los sistemas que permitan recuperar, analizar, sintetizar, aplicar, valorar y distribuir el conocimiento como tal.
- c. En el modelo denominado **Proceso de creación del conocimiento de Nonaka y Takeuchi, 1995**, las empresas innovan transformando el conocimiento individual (fundamentalmente tácito) en organizativo (ya sea tácito o explícito). Nonaka y Takeuchi, proponen este modelo y lo fundamentan en las interacciones que se producen entre dos dimensiones, la epistemológica y la ontológica y de las cuales se gesta un modelo de espiral de conocimiento, que a su vez es creado mediante la interacción de los diversos modos de conversión del conocimiento, entendidos como la socialización, la externalización, la internalización y la combinación.

En torno a la gestión del conocimiento se han consolidado también los modelos de capital intelectual, que ofrecen una variada forma de medir los activos intangibles de una organización. Por tanto, resulta de gran utilidad el poder tener siquiera una idea de lo que son y de su aplicabilidad en una institución. Con base en los aportes de Marta Ortiz de Urbina de la Universidad Rey Juan Carlos de España, se indicarán a continuación, las características de los diferentes modelos de capital intelectual:

MODELOS DE CAPITAL INTELECTUAL Según Marta Ortiz de Urbina



Modelos	Objetivos	Tipos	Indicadores	Aportes	Limitaciones
Balanced Business Score Card (Kaplan y Norton, 1992)	Medir los resultados a través de indicadores financieros y no financieros.	<ul style="list-style-type: none"> • Perspectiva financiera • Perspectiva del cliente • Perspectiva de procesos internos de negocio • Perspectiva del aprendizaje y crecimiento. 	Indicadores driver e indicadores outputc. Indicadores financieros y no	Visión integral de los sistemas de medición para la gestión.	¿Y los activos más intangibles ?
Modelo de la Universidad de West Ontario (Bontis, 1996)	Relaciones causa-efecto entre elementos del capital intelectual, y entre éste y los resultados empresariales	<ul style="list-style-type: none"> • Capital humano • Capital estructural • Capital de clientes. 	financieros No se plantean indicadores, solo relaciones	El bloque de capital humano es un importante factor explicativo del resto de los elementos	¿Y las relaciones entre los bloques de capital estructural y relacional? ¿Y el horizonte temporal? ¿Y los indicadores de medición ?
The Technology Broker (Brooking, 1996)	El valor de mercado de las empresas es la suma de los activos tangibles y el capital intelectual	<ul style="list-style-type: none"> • Activos demercado • Activos de propiedad Intelectual • Activos centrados en el individuo (Humanos) 	Indicadores cualitativos	La Propiedad Intelectual de la empresa. Relacionada con los objetivos corporativos	¿Y las relaciones entre los bloques ? ¿Y las consideraciones temporales? ¿Y los indicadores cuantitativos?

Modelos	Objetivos	Tipos	Indicadores	Aportes	Limitaciones
		<ul style="list-style-type: none"> • Activos de infraestructura 			
Canadian Imperial Bank (Saint-Onge, 1996)	Relación entre el capital intelectual y su medición y el aprendizaje organizacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Capital financiero. • Capital cliente. • Capital estructural. • Capital humano. 	No indicadores	Relaciones de aprendizaje con conocimiento	<p>¿Y las explicaciones de las interrelaciones entre los bloques ?</p> <p>¿Y el horizonte temporal ?</p> <p>¿Y los indicadores de medición ?</p>
Navegador de Sakandia (Edvisnsson y Malone, 1997)	El valor de mercado de la empresa está integrado por el capital financiero y el capital intelectual	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque financiero-Enfoque de clientes • Enfoque humano • Enfoque de procesos • Enfoque de renovación y desarrollo 	Propone indicadores y a los indicadores tradicionales añade varios que evalúan el rendimiento, la rapidez y la calidad.	Relaciona el aprendizaje con el conocimiento.	Mayor desarrollo de las relaciones entre los bloques y de los indicadores
Modelo de flujos de capital intelectual (Ross, Ross, Edvisnsson y Dragonetti, 1997)	Necesidad de identificar las clases de capital intelectual (stocks) y de los flujos para su correcta gestión	<ul style="list-style-type: none"> • Capital Humano • Capital estructural • Capital de clientes 	Índice de capital intelectual que integra indicadores en una medida única.	Stocks y flujos de recursos Indicadores e índice de medida	¿Y el horizonte temporal ?

Modelos	Objetivos	Tipos	Indicadores	Aportes	Limitaciones
Intangible Assets Monitor (Sveiby, 1997)	Diferencia entre valor de libros y de mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia de los colaboradores • Componente Interno • Componente externo. 	Tres tipos de indicadores de crecimiento, de eficiencia y de estabilidad.	Relación entre bloques e indicadores	¿Y el horizonte temporal?
Dirección por Competencias (Bueno, 1998)	Dirección estratégica por competencias y capital intelectual	<ul style="list-style-type: none"> • Capital Humano • Capital organizativo • Capital tecnológico 	No indicadores	Visión estratégica Fórmulas	¿Y el horizonte temporal? ¿Y los indicadores?
Intelect (Euroforum, 1998)	Metodología de análisis y propuesta de modelo de medida de capital intelectual	<ul style="list-style-type: none"> • Capital humano • Capital estructural • Capital relacional 	Indicadores y bloques y por elementos	Clasificación y medición del Capital Intelectual Horizonte temporal	Mejorar la clasificación Mayor desarrollo de indicadores.

