

# DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Administración

No. 29, ISSN: 0124-8219  
Septiembre de 2006

## La gestión del conocimiento

Dalsy Yolima Farfán Buitrago  
Manuel Alfonso Garzón Castrillón



Universidad del Rosario  
Facultad de Administración

# **La gestión del conocimiento**

Documento de Investigación No. 29

Dalsy Yolima Farfán Buitrago  
Manuel Alfonso Garzón Castrillón

Universidad del Rosario  
Facultad de Administración  
Editorial Universidad del Rosario  
Bogotá D.C.  
2006

FARFÁN BUITRAGO, Dalsy Yolima, GARZÓN CASTRILLÓN, Manuel Alfonso  
La gestión del conocimiento / Dalsy Yolima Farfán Buitrago, Manuel Alfonso  
Garzón Castrillón. -- Bogotá: Editorial Universidad del Rosario, 2006.  
109 p.– (Administración. Serie Documentos, Borradores de Investigación; 29)  
ISSN: 0124-8219  
Incluye bibliografía.

Administración de empresas / Administración del conocimiento / Conocimiento  
/ Aprendizaje organizacional / Paradigmas (Teoría del conocimiento) / I. Farfán  
Buitrago, Dalsy Yolima / II. Garzón Castrillón, Manuel Alfonso / III. Título / IV. Serie.

© Dalsy Yolima Farfán Buitrago, Manuel Alfonso Garzón Castrillón  
© Editorial Universidad del Rosario

ISSN: 0124-8219

\* Las opiniones de los artículos sólo comprometen a los autores y en  
ningún caso a la Universidad del Rosario. No se permite la reproducción  
total ni parcial sin la autorización de los autores.  
Todos los derechos reservados

Primera edición: septiembre de 2006  
Impresión: Javegraf  
Impreso y hecho en Colombia  
*Printed and made in Colombia*

## Contenido

1. Introducción .....	5
2. ¿Qué es gestión del conocimiento? .....	8
Antecedentes de la gestión del conocimiento .....	13
La Gestión del conocimiento y su función dentro de las organizaciones .....	19
3. Modelos de gestión del conocimiento .....	54
Modelo de E. Bueno (España) .....	54
Modelo Andersen (1999) .....	59
Proceso de creación del conocimiento .....	60
Knowledge Management Assessment Tool (KMAT) .....	62
Modelo de gestión del conocimiento de KPMG consulting .....	62
Modelo Gopal & Gagnon (1995).....	63
El modelo dinámico de creación de conocimiento.....	64
4. Modelo propuesto por el grupo de investigación en gestión del conocimiento .....	67
Teoría de los recursos y capacidades (RR y CC) .....	67
Teoría de la organización basada en el conocimiento .....	68
Teoría de la organización basada en el aprendizaje .....	69
La teoría de la innovación .....	69
El aprendizaje organizacional.....	72
Fuentes del aprendizaje organizacional .....	73
Niveles de aprendizaje.....	74
Cultura organizacional para el aprendizaje organizacional .....	75
Condiciones para el aprendizaje organizacional .....	78
Capital intelectual .....	80
Cómo influye el capital intelectual en la gestión del conocimiento .....	81
Tecnologías para la gestión del conocimiento .....	85
Mercadeo relacional como fundamento de la fidelización .....	85
Cuadro de Mando de la Gestión Integral .....	87
E-Learning .....	91

El intraempreendedor .....	91
Conclusiones.....	95
Bibliografía .....	102

# La gestión del conocimiento

Manuel Alfonso Garzón Castrillon\*  
Dalsy Yolima Farfán Buitrago\*\*

## 1. Introducción

El pionero en la gestión del conocimiento es Etzioni Amitai (1979) en la Universidad de Columbia, quien en su libro *Organizaciones modernas*, en el capítulo VIII con relación a la autoridad administrativa describe, en sus propias palabras, que el dilema estructural más importante es la tensión inevitable impuesta a la organización por el uso del conocimiento. Todas las unidades sociales, afirma, utilizan el conocimiento, pero las organizaciones usan más conocimientos y de manera más sistémica que las demás unidades sociales. Además, la mayor parte del conocimiento es creado en las organizaciones y pasado de generación en generación, es decir, es preservado por las organizaciones.

También afirma Etzioni (1979) que la cuestión es cómo crear y usar el conocimiento sin minar la organización, y hasta cierto punto las organizaciones soslayan el problema del conocimiento comprándolo en el exterior, como cuando se contrata para un estudio de mercado a una empresa de consultoría, es decir especifica el tipo de conocimiento que necesita y se pone de acuerdo con el grupo consultor acerca del precio.

Hay sin embargo, en palabras de Etzioni (1979), graves limitaciones a la extensión en que el conocimiento puede ser reclutado de esta forma, particularmente porque las organizaciones consumen cantidades tan grandes de conocimiento y tienden a necesitar un control más serio sobre su naturaleza y su curso.

En la última década se ha escrito mucho acerca de conocimiento organizativo en general y de gestión del conocimiento en particular (especialmente en los últimos tres o cuatro años), en un intento por posibilitar la concienciación

---

\* DCA, Profesor investigador de la Facultad de Administración, Director del Grupo de Investigación en Perdurabilidad Empresarial, Director de la línea de investigación en Gestión del Conocimiento, Cursando Posdoctorado en la Universidad de Sao Paulo.

\*\* MSC © Contadora Pública profesora investigadora de la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario, Directora del Proyecto Capital Intelectual.

de la importancia de este asunto para las empresas, ayudándolas en la puesta en marcha de proyectos dirigidos al conocimiento.

Por tanto para cualquier organización, conseguir posicionarse y permanecer viva en el mercado globalizado (donde paradigmas como el tiempo, la distancia y el espacio fueron rotos con la realidad de las tecnologías de la información) es un objetivo primordial. Evidentemente, para ello es necesario disponer de una serie de recursos, una buena administración, ser ágil, producir con calidad y, por encima de todo, ser innovadora. La capacidad de tener nuevas ideas es fundamental para las organizaciones del siglo XXI.

Para Méndez (2002), en esta nueva realidad, el factor humano impera en las organizaciones, ya que es el único recurso disponible capaz de tener perspicacia, presuponer o inferir. Por mayores y mejores que sean los sistemas de información y los bancos de datos, por más nuevas que sean las investigaciones en el área de inteligencia artificial, hasta hoy no se han conseguido computadores que piensen como seres humanos, capaces de tomar decisiones basadas en la sensibilidad.

Según Stewart (1997) estamos viviendo una revolución que, lejos de ser una moda pasajera, es fruto de fuerzas incontrolables e irreversibles: la globalización, la informatización, la desintermediación económica y la intangibilización.

Un informe de la consultora Ernst & Young (1998), al respecto afirma que la gestión del conocimiento se basa en la premisa según la cual el conocimiento es la capacidad para crear lazos más estrechos con los clientes, la capacidad para analizar informaciones corporativas atribuyéndoles nuevos usos, la capacidad para crear procesos que habiliten a los trabajadores de cualquier local a acceder y utilizar información para conquistar nuevos mercados y, finalmente, la capacidad para desarrollar y distribuir productos y servicios para estos nuevos mercados de forma más rápida y eficiente que los competidores.

Para Garvin (1998), la gestión del conocimiento obtiene y comparte bienes intelectuales, con el objetivo de conseguir resultados óptimos en términos de productividad y capacidad de innovación de las empresas. Es un proceso que engloba generar, recoger, asimilar y aprovechar el conocimiento, con vistas a generar una empresa más inteligente y competitiva.

En el entorno competitivo actual, las empresas se ven enfrentadas a grandes retos, como lo son: la globalización, los avances tecnológicos, los acuerdos económicos, el constante crecimiento demográfico, cambios en los gustos de los consumidores, etc.; actividades dinámicas y cambiantes, que hacen necesaria la rápida adaptación a éstas y nuevas tendencias de la manera más eficiente y efectiva para sobrevivir en el mercado circundante.

Si bien es cierto que el ambiente externo es vital para la organización, de igual modo lo es el interno, en donde los procesos, estrategias, metas,

áreas y personal involucrado, deben estar casi perfectamente alineados con la plataforma estratégica, para que el nivel gerencial vea resultados prácticos en cuanto a producción, ventas, posicionamiento y satisfacción tanto del cliente interno como externo.

Con el objeto de alcanzar un nivel más alto en el trabajo y desempeño, los trabajadores, son concientes de la necesidad de exigir tareas y actividades que requieran mayor creatividad, innovación, competitividad y la posibilidad ser partícipes en la toma de decisiones, para que sus trabajos sean altamente gratificantes. La “satisfacción en el trabajo” es el resultado de varias actitudes que tiene un empleado hacia su trabajo, los factores conexos y la vida en general.