(Ortiz de Urbina, Martha, [2001])²

Como bien se puede apreciar, es posible encontrar en todas las miradas y conceptualizaciones acerca de la (GC), el énfasis que se hace en «la gestión de los activos intangibles que generan valor para una organización y cómo la mayoría de estos intangibles tienen que ver con procesos relacionados de una u otra forma, con la captación, estructuración y transmisión de conocimiento. (Gecobi, 2002, p. 9)³

2 ORTIZ DE URBINA, Marta. La gestión del conocimiento y el capital intelectual [documento electrónico]: modelos de clasificación y medición. España : Universidad Rey Juan Carlos, 2001. P. 20-22 Tesis de grado. <<http://www.gestiondelconocimiento.com/pdf-art-gc/00222martaortiz.pdf>> [consulta 20 jul 2002]

3 [GECOBÍ]. Incidencia de la gestión del conocimiento en el avance y desarrollo de las empresas de Medellín entre 1995 y 2001: instructivo para recolección de información. Medellín : GECOBÍ, 2002. P. 9

La gestión del conocimiento entonces, desde el punto de vista documental, consiste en asegurarse de que la información poseída por cada uno de los miembros de una institución, por ejemplo, en lo atinente a la celebración de contratos, clasificación de documentos, reparación de equipos, ejecución presupuestal, relaciones con los clientes externos, entre otros, sea debidamente registrada y documentada en un soporte de información impreso o electrónico, que garanticen la permanencia del conocimiento en el tiempo y su eficiente recuperación y utilización.

Además es importante aclarar que aun cuando la tecnología informática le sirve inmensamente a los procesos de gestión del conocimiento, no significa que estos se centren en su mayor parte en las rutinas informáticas. La (GC) tiene su esencia básicamente en la gestión del talento humano de las organizaciones y también del eficiente uso que se da a su saber, tal como lo expresa Novins: «La mejor forma de aprovechar el conocimiento es la que incluye motivadores de comportamiento y de cultura; una cultura que auspicia la práctica de compartir y el trabajo en equipo» (Novins, 2000, p. 77).⁴

En términos generales, se puede definir la (GC) como aquella nueva forma de optimizar los diferentes procesos y procedimientos que se realizan en una empresa, teniendo como base no solo el conocimiento que aparece contenido en los documentos impresos, digitales, electrónicos y demás, sino también aquel tipo de conocimiento que está en cada uno de los individuos y actividades que se desarrollan cotidianamente dentro de la organización. Es ahí donde se introduce lo que se conoce como la gestión de recursos intangibles y del capital intelectual. Se entienden así los recursos intangibles como aquellas «habilidades y experiencias poseídas por los empleados y no protegidas legalmente. Pueden a su vez incluir una base de clientes importante, lealtad de los clientes, políticas, procedimientos, cultura, situación geográfica apropiada, buena posición de mercado, etc.»⁵

Ante este panorama, los profesionales de la documentación, deben encarar el nuevo papel de gestores de conocimiento, o gestores de información, trascendiendo la labor tradicional que venían desempeñando como administradores de unidades de información y limitándose a gestionar los recursos de información tangibles que fueran puestos a su cargo. Los profesionales de la información, la bibliotecología, la documentación y la archivística, deben desarrollar nuevas competencias en torno a los procesos que intervienen en la gestión del conocimiento, entendiendo este

4 WAH, Louisa. Mucho más que una moda. // En: Gestión/Management Review. Vol. 3, gestión 2(abr-may.2000) ; p. 77

5 GÜELL, Antoni. M. Homo faber, homosapiens : gestión del capital intelectual. Barcelona : Edicionesdel Bronce, 1998. p. 55

paradigma como una nueva propuesta dentro de los procesos de la economía del conocimiento, y en los cuales la información cuenta con un valor como tal. Se debe aprovechar entonces el conocimiento tácito que existe en todos y cada uno de los individuos de una institución, como capital intelectual que se debe documentar y organizar, para ser debidamente invertido en la empresa y en los individuos que la conforman.

III. QUÉ SE ENTIENDE POR DOCUMENTACIÓN

La documentación surge paralela con la que fue denominada «explosión de la información», debido al inmenso desarrollo y evolución que se fue manifestando en las diferentes áreas del saber. Al producirse mayores volúmenes de conocimiento, se fueron originando nuevas formas de almacenarlo y con el paso del tiempo y el continuo avance de la ciencia y la tecnología, se introdujeron otros tipos de soportes más sofisticados, tales como los sonoros, los magnéticos, los audiovisuales, los electrónicos y los digitales, entre otros.

En tal sentido, **Paul Otlet** y **Henry Lafontaine**, en el Tratado de Documentación, publicado en Bruselas en 1934, sientan las bases y el estudio del concepto de documentación como ciencia de la información científica. En este tratado se fija y justifica el objeto propio de la documentación como ciencia del documento y en el cual se destaca precisamente al mismo como el objeto propio de la documentación. Además le adicionan a la documentación el carácter enciclopédico universal, dado que los documentos pueden registrar conocimientos atinentes a todos los saberes.

Otros teóricos han aportado a la definición de lo que es la documentación, al complementar y enriquecer la concepción de **Otlet**, con sus análisis y reflexiones.

Es el caso de **Javier Lasso de la Vega**, quien se refiere a ésta como «una metodología especial que se ocupa de los procedimientos de trabajo y de la técnica aplicada a las documentaciones especiales»⁶. De igual forma, **Otto Frank** la define como «La actividad de comprobación e investigación de publicaciones en el sentido más amplio de documentos de toda clase.»⁷. Por su parte, **Mikhailov**, la concibe como ciencia y la da a entender como «parte integrante e indispensable

6 LASSO DE LA VEGA JIMÉNEZ PLACER, Javier. Manual de documentación : las técnicas para investigación y redacción de los trabajos científicos y de ingeniería. Barcelona : Labor, 1969. P. 110

7 FRANK, Otto. Citado por Lasso de la Vega Jiménez Placer. Javier. Manual de documentación. Barcelona : Labor, 1969. P. 111

del trabajo científico y paralela a los complejos procesos actuales de la ciencia, que otorgan un carácter colectivo e interdisciplinario a las investigaciones. Es por ello por lo que a la ciencia de la información científica no le bastan los métodos bibliográficos tradicionales y por lo que «la actividad de información científica debe elaborar métodos y medios propios, aunque sin dejar de apoyarse, en cierta medida, en esa experiencia»⁸ Al respecto **José López Yepes**, define la ciencia de la documentación desde dos perspectivas específicas :

« 1) La ciencia de la documentación es ciencia y es información. Como ciencia se enmarca en el contexto de la ciencia de la ciencia y, por ello, utiliza los conceptos de la misma. Como información se aprovecha de los conceptos de las ciencias de los procesos informativos. Los dos componentes se unen con el objeto de estudiar los procesos de comunicación científica tendientes a establecer las bases de los nuevos conocimientos.