La gestión del conocimiento resulta altamente ventajosa, ya que con ella se logra:

- Alinear los objetivos individuales, proporcionar canales efectivos de comunicación iguales para todas las partes.
- Identificar en donde se centra la fuente de conocimiento y como convertirla y distribuirla para la generación de capital intelectual.
- Realizar investigaciones y desarrollo de actividades que le dan una concepción de permanente innovación y mejora de cada uno de los procesos que se realizan.
- Establecer mecanismos de seguimiento que midan los resultados del conocimiento que se genera.
- Hacer más eficiente y asertivo los procesos de toma de decisiones y ejecución de los mismos, utilizando todos los recursos que posee optimizando así su rendimiento y capacidad de respuesta.
- Multiplicar el conocimiento, al llevarlo de lo individual a lo colectivo.
- Crear ventaja competitiva a través de la generación de estrategias de negocios orientadas al conocimiento.

El surgimiento del concepto de “trabajadores del conocimiento” se lo debemos a Peter Drucker, el pensador más importante de nuestro tiempo en materias gerenciales, quien acuñó esta expresión en su libro *Landmarks of Tomorrow*, publicado en 1959.

En 1994 este autor vaticinó que un tercio o más de la fuerza laboral estadounidense estaría constituida por trabajadores del conocimiento, al terminar el siglo (Drucker, 1994, p. 53) lo cual confirmó en 2002 (Drucker, 2002, p. 2). Los trabajadores del conocimiento son aquellos integrantes de la fuerza laboral cuyas destrezas son principalmente intelectuales en lugar de manuales, son las personas que crean y aplican el conocimiento en lugar de fabricar cosas.

En la medida en que el trabajo deja de ser cuestión de acciones repetitivas gobernadas por instrucciones estrictas o técnicas simples para convertirse en una



serie de actos singulares que exigen decisiones complejas basadas en el entendimiento, el conocimiento adquiere cada vez mayor importancia y el número de trabajadores del conocimiento crece constantemente.

Son muchos los escritos que hablan acerca de la gestión del conocimiento, se reconocen modelos, definiciones e infinidad de aplicaciones dentro del ámbito empresarial. A continuación, se hace un análisis del proceso de desarrollo de los inicios de la gestión del conocimiento a través de diferentes autores, así como, se determinan los aspectos más relevantes de cada uno de ellos en cuanto a términos y tipologías.

## 2. ¿Qué es gestión del conocimiento?

La pregunta que se escribió como título de este capítulo, es muy interesante, Muñoz-Seca et al. (2003, p. 236) cita algunas respuestas a una encuesta informal.

Las siguientes respuestas fueron obtenidas en varios seminarios sobre el tema, por supuesto, al inicio del mismo. Junto a cada respuesta se indica la posición o profesión del que contestó:

- Un enfoque a la gestión de los recursos humanos (Director de recursos humanos).
- La valoración del capital intelectual (Contador).
- La tecnología para almacenar y distribuir conocimiento (Director de sistemas de información).
- Una rama de la inteligencia artificial (Ingeniero).
- Lo que hacen los filósofos (Abogado).
- Una caja vacía con una etiqueta (Profesor).
- De lo que vamos a hablar en este seminario (Empresario).

Nonaka et al. (1999) respecto a la pregunta ¿Qué es gestión del conocimiento?, responde que es un sistema facilitador de la búsqueda, codificación, sistematización y difusión de las experiencias individuales y colectivas del talento humano de la organización, para convertirlas en conocimiento globalizado, de común entendimiento y útil en la realización de todas las actividades de la misma, en la medida que permita generar ventajas sostenibles y competitivas en un entorno dinámico.

La anterior noción se complementa al determinar cada uno de los pasos que hacen del conocimiento un proceso cíclico, el cual se establece por Nonaka et al. (1999) como una secuencia ascendente de los datos (hechos objetivos de acontecimientos) generando información (mensaje: emisor/receptor) que requiere de la clasificación y codificación para convertirse en conocimiento que por medio de la internalización promueve la creación de espacios propicios

para la aplicación de ese conocimiento, llevándolo a la acción y generando nuevamente datos e información para la creación de nuevos conocimientos.

Así se puede concluir con base en Nonaka et al. (1999) que si el conocimiento generado a través de los datos y la información no es interiorizado y puesto en práctica carece de validez y vuelve nuevamente a ser parte de los datos registrados en algún tipo de sistema.

De esta forma se puede afirmar también que su conceptualización es de reciente data (1995), y su origen responde a un proceso que se inicia con el tema de la gestión por competencias y el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs), para crear ventajas competitivas en economías que tienden a centrarse en el conocimiento y el aprendizaje.