2) La ciencia de la documentación es generalizadora en sentido objetivo y a nivel especulativo, es decir, como rama de la ciencia de la ciencia para establecer la mayor perfección del proceso de la comunicación científica, pero es especializada en sentido subjetivo por cuanto debe dirigirse al perfeccionamiento de los procesos de comunicación de la información científica en un campo del saber determinado.»⁹

Además de lo anterior, **José López Yepes** sustenta la denominación a la documentación de ciencia de las ciencias, ya que brinda orientación en el conocimiento de las fuentes y en cierta forma la cataloga como ciencia normativa, precisamente por brindar las normas que fundamentan la correcta organización de algunos tópicos del trabajo científico.

Por su parte **José Antonio Moreira** aporta las siguientes reflexiones en torno a la definición de lo que es la documentación, expresión que se ha introducido como un concepto general que engloba toda la gestión de información en diversos tipos de documentos ubicados en distintas clases de unidades de información.

«La documentación ha pasado a ser un concepto macroestructural : desde su origen científico ha trascendido a la casa, la oficina, las empresas y las instituciones, lográndose un panorama doble de generalización, tanto desde las fuentes como desde la información. La documentación es una actitud y una intermediación

8 MIKHAILOV, A. I., CHERNYI, A. L. Y GILYAREVSKII, R. S. Fundamentos de informática. La Habana : Academia de Ciencias de Cuba, Instituto de Documentación e Información Científica y Técnica, I, p. 44

9 LOPEZ YEPES, José. Teoría de la documentación. Pamplona : Universidad de Navarra, 1978. P. 5

dirigida a la gestión y control de los fondos de bibliotecas, de museos y de todo tipo de archivos, tradicionales y multimedia.

A la vez que responde al interés por las necesidades informativas allí donde la actividad humana las ha generado: en casa, en el ocio, en la empresa, en el despacho, en la investigación o en la docencia.»¹⁰

Se puede expresar además, como en el siglo XX se perfila la información, independiente del formato en el cual se encuentre, como un recurso estratégico para todo tipo de instituciones y muy especialmente para aquellas empresas cuya fuente principal de producción se basa en la información y en las decisiones que se logren tomar de acuerdo con la información que posean. En tal sentido, **Francisco Aguadero Fernández**, se refiere: «En esa nueva sociedad, la información es el elemento activador del proceso; la comunicación, el nexo que permite la relación entre los individuos; y las acciones o productos, el requisito imprescindible para que existan o puedan llevarse a cabo las transacciones. La integración y coordinación de todos esos elementos es llevada a cabo por sistemas multimedia capaces de entenderse paralelamente por medio de la voz, el texto o las imágenes, siendo el destinatario la persona, y por ende la sociedad, evidentemente.»¹¹ (Aguadero, 1997, p. 12)

Por tanto, se puede definir la documentación, como aquella disciplina fundamental que interviene en los distintos procesos que tienden a ofrecer mayores y mejores recursos de información, independientemente del soporte y lugar donde se encuentren. Se resalta además, el papel que ha cobrado la misma en su rol de posibilitadora de información como activo financiero y su influencia en el crecimiento y desarrollo de las organizaciones. Se destaca también el fenómeno conocido como la economía del conocimiento y en el cual la gestión de la información desempeña un papel fundamental y cuyo actor principal es el profesional de la información quien debe convertirse en un gestor que no se limite solo a seleccionar, organizar y diseminar el conocimiento, sino en un agente dinámico que contribuya con la generación y documentación de conocimiento, para ser luego utilizado estratégicamente por la empresa. Debe ser un gestor de información que trabaje con los activos intangibles y el capital intelectual de las instituciones, motores que jalonan la dinámica y crecimiento tanto de las organizaciones como de los individuos que se desempeñan en las mismas.

10 MOREIRO GONZÁLEZ, José Antonio. Propuestas conceptuales de la documentación: alguna consideraciones. En: Revista Interamericana de Bibliotecología. Medellín. Vol. 16, no. 1 (ene-jun. 1993); p. 20

11 AGUADERO FERNÁNDEZ, Francisco. La sociedad de la información : vivir en el siglo XX. Madrid: Acento, 1997. p.

IV. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DOCUMENTACIÓN

Teniendo como base las definiciones que ya se han aportado de lo que es la gestión del conocimiento y la documentación. Se hace necesario detallar la estrecha relación que tienen ambas disciplinas, en los procesos de optimización de la información como recurso vital para el crecimiento y avance de una institución.

Se podría expresar, inicialmente, cómo estos dos ámbitos trabajan con las mismas materias primas: información, datos y conocimiento, recursos que pueden llegar a representar un respaldo sólido para la optimización de los procesos y desarrollo de toda entidad, además de complementarse, para garantizar así una efectiva gestión del capital intelectual y de los activos intangibles de una empresa.