Es una disciplina emergente que tiene como objetivo generar, compartir y utilizar el conocimiento tácito (*know-how*) y explícito (formal) existente en un determinado espacio, para dar respuestas a las necesidades de los individuos y de las comunidades en su desarrollo. Esto se ha centrado en la necesidad de administrar el conocimiento organizacional y los aprendizajes organizacionales como mecanismos claves para el fortalecimiento de una región o espacio en relación con las visiones de futuro que van a determinar sus planes estratégicos de desarrollo en el mediano y largo plazo.

Por lo tanto las dimensiones del concepto son:

Nonaka et al. (1999)

- El proceso de producción del conocimiento por medio de los aprendizajes organizacionales.
- El espacio de conocimiento (región, ciudad, organización).
- Las herramientas y tecnologías de gestión del conocimiento que guardan y documentan el conocimiento organizacional.
- La sinergia como dinámica del proceso de desarrollo de un sistema.
- La capacidad de respuestas de las comunidades y los individuos frente a nuevos problemas o desafíos en un medio inestable y cambiante.
- Los trabajadores del conocimiento.

Nonaka et al. (1999) cita, como fortaleza de la industria manufacturera japonesa, a las tecnologías basadas en el conocimiento tácito o *know-how*, donde gracias a la evolución de las TICs dicho conocimiento a podido registrarse y gestionarse con mayor facilidad. Cuando una empresa exterioriza funciones no aumenta su productividad solamente por la combinación de conocimiento explícito por medio del outsourcing, por el contrario pierde competencias que otro sistema lleva a cabo. Una organización necesita reconocer el conocimiento tácito disperso entre su personal, sintetizar este conocimiento e incorporarlo en las actividades claves organizacionales para impulsar un proceso continuo de innovación.

De esta forma, las organizaciones fortalecen sus espacios dinámicos de acción, en donde se da la mayor innovación y por lo tanto es previsible un mayor grado de anarquía. Se observan tres ámbitos o sistemas dentro de una organización, uno que es rutinario, reglamentado; que de alguna manera asegura el mínimo de orden necesario para que el sistema global sea viable. A éste se lo denomina sistema legal o burocrático.

En un segundo espacio, denominado organizacional, se concentra el soporte logístico que requiere la función principal en donde la dinámica es un poco mayor, pero dentro de ciertos contextos regulados por una estructura, y por último, los sistemas de innovación presentan una dinámica mayor y su éxito va a depender de la forma en que se gestionen las actividades que se dan dentro de este, para ello se creó la gestión del conocimiento, porque da una cierta estructura y un orden que soporta que dicha dinámica no se transforme en caos o entropía. Además asegura la circulación del conocimiento entre los diferentes sistemas (legal, organizacional y de innovación) y las demandas que cada uno tenga acerca de este recurso (de conocimiento).

En definitiva la Gestión del Conocimiento (GC) se refiere más a la capacidad de aprender y generar conocimiento nuevo o mejorar el que existe. Aquí se puede aventurar a definir la gestión del conocimiento como un sistema facilitador de la búsqueda, codificación, sistematización y difusión de las experiencias individuales y colectivas del talento humano de la organización, para convertirlas en conocimiento globalizado, de común entendimiento y útil en la realización de todas las actividades de la misma, el cual permita generar ventajas sustentables y competitivas en un entorno dinámico.

Entonces la creación del conocimiento es un proceso de autotranscendencia y las empresas son el lugar donde se lleva a cabo. Debe apoyar a los individuos en vez de controlarlos, pues constituyen la fuente de conocimiento tácito. Cuando se habla de gestionar el conocimiento o la información, no sólo se refiere a la entrega y de la accesibilidad de su contenido existe además el proceso de agregarle valor a este último. No se puede conformar con obtener las señales. La gestión del conocimiento significa que cada persona que la toca le agrega valor al filtrarla, al sintetizarla, al interpretarla y depurarla, a condición de que se trate de una empresa orientada al conocimiento, que lo genere y lo facilite. Hay tecnologías que hacen esto y también actividades humanas, ambas unidas de un modo indisoluble.

De esta forma la clave no es la presupuestación de capital sino la acumulación del conocimiento en un mundo caracterizado no por un crecimiento estable ni por la discontinuidad estructural, en medio de la información y la explosión del conocimiento. ¿Por qué?, porque los recursos escasos para la mayoría de las empresas no son el capital, sino el conocimiento y la experiencia. Este ambiente requiere una estructura organizacional muy diferente, una estructura

impulsada por la iniciativa innovadora, por la flexibilidad y la habilidad para enlazar y apoyar el conocimiento creado en este tipo de empresa.