Resulta importante resaltar el hecho de que en todo proceso de gestión del conocimiento debe originarse una infraestructura que optimice la diseminación de la información y de la experiencia asimilada en la labor profesional de todos los miembros de una entidad. Para ello es necesario contar con fuentes que recopilen y documenten el conocimiento explícito de la empresa, constituyendo así una memoria corporativa de la misma. También deben existir directorios de expertos en las áreas que le interesen a la organización, de tal forma que puedan ser consultados oportuna y rápidamente en el momento en el cual se los necesite. Igualmente se requiere contar con fuentes externas que den cuenta de la situación del mercado, la actividad de los competidores, así como la información relativa a los clientes tanto potenciales como reales. Y como complemento de lo anterior, se debe contar con una relación de competencias, en la que se pueda tener acceso al conjunto de conocimientos requeridos para desarrollar una labor específica dentro del organigrama de la institución.

En estos procesos el papel del documentalista es fundamental, pues es él quien debe estimular la dinámica de los miembros de la institución en el sentido de documentar eficientemente las rutinas y actividades fundamentales que se desarrollan en ella, así como el de jalonar el trabajo en equipo. Debe ser quien analice, almacene y difunda el conocimiento recopilado en la institución. Para ello, debe contar con herramientas documentales que contribuyan con la gestión eficiente de la información, tales como tesauros, listas de encabezamientos y lenguajes controlados que permitan efectuar una sistematización del conocimiento que se genere, almacene y disemine en la organización y que a su vez contribuya con el fortalecimiento del aprendizaje organizacional. Por tanto, se requiere trabajar con herramientas que garanticen una efectiva recuperación de la información, al momento de ser requerida por alguna de las diferentes instancias de la organización, ya sea para el desarrollo de algún procedimiento específico, la toma de decisiones por parte de

las directivas, la fundamentación de algún proyecto que se esté elaborando, la resolución de problemas en alguna de las dependencias, entre otros.

En consecuencia, es importante contar con programas y bases de datos de indexación y organización de la información, que garanticen la eficiente y rápida consulta de los conocimientos requeridos por los usuarios internos y externos de la empresa. También es indispensable que se lleve un estricto control de los documentos que permanentemente se generan, ingresan, organizan, consultan y descartan, pues de dicho control depende que se pueda desarrollar un eficiente servicio de información que supla las inquietudes que con respecto al conocimiento de la empresa se manifiesten constantemente desde sus diferentes instancias.

Sobre el particular, **Ricardo Eito Brun** del Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Carlos III de Madrid, expresa:

«Una infraestructura para la gestión del conocimiento debe incluir un subsistema para recuperación de la información. El subsistema de recuperación debe premiar la calidad a la cantidad, permitir el acceso a información interna y externa, compaginar el acceso en texto libre con la utilización de taxonomías y lenguajes controlados. Para garantizar la calidad es importante establecer filtros en los procesos de captura de datos. Respecto a la utilización de lenguajes controlados, si bien los sistemas de recuperación basados en el texto libre son un componente imprescindible, poco a poco están siendo sustituidos por el lenguaje controlado como principal mecanismo de acceso al conocimiento. En lo referente a la indexación, el sistema tiene que permitirnos poner en relación el conocimiento y la experiencia con los procesos de trabajo, las áreas de responsabilidad y el nivel de conocimiento requerido para poder aplicar los conocimientos consignados en el documento en la resolución de problemas de negocio.»¹²

En este orden de ideas, la (GC) se perfila como la columna base que define la estructura que orientará los procesos de crecimiento e innovación de una institución. No obstante, debe estar conformada, entre otros, por una serie de elementos tales como la documentación, la normalización, la terminología, la gestión tecnológica, la cultura y el aprendizaje organizacional, que garanticen la solidez y permanencia en el tiempo de la misma y que al ser gestionados y documentados adecuada y oportunamente podrán asegurar la eficiencia de los diferentes procesos que se desarrollan en los contextos internos y externos de la institución, la satisfacción de los clientes reales y potenciales, la optimización y capacitación del talento hu-

12 BRUN, Ricardo Eito. Recuperación de información y sistemas para la gestión del conocimiento. Madrid. Universidad Carlos III de Madrid

mano, así como la generación de sus recursos financieros y el mejoramiento y posicionamiento de una cultura organizacional efectiva que estimule el trabajo y la producción continua por parte de todos los miembros que conforman la organización. Al respecto **Tang Shanhog**, en la 66th IFLA COUNCIL AND GENERAL CONFERENCE de la IFLA International Federation of Library Associations and Institutions, celebrada en Jerusalén, en el año 2000, se refiere a la gestión del conocimiento y su relación con las unidades de información de la siguiente forma:

«La gestión del conocimiento se integra con el proceso total del intercambio de conocimiento, innovación y aplicación de la organización y se convierte en una fuerza conductora clave para la innovación del conocimiento, intercambio y aplicación de la organización.»

La implementación de la gestión del conocimiento sin duda elevará la organización del proceso de la empresa de la biblioteca. Esta reorganización será también el proceso de una combinación más de gestión de empresa de biblioteca con la gestión del conocimiento.»¹³

En síntesis, se puede resaltar como la documentación en su interrelación con los procesos de (GC), juega un papel preponderante en los ciclos de producción y transferencia de información, ya que garantiza el acceso a los documentos necesarios y a los conocimientos que se requieran para lucrar necesidades de información, originadas en diversos frentes de una institución. De esta forma se optimiza la actividad, proyección y consolidación de ésta hacia el futuro y se contribuye por tanto, con la conversión del conocimiento tácito en explícito y por ende con una mayor generación de valor, motor indispensable para su crecimiento y desarrollo.

V. LA DOCUMENTACIÓN COMO UNA HERRAMIENTA DE MEDICIÓN DE LA (GC) EN LAS EMPRESAS

Para abordar la documentación como una de las herramientas de medición de la gestión del conocimiento en las empresas, se procederá a ilustrar el proceso que se está llevando a cabo en la investigación sobre «La incidencia de la (GC) en el avance y desarrollo de las empresas de Medellín entre 1995 y 2001». En esta investigación se definió un modelo de medición de la incidencia de la gestión del conocimiento en las empresas de servicios.