Por consiguiente los elementos de una nueva era de la administración se pueden resumir en tres frases:

- Concepto organizacional
- Función administrativa
- Filosofía de la administración

Mientras que la gestión del conocimiento enfoca su acción en la conversión del conocimiento individual (tácito) en el conocimiento organizacional (explícito), el enfoque del capital intelectual se centra en la conversión del conocimiento organizacional (explícito) en la medición de los beneficios monetarios que se derivan del desempeño y la aplicación de ese conocimiento organizacional. Ambos van juntos, porque el capital intelectual necesita la generación continua y el sustento de recursos de conocimiento organizacionales para derivar ganancias mensurables del desempeño.

Así pues la gestión del conocimiento y el capital intelectual mantienen estructuras, enfoques y métodos diferentes partiendo de cómo se crea, se sostiene y se explota el conocimiento en la persecución de metas organizacionales e individuales. Mientras el enfoque de gestión del conocimiento está más orientado a la creación y sustento del conocimiento organizacional, el del capital intelectual está más orientado a la explotación de conocimiento organizacional. En cierto modo, se puede considerar el enfoque de la gestión del conocimiento como la que intenta entender que hace el conocimiento, de donde viene y cómo se crea. En contraste, el enfoque de capital intelectual parece dirigirse a entender cómo contabilizar la salida de conocimiento y su traducción en medición de las ganancias del desempeño producto de la aplicación continuada de ese conocimiento.

También se puede inferir de lo escrito hasta aquí que la gestión del conocimiento facilita procesos continuos y continuados de aprendizaje y desaprendizaje que aseguran esa necesidad para así implementarse de arriba hasta abajo y que “puedan minimizarse los cambios” radicales. En este enfoque, se reconoce que el cambio es “el nombre del juego” diferente al shock producido por la reingeniería que se necesita al “iniciar el salto” de los procesos comerciales.

En este orden de ideas al interior de la organización, la gestión del conocimiento sigue un método basado en la identificación, la interconexión y el desarrollo del saber existente en la empresa. Esta gestión permite:

Etkin (2003)

- a) Disponer de un mapa del conocimiento de la organización, que posibilite definir y ubicar el saber disponible en la propia empresa.

- b) Construir una sabiduría colectiva o cultura del conocimiento, más allá de los saberes individuales de los integrantes.

La gestión del conocimiento intenta ir más allá de las bases de datos o registros, es decir, no sólo disponer de sistemas de información, sino también de procesos que permitan conocer y difundir los significados de esa información y su relación con los objetivos de la organización.

Así, la empresa crece si el conocimiento es compartido en lugar de ser utilizado como instrumento de poder o una forma de influencia personal. La gestión intenta darle dinamismo a la “comunidad de prácticas” y de significados, por ejemplo, al conectar el saber de los distintos grupos (las microculturas). La idea planteada por Etkin (2003) es evitar que el conocimiento quede en la mente de algunos pocos empleados capacitados. También se trata de evitar la tendencia a reinventar la rueda en diferentes grupos que operan en forma aislada en la organización; por ejemplo, por medio de los foros y seminarios internos que buscan difundir e integrar las experiencias entre los médicos que son parte del mismo centro de salud.

Además de la gestión del conocimiento, como manera de articular y aprovechar el saber existente, la organización inteligente requiere un ambiente creativo, una actitud renovadora. En este sentido, W. Starbuck (1996) afirma que es necesario “dejar de depender de las creencias y métodos actuales porque éstos forman percepciones que limitan a los individuos”. Mientras las creencias y los métodos actuales produzcan resultados razonables, las personas no suelen descartarlos. De manera que el nuevo conocimiento no es una continuidad del activo existente (no es solamente resultado de una gestión), sino que la organización también requiere formas de criticar y superar lo existente.

La gestión del conocimiento se ve enfrentada a una serie de dificultades que provienen del mismo entorno, especialmente, plantea Peluffo et al. (2002), de los factores culturales, los individualismos, la falta de una cultura basada en el conocimiento, el aislamiento del entorno y de los integrantes de ese entorno así como las orientaciones a corto plazo, etc.

Para poner en marcha cualquier tipo de proyecto es necesario contemplar una serie de variables que se pueden considerar influyentes o determinantes en los resultados y donde su ausencia puede hacer fracasar cualquier acción de implementación de un sistema de gestión del conocimiento, por tanto hay que observar si existen estas variables dentro de la organización.