13 Shanhong, Tang. Gestión del conocimiento en las bibliotecas del siglo XXI. En: 66 IFLA Council and General Conference. Jerusalén : IFLA, 2000. 6 p. <http://www.ifla.org/IV/ifla66/papers/o57-110s.htm>. [fecha de consulta abr. 4 2002] 33

La (GC) se encuentra en un estado de bastante movimiento, ya que presenta como tendencia natural la gestión actual, además de las ventajas singulares que proporciona la integración de esta perspectiva en la estrategia empresarial. Estas características hacen necesario, contar con un modelo que permita, de manera flexible, medir la incidencia de la implementación real y exitosa de la (GC) dentro de una organización.

A continuación se presenta el modelo de medición de la incidencia de la (GC) para una empresa de servicios:

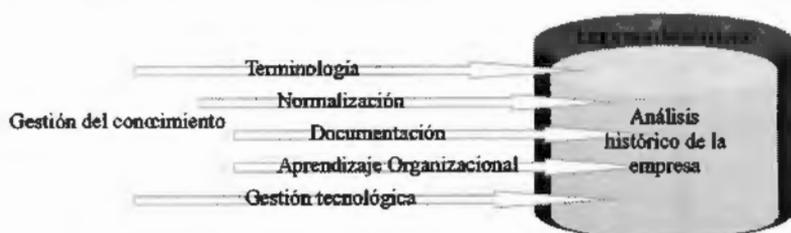


Figura 1. Modelo Propuesto

Génesis del modelo

El modelo surgió del análisis de diferentes casos y se utilizó un criterio de construcción sistémica, el cual permitió comprender la necesidad de las diferentes etapas componentes del mismo.

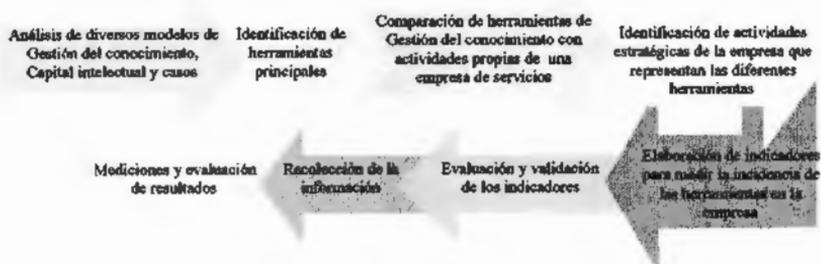


Figura 2. Etapas componentes del modelo

La etapa inicial surgió de la necesidad de analizar los diversos estados de las empresas de servicios desde el comienzo de la implantación de las diferentes fases de la (GC) hasta el estado actual de los recursos y capacidades de la organización, orientados a satisfacer distintas áreas y situaciones que se presentan en la empre-

sa y que establecen las diferentes fuerzas generadoras de ventajas competitivas, junto con una visión del potencial actual, de las fortalezas que en el pasado tuvo la empresa que pueden ser reimplantadas, de necesidades y errores en los diferentes procesos analizados y que afectan el desarrollo estratégico de la organización. De ahí la importancia de realizar un estudio detallado de los modelos de (GC), capital intelectual y casos prácticos de organizaciones que han implantado esta nueva tendencia generadora de valor, para identificar puntos clave o pilares de la empresa tales como: el descubrir lo que una organización ya conoce, el cómo localizar a las personas que poseen conocimientos específicos y cómo la organización puede distribuir este conocimiento para que se use de una forma efectiva.

La segunda etapa se basa en la identificación de las herramientas principales de la (GC). Una buena gestión del conocimiento trata continuamente de controlar cualquier tipo de conocimiento que aparezca en su esfera de competencia, para satisfacer las necesidades presentes y futuras mediante:

- * La identificación, la organización, la optimización y la explotación de los recursos cognitivos existentes y por adquirir, utilizables para desarrollar nuevas oportunidades.
- * La planificación y el control de acciones orientadas a desarrollar el capital de conocimiento, así como el manejo de una terminología adecuada y el empleo de una normalización específica que garanticen la calidad y eficiencia necesarias para su óptima producción y debida proyección, útiles para alcanzar los objetivos de la organización.

Por lo tanto, para la aplicación de los procesos de (GC) es imprescindible la optimización, el desarrollo, la evolución y generación de una clara y efectiva cultura organizacional que debe estar cimentada en:

- * La eficiencia en la comunicación profesional tanto interna como externa.
- * La capacidad de esas organizaciones para captar, asimilar y distribuir el conocimiento que reside no sólo en la organización, sino fundamentalmente en las personas que la integran.
- * El procesamiento del conocimiento (tácito y explícito o codificado) para que sea inteligible, utilizable y fácil de relacionar con las distintas actividades de la organización.
- * La transformación del conocimiento en un recurso compartido y en la base de las ideas, decisiones y acciones de la empresa en favor de la generación de ventajas competitivas.

- * El aprendizaje organizativo, ya que éste es la base de una buena (GC) y ella a su vez es la base para la generación de saberes y de capacidades organizativas.

Luego de un detallado estudio, se llega a la siguiente conclusión: la gestión del conocimiento contribuye a incrementar el valor y la rentabilidad de las organizaciones mediante la integración, la proyección social y gestión de contenidos resultantes de los saberes y experiencias individuales, colectivas y organizacionales, que son facilitadas por el empleo de herramientas tales **como la terminología, la normalización, la documentación, la gestión tecnológica y el aprendizaje organizacional** en las actividades propias de cada entidad.

En esta segunda etapa componente del modelo, además de identificar las herramientas principales de la gestión del conocimiento, se realizó una revisión bibliográfica de la cual se obtuvo la siguiente precisión terminológica del cual se obtuvo la siguiente lista de definiciones:

- **APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL** el aprendizaje en una organización se manifiesta en la incorporación, adaptación y generación de conocimientos nuevos como resultado de las experiencias de la organización en la persecución de sus objetivos.
- **DOCUMENTACIÓN** ciencia interdisciplinaria que investiga el comportamiento de la información, las fuerzas que gobiernan su utilización y las técnicas del procesamiento de la información para su accesibilidad óptima.
- **GESTIÓN TECNOLÓGICA** proceso de adopción y ejecución de decisiones sobre las políticas, estrategias, planes y acciones relacionadas con la creación, difusión y uso de la tecnología en una organización.
- **NORMALIZACIÓN** proceso mediante el cual se regulan, coordinan y estandarizan las actividades desempeñadas por organizaciones públicas y privadas con el fin de simplificar procesos, reducir costos y tiempo y conservar niveles mínimos de calidad.
- **TERMINOLOGÍA:** Disciplina que se encarga del estudio de los términos y los conceptos en el ámbito de los lenguajes especializados.

La tercera etapa es la comparación de herramientas de gestión del conocimiento con actividades propias de una empresa de servicios. Para tal fin se identificó para cada herramienta su papel clave en este proceso de (GC).

- **Documentación:** la conservación de la memoria organizacional se ha convertido en una operación crítica, el tener un modelo simple y que priorice lo importante para el trabajo administrativo es para la gestión de la información la base del éxito en actividades tales como la coordinación y el control de las rutinas administrativas, la ejecución de diversos procedimientos y las interrelaciones que estos generen.
- **Terminología:** un lenguaje común en la empresa facilita el proceso de gestión del conocimiento, pero el tener un lenguaje uniforme y estandarizado que propicie la comunicación en las diferentes instancias que conforman la empresa, asegura que el conocimiento se entienda correctamente.
- **Gestión tecnológica:** el conocimiento es el activo más importante de la empresa y por lo tanto, definir cómo adquirirlo, representarlo, retenerlo y administrarlo es crucial para las empresas que implementan procesos de (GC), ya que un buen soporte tecnológico del conocimiento facilita y permite optimizar los procesos de gestión documental, gestión terminológica, gestión de información y por ende, la comunicación interna de la empresa, además, el papel reestructurador de la tecnología orienta a las empresas hacia nuevas formas de organización y de gestión documental.
- **Normalización:** las normas se emplean como reglas, pautas o definiciones de características que garantizan que los materiales, los productos, los procesos y servicios se ajusten a su finalidad, ocupando un lugar significativo en la vida de consumidores y empresas. Para éstas, las normas ofrecen un «lenguaje» técnico y un acceso común a los mercados, mientras que para los consumidores ofrecen protección y fomentan la confianza en los productos y servicios, lo que contribuye a elevar la competitividad y a satisfacer la demanda de seguridad y calidad.
- **Aprendizaje organizacional:** el crear, adquirir y transferir conocimientos, se traduce en un cambio en el comportamiento organizacional. Este cambio puede consistir en una modificación de las reglas y procedimientos existentes, en la modificación de los objetivos, políticas y normas, o bien en una modificación de los principios y valores fundamentales de la organización. El aprendizaje organizacional se fortalece en la empresa mediante el trabajo en colaboración, traducido en la labor de un equipo líder al máximo nivel y que empuje los proyectos, así como de un equipo de trabajo adecuado, de una buena comunicación y de la participación de diferentes personas de la organización.

Estas herramientas de la gestión del conocimiento son muy importantes a la hora de mejorar los procesos de la misma, además son imprescindibles y cada empresa busca la más adecuada a sus dimensiones y a su estructura organizativa.

En la cuarta etapa, se tuvieron en cuenta una serie de actividades por herramienta, con el fin de hacer un diagnóstico del estado de éstas en las organizaciones, las cuales se presentan en el informe de la investigación; no obstante para efectos de la presente exposición, se hará énfasis especial en la herramienta de la **documentación:**

HERRAMIENTA: Documentación

OBJETIVO: Determinar el estado de las actividades documentales en la empresa como herramientas de la (GC).

ACTIVIDAD	FUENTE
Organización de la documentación en la empresa	Responsable de cada unidad de información
Adquisición de fuentes primarias	Responsable de cada unidad de información
Adquisición de fuentes secundarias	Responsable de cada unidad de información.
Análisis de documentos	Bibliotecólogo.
Implementación de servicios y consultas documentales	Responsable de cada unidad de información.
Inversión en documentación	Responsable de cada unidad de información P y G.

La quinta etapa consistió en la elaboración de indicadores para medir la incidencia de las herramientas en la empresa, estos indicadores fueron de valor cuantitativo y cualitativo. Se quiso expresar el estado, la productividad y eficiencia de los procesos, entre otros aspectos. Para la elaboración de los indicadores se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos propios de un sistema de (GC):

La gestión del conocimiento comprende

- La determinación de las metas del conocimiento, ya sean tecnológicas, de información y de datos o metas para las herramientas de la (GC).
- La identificación de las fuentes del conocimiento, de la información y de datos.
- La recopilación y adquisición de conocimiento, validación de informaciones (establecimiento de unidades de información y de documentación, motivación al personal técnico para documentar sus experiencias y sus conocimientos).
- El almacenamiento del conocimiento (banco de datos, colecciones de documentos, archivos comunes, bibliotecas, publicaciones, redes)
- La diseminación del conocimiento (carpeta de circulación, reuniones, boletines de información).
- La utilización del conocimiento (refinamiento del conocimiento, elaboración de paquetes de información).
- El mantenimiento y preservación del conocimiento (actualización regular de los datos y de la información).