Para la gestión del conocimiento la dimensión tácita es parte del acervo personal y organizacional, afirma Peluffo et al. (2002), que se hace visible cuando se utiliza para ciertas situaciones donde el conocimiento codificado o explícito es insuficiente para enfrentar dicha situación. Es lo que permite que alguien pueda:

- Predecir si algo va o no a funcionar.
- Visualizar ciertos riesgos o peligros que no son proporcionados por el conocimiento explícito.
- Crear un cierto orden de relaciones nuevas entre datos.
- Generar ideas a partir de una situación nueva.
- Diferenciar en el caso de los inventores, los emprendedores, los visionarios, o las personas que sobresalen del resto, su conocimiento tácito.

La gestión del conocimiento se ha desarrollado con más facilidad en organizaciones que están orientadas al conocimiento, como las compañías que realizan investigación y desarrollo, las transnacionales, las que cuentan con departamentos de ingeniería altamente desarrollados y las que se refieren a la salud e industria farmacéutica.

La gestión del conocimiento es, para Nonaka et al. (1999) en definitiva, la gestión de los activos intangibles que generan valor para la organización. La mayoría de estos intangibles tienen que ver con procesos relacionados de una u otra forma con la captación, estructuración y transmisión de conocimiento. Por lo tanto, la gestión del conocimiento tiene en el aprendizaje organizacional su principal herramienta. La gestión del conocimiento es un concepto dinámico o de flujo.

De lo anterior surge una propuesta de definición en la cual se concibe la gestión de conocimiento como la capacidad de aprender, generar conocimiento nuevo o mejorar el actual, es la base para la generación de capital intelectual, capacidades organizativas, nuevas tecnologías de la información y la comunicación así como de recursos estratégicos para la innovación, la productividad y la perdurabilidad de las organizaciones.

### Antecedentes de la gestión del conocimiento

Su reciente origen comienza en el sector privado como parte de las estrategias de las empresas y organizaciones, por lo cual algunos aspectos pertenecen a ese entorno. Es necesario aclarar que cuando la gestión del conocimiento se implementa formalmente los sistemas se vuelven cada vez más interconectados, y como se observa en los casos analizados por Peluffo et al. (2002), la presencia y el contacto entre ambos aumenta en intensidad y calidad.

El concepto de la gestión del conocimiento, tal como lo entendemos en la actualidad, se desarrolló a partir de los temas básicos de la gerencia de los años 80 y 90, a saber: las mejores. Estos temas fueron la gestión de calidad total, la innovación continua y la organización. De estos esfuerzos nació para Beazley et al. (2003, p. 69) una conciencia de la naturaleza crítica del conocimiento y la convicción de la gerencia de que ese conocimiento debía difundirse en la medida de lo posible dentro de la organización.

La primera conferencia que giró alrededor del conocimiento en los Estados Unidos aparte de las teorías sobre la inteligencia artificial se llamó “La gerencia del capital del conocimiento en el siglo XXI”. Fue convocada, según Beazley et al. (2003), por Digital Equipment Corporation y por la Technology Transfer Society en la Universidad de Purdue en 1987. La segunda, sobre “productividad del conocimiento”, fue un trabajo coordinado entre Steelcase North America y EDS en abril de 1992. La tercera fue auspiciada por el Instituto de Investigación Industrial (IRI) en Vancouver, British Columbia, en octubre de 1992. McKinsey & Company inició su “práctica de gestión del conocimiento” durante ese mismo período (Amidon, 1995, p. 1). La primera conferencia sobre la gestión del conocimiento en concreto, se realizó en 1993, organizada por Lawrence Prusak, entre otros. A mediados de los años 90, este tipo de gerencia ya había emergido como tema reconocido en el campo de la administración de empresas.

La aparición de los cargos de gerente de información, gerente del conocimiento, director del capital intelectual y de figuras claves dentro de la jerarquía de la corporación, dan testimonio del papel nuevo y preponderante desempeñado por el conocimiento en las empresas. Beazley et al. (2003 p. 68).

Así como es importante dirigir nuestra atención hacia el conocimiento, Tom Stewart en un artículo de la revista Fortune publicado en 1994 advertía a las empresas que se concentraran menos en lo que eran y más en lo que sabían: su capital intelectual. Desde entonces, ya Peter Drucker había identificado el conocimiento como la nueva base de la competitividad en la sociedad poscapitalista, y el economista de Stanford Paul Romer ya había definido al conocimiento como el único recurso ilimitado, el único activo que aumenta con el uso.

También En 1995, dos académicos japoneses, Ikujiro Nonaka y Hiro-taka Takeuchi, publicaron *The KnowLedge-Creating Company*, un estudio innovador acerca de la generación del conocimiento y su uso en empresas japonesas. El mismo año, Dorothy Leonard-Barton escribió un estudio muy detallado del papel del conocimiento en las empresas fabriles: *Weffsprings of Knowledge*. Muchos libros más que exhortan a los administradores a gestionar el conocimiento sin concentrarse mucho en cómo hacerlo han aparecido en el mercado. Empresas como Dow Chemical y Skandia, además de consultoras como McKinsey, Ernst & Young e IBM Consulting han designado “gestores del conocimiento importante” y “directores del capital intelectual” para recuperar los recursos de conocimiento de las empresas. Apuntan, con ello, a lograr ahorros, mejoras y aumentos de productividad como resultado de una gestión del conocimiento. Cada vez son más comunes historias como las siguientes:

- En 1993-1994, en Hoffmann-LaRoche, una empresa sueca de productos farmacéuticos, en una iniciativa de gestión de conocimiento reformó el

proceso de desarrollo de solicitudes de medicamentos nuevos, documentos voluminosos y complejos que deben presentarse en la Administración Federal de Medicamentos y a las autoridades normativas europeas antes de que cualquier droga nueva pueda ser autorizada y lanzada al mercado. En gran medida, gracias a la iniciativa, ahora lleva muchos meses menos que antes completar solicitudes y autorizaciones, con ahorros de hasta US\$ 1 millón diario.

- En 1996, equipos de cirujanos cardiovasculares, líderes de cinco centros médicos de Nueva Inglaterra, observaron sus respectivas prácticas en la sala de operaciones e intercambiaron ideas sobre las técnicas más eficaces en una experiencia de aprendizaje cooperativo. El resultado: una reducción del 24 % en la tasa de mortalidad general debida a la cirugía de desviación (bypass) coronaria, o sea setenta y cuatro muertes menos que las previstas. En Hewlett-Packard y en muchas otras empresas de alta tecnología, la cantidad de conocimiento acerca de los productos requeridos para utilizar y mantener eficazmente productos de computación complejos ha crecido desmesuradamente en los últimos años. Se debe orientar a los clientes con problemas hacia una solución que pueda implicar interacciones entre productos de software, hardware y comunicaciones, los cuales cambian constantemente. HP tenía dificultades para encontrar suficiente personal técnico para ofrecer una buena asistencia al cliente. Por tanto, en 1995, la empresa implementó una herramienta de gestión de conocimiento denominada “reflexión”, basada en casos para capturar el conocimiento producido por la asistencia técnica y ponerlo a disposición del personal de todo el mundo. Los resultados han sido rotundos y drásticos: las horas promedio de llamadas se han reducido en dos tercios, el costo por llamada ha bajado en un 50 %, y la empresa ha podido contratar menos empleados de asistencia técnica gracias a la ayuda que estos reciben del sistema.

Los líderes empresariales y consultores hablan cada vez más del conocimiento como el principal activo de una organización y la clave para una ventaja competitiva sustentable. “Trabajadores del conocimiento”, “empresa generadora de conocimiento”, “capital de conocimiento” y “potenciación del conocimiento” se han convertido en expresiones familiares. Las conferencias y seminarios sobre el conocimiento están surgiendo por todas partes. Existe mucho entusiasmo sobre los beneficios potenciales de las iniciativas acerca del conocimiento en el mundo empresarial.

Así pues, el movimiento del conocimiento que se inició en la década de los noventa del siglo XX, todavía está en una fase incipiente en muchos aspectos, pero ha venido ganando impulso como una importantísima tendencia en los negocios y una gran fuerza en la industria. Por ejemplo, afirma Ruggles et al. (1999, p. 7) una encuesta efectuada recientemente por la fundación



para el premio Baldrige reveló que la gestión del conocimiento ocupa sorprendentemente uno de los primeros lugares en la lista de tendencias más trascendentes de los presidentes ejecutivos, los 300 entrevistados la clasificaron en el segundo sitio después de las tendencias de globalización. También conviene señalar que, aunque gran parte de estos no hace mucho al respecto, se ha denotado el progreso en la implementación de este tipo de programas en su empresa. Hay evidencia de que lo toman muy en serio, aunque todavía es una herramienta muy reciente y emergente.

Conviene precisar que el ascenso de la gestión del conocimiento no se limita a la teoría y a las ideas, con los años hemos aprendido mucho sobre los principios en la práctica. Por ejemplo, propone Ruggles et al. (1999) descubrimos pronto que no es homogéneo ni debería serlo. Según las perspectivas con que nazca una iniciativa relacionada con él, pueden diferir notablemente las prioridades, las herramientas y los métodos. Más aún, la aplicación concreta de un determinado conjunto de ideas será distinta pues se basará en el propósito en cuestión.