Operacionalización de las variables

Una vez se concrete el aspecto o aspectos a medir, se realiza una operacionalización de las variables construidas:

- Se definen las variables en términos de hechos objetivamente medibles y en algunos casos se explica cómo deben obtenerse esos hechos. Para poder incluir como variables en la investigación ciertos aspectos del cuestionario, fue necesario transformarlos en otra variable que tuviera el mismo significado y fuera medible empíricamente.
- Especificación de la escala de medición, lo que determina el examen estadístico por realizar. La selección de la escala de medida estuvo determinada por la propia variable y por los métodos disponibles para medirla; en ocasiones, una variable pudo medirse en más de una escala.

En líneas generales, fue preferible escoger la escala cuantitativa, porque contiene más información y permite utilizar pruebas estadísticas más potentes, aumentando la probabilidad de encontrar asociaciones estadísticas. Por otro lado, con algunas variables se agruparon los datos cuantitativos en cualitativos (a la inversa no es posible).

- Especificación de la fuente de información: este ejercicio fue realizado en la cuarta etapa, al determinar las actividades pertenecientes a cada herramienta. Se tomó en cuenta la estructura general de la empresa de servicios y los procesos directamente relacionados con la gestión del conocimiento.

La sexta etapa. Evaluación y validación de los indicadores. En esta etapa se revisó y validó el cuestionario por expertos estadísticos e ingenieros industriales. Luego, para la realización de la prueba piloto, se eligió una empresa con características similares a las de las empresas que conforman la muestra; por lo tanto y de acuerdo con estos requerimientos, INTEGRAL S.A., fue escogida para aplicar y completar la evaluación de la prueba antes de reproducirla definitivamente, con el fin de revisar la calidad de las respuestas y adecuarla o ajustarla.

En la séptima etapa la recolección de la información se lleva a cabo en las empresas que conforman la muestra: SURAMERICANA DE SEGUROS, EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN, ISA, ICPC, FENALCO Y CONCRETO.

Las fuentes de información se encuentran especificadas en la cuarta etapa del proyecto y están conformadas por personas, documentos o actividades de donde proceden los datos que sirven de base a los razonamientos realizados en una evaluación.

En la octava y última etapa, la medición y evaluación de resultados es necesaria, debido a que es de vital importancia el visualizar los resultados obtenidos, ya sea desde el punto de vista valorativo (factores de rendimiento) como desde el punto de vista ambientalista (percepción de los resultados).

El proyecto aun se encuentra en la séptima etapa: rastreo de datos, por lo cual no se ha evaluado la información.

Metodología

La muestra

Para llevar a cabo el estudio, se eligió una muestra de la población (Empresas de servicios de la ciudad de Medellín). De tal manera, las empresas que conforman la muestra del proyecto «Incidencia de la gestión del conocimiento en el avance y desarrollo de las empresas de Medellín entre 1995 Y 2001», esta conformada por: SURAMERICANA DE SEGUROS, EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN, ISA, ICPC, FENALCO Y CONCRETO.

Cualquier subconjunto de la población constituye una muestra y se supone que debe ser representativa pero la muestra elegida para la investigación no lo es,

puesto que el tamaño de la muestra no es proporcional al tamaño de la población, ni aleatorio, por esta razón se acudió a un procedimiento tal que al escoger un grupo de la población se pudiera tener un grado conocido de probabilidad, además de poseer la características de la población que se está estudiando. Este procedimiento recibe el nombre de muestreo. De los dos tipos de muestreo que existen en función de que la selección se realice por medio del azar o no: el muestreo probabilístico y el no probabilístico, se eligió el muestreo no probabilístico. En este tipo de muestreo no interviene el azar por lo cual tiende a generar subconjuntos más imprecisos y menos representativos. Al no tener todos los elementos de la población la misma probabilidad de incluirse en la muestra, es posible que, sistemáticamente algún segmento poblacional carezca de la representatividad adecuada, aún así, puede tener su interés el utilizar estas técnicas como sondeos o cuando no interesa ser muy rigurosos al sacar conclusiones, sino tener una impresión de cómo se encuentra o comporta determinada situación o problema. De los tres tipos de muestreo no probabilístico que son: muestreo accidental, muestreo por cuotas y el muestreo intencionado, se seleccionó el muestreo intencionado, mediante el cual se eligieron ciertas empresas que son, según la opinión de los investigadores, representativas de la población: Las empresas de servicios de la ciudad de Medellín, según los siguientes criterios:

- Que sean empresas de servicios, (las empresas de servicios manejan grandes flujos de información, por lo cual deben optimizar constantemente los procesos de gestión documental, terminológica y comunicativos, además del soporte tecnológico, para hacerlos mas efectivos y brindarle un servicio eficiente al cliente).
- Que estén en proceso de implantación o tengan implantado un sistema de (GC).
- Que sean empresas reconocidas en el sector servicios de la ciudad de Medellín.

Naturalmente, este proceso de generar conocimiento a partir de subgrupos poblacionales, se asocia inevitablemente, a la posibilidad de cometer errores muestrales y se intuye que estos tenderán a ser mayores en la medida que la parte observada sea más pequeña.

Los resultados

Los resultados reflejarán el estado de la (GC) en la empresa, además de la importancia que debe tomar ésta dentro de la organización, por medio de proyectos cada vez más comprometedores alineados con la estrategia corporativa, y con los resultados obtenidos de las mediciones y procesos específicos, los cuales generarán mayores capacidades y una mejor sustentabilidad de las ventajas competitivas.

En el resultado final de la investigación, algunas de las posibles conclusiones del estado de la incidencia de la (GC) en las empresas de Medellín podrían ser:

- Que se *confíe excesivamente en la tecnología* y se instale de entrada una base de datos suponiendo que la gente hará sus aportes de manera espontánea, sin haber generado primero las políticas adecuadas.
- Que se haya *comenzado con programas demasiado ambiciosos*, ya que compartir el conocimiento es algo antinatural para algunos.
- Que el proyecto de implantación de la gestión del conocimiento haya sido aislado, en otras palabras, que se hubiera convertido en dominio de unos pocos «iluminados» y no involucre a toda la organización en él.

Los resultados de la investigación permitirán reunir información sobre la capacidad de la organización para generar resultados sostenibles, mejoras constantes y crecimiento a largo plazo; sugerir las herramientas de la (GC) para fortalecer la competitividad de las empresas medellinenses en el mercado global e Identificar las fortalezas y falencias que presentan éstas empresas, en cuanto a la utilización de las herramientas del conocimiento en los procesos, estrategias y procedimientos, para la optimización de las actividades corporativas.

VI. CONCLUSIONES

- Frente al panorama que se manifiesta en torno al papel que desempeña la gestión del conocimiento, no solo como estrategia de innovación empresarial, sino como proceso que involucra a la documentación como uno de sus procedimientos fundamentales, el profesional de la información debe estar atento a los retos que le plantean estas nuevas perspectivas de desempeño profesional y a las tendencias que se generen en torno a la organización y administración del conocimiento en todo tipo de institución.
- Es indudable la interrelación que se produce entre la gestión del conocimiento y la documentación, en la aplicación de todos los procesos y rutinas que se desarrollan en toda entidad. La documentación se manifiesta entonces, como aquella herramienta mediante la cual se hace posible la adecuada transferencia de la información a las diferentes áreas y dependencias de una institución. Por tanto, el documentalista debe ser un líder en la aplicación de los procesos de (GC), no sólo en las actividades de selección, adquisición, organización, diseminación, recuperación y utilización de la información, sino un gestor dinámico, que involucre nuevos procesos de trabajo en equipo, apren-

dizaje organizacional, documentación de procedimientos y demás, que contribuyan a optimizar la gestión del conocimiento en la organización.

- En el proceso de elaboración y ejecución del proyecto «Incidencia de la gestión del conocimiento en el avance y desarrollo de las empresas de Medellín entre 1995 Y 2001», ha quedado claro el papel que juega la documentación en la (GC) y en las empresas de servicios, además de la influencia que ejerce en los resultados de este proyecto de investigación, ya que si la gestión documental en la empresa no es bien concebida e implementada, será muy lento y dispendioso el rastreo de datos, se percibirá de forma inmediata el estado de esta herramienta y los estados de la gestión que se han llevado a cabo mediante la misma. Claro que dentro de la empresa puede estar sucediendo esto y a la vez realizarse procesos de (GC), pero se podría percibir que el estado de la empresa no es el óptimo, por tanto la implantación de esta nueva tendencia empresarial no es exitosa y su incidencia en la empresa por fallas en el desarrollo de los procesos no responderá a su eficiente gestión.

VII. BIBLIOGRAFÍA

EL CAPITAL INTELECTUAL, EL PRINCIPAL ACTIVO DE LAS EMPRESAS DEL TERCER MILENIO / A. Brooking. Barcelona : [Paidós], 1997. 250 p.

LA DOCUMENTACIÓN COMO DISCIPLINA : teoría e historia / José López Yepes. Pamplona : EUNSA, 1995. 337 p.

FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA / A. I. Mikhailov, A. L. Chernyi y R. S. GILYAREVSKII. La Habana : Academia de Ciencias de Cuba, Instituto de Documentación e Información Científica y Técnica. I, p. 44

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS BIBLIOTECAS DEL SIGLO XXI / Tang Shanhong. En: 66 IFLA Council and General Conference. Jerusalem : IFLA, 2000. 6 p. <http://www.ifla.org/IV/ifla77/papers/o57-110s.htm>. [fecha de consulta abr. 4 2002]

LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y EL CAPITAL INTELECTUAL [documento electrónico]: modelos de clasificación y medición / Marta Ortíz de Urbina. España : Universidad Rey Juan Carlos, 2001. 32 pantallas. Tesis de grado. <<http://www.gestiondelconocimiento.com/pdf-art-gc/00222martaortiz.pdf>> [consulta jul. 20 2002]

LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DE LA INFORMACIÓN TEXTUAL EN SOPORTE ELECTRÓNICO / Gracia Pagola y Réjean Roy. En: El profesional de la información. Vol. 8, no. 7-8 (jul.-ago. 1999); p. 17

HOMO FABER, HOMOSAPIENS : gestión del capital intelectual. Barcelona : Ediciones del Bronce, 1998. p. 55

INCIDENCIA DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL AVANCE Y DESARROLLO DE LAS EMPRESAS DE MEDELLÍN ENTRE 1995 Y 2001 : instructivo para la recolección de información / Gecobi. Medellín : Gecobi, 2002. P. 9

INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA INFORMACIÓN Y LA DOCUMENTACIÓN / José Antonio Moreiro. Medellín : Universidad de Antioquia, 1998. 188 p. (Medios y mensajes)

MANUAL DE DOCUMENTACIÓN : las técnicas para investigación y redacción de los trabajos científicos y de ingeniería / Javier Lasso de la Vega Jiménez Placer. Barcelona : Labor, 1969. P. 10

MUCHO MÁS QUE UNA MODA / Louisa Wah. En: Gestión/Management Review. Vol. 3, gestión 2 (abr.-may. 2000) ; p. 77

PROPUESTAS CONCEPTUALES DE LA DOCUMENTACIÓN : algunas consideraciones / José Antonio Moreiro González. En: Revista Interamericana de Bibliotecología. Medellín. Vol. 16, no. 1 (ene.-jun. 1993) ; p. 20

RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN Y SISTEMAS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO / Ricardo Eito Brun. Madrid : Universidad Carlos III de Madrid.

LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN : vivir en el siglo XX / Francisco Aguadero Fernández. Madrid : Acento, 1997. P. 12

TEORÍA DE LA DOCUMENTACIÓN / José López Yepes. Pamplona : Universidad de Navarra, 1978. P. 5