Además el contexto es la clave. Si se comparten las lecciones aprendidas al elaborar un nuevo producto de una gran empresa farmacéutica, se contará con experiencias muy distintas a las de compartir las lecciones aprendidas mientras se perforan pozos petroleros en las plataformas marinas del mundo. La experiencia nos ha enseñado muchísimas lecciones sobre cómo funciona en la práctica de la administración del conocimiento en situaciones de lo más diversas. Más aún, según una opinión general contribuye al éxito de las empresas.

En una encuesta aplicada por Ruggles et al. (1999) a todos los participantes de Knowledge Advantage durante varios años, donde se les pidió indicar sobre una escala de Likert su nivel de aceptación (discrepa firmemente = 1, gran acuerdo = 7) del enunciado “La administración del conocimiento ha tenido impacto en la empresa”.

Dado que el 74% de las respuestas corresponde a 5 o más puntos, evidentemente los que participan más en este tipo de actividades están convencidos de que no se esfuerzan en vano. Otra manera de abordar la cuestión es el impacto de no administrar el conocimiento. James Cox, citado por Ruggles et al. (1999) lo expresó muy bien al señalar que la gestión del conocimiento puede tener un influjo positivo. Más exactamente, su ausencia influirá de manera negativa.

Lo que ha cambiado con los años es la escala de las actividades relacionados con este tipo de administración. Lo que comenzó como un intento por entender mejor la función del conocimiento en las organizaciones con la esperanza de captar mejor las funciones “reales” de las empresas, se convirtió en una forma más dinámica de administrar el conocimiento. Es para Ruggles et al. (1999)

una técnica que generalmente significa organizar la infraestructura (por ejemplo, la tecnología, el espacio), los procesos, el capital intelectual (contenido) y la estructura interna (incentivos, configuraciones de relaciones jerárquicas formación de equipos) para crear el conocimiento, captarlo y aplicarlo con mayor eficiencia. Esto se hace siempre con el propósito de disminuir el trabajo que se tiene que volver a elaborar o retrabajo / reinversión, y reducir a su vez los costos, mejorando los procesos.

Resulta alentador siguiendo con el estudio de Ruggles et al. (1999, p. 11) que cerca del 30% de los entrevistados digan que la gestión del conocimiento se origino “de la desilusión” y que avanza hacia la productividad, pero el 70% opina que todavía hay una enorme cuesta por escalar. Con todo, es importante recordar que, a medida que más personas se convencen que están obteniéndose resultados, otros lo consideraran productivo. En otras palabras, no toda organización que la adopta necesitará pasar por las mismas fluctuaciones, de modo que ese 30% puede contribuir de modo decisivo a que el porcentaje restante pronto haga lo mismo.

Se puede inferir que no será fácil ser un profesional del conocimiento o convertirse en él dentro de una organización que al parecer no aprecie el conocimiento. Habrá nuevas clases de líderes que adoptarán el conocimiento que tanto poder posee en el nivel individual y encontrarán los medios de usarlo para cambiar la organización y el mundo. Peter Drucker es el padre del profesional del conocimiento. Por eso, ningún libro sobre el tema estaría completo sin sus ideas referentes a la naturaleza cambiante de la administración en un mundo de trabajo del conocimiento.

Por desgracia el conocimiento es más rico en el nivel personal, pero es en el que menos puede aprovecharse. El problema clásico de la gestión del conocimiento consiste, en palabras de Ruggles et al. (1999, p. 17), en superar su carácter individualizado para que produzca valor a gran escala. Ikujiro Nonaka lleva años concentrándose en el movimiento del conocimiento de lo individual / tácito (arraigado en lo profundo de una persona), pasando por lo individual / explícito y compartido / explícito hasta llegar a lo compartido / tácito (presente dentro de un grupo). Su artículo aparecido en Harvard Business Review y su libro *The Knowledge-Creating Company*, en colaboración con Hirotaka Takeuchi, se han convertido en lectura obligatoria sobre el tema. Las organizaciones no han sido estructuradas bien para aprovechar los nuevos flujos de conocimiento que ahora es posible gracias a la tecnología moderna.

De esta manera las organizaciones prósperas verán en la era del conocimiento una revolución, no una moda pasajera de redefinir el éxito. Algunos hablan de hallar la manera de inspirar el cambio hacia arriba Ruggles et al. (1999) adopta la revolución del conocimiento, pero ¿cómo logro que el jefe haga lo mismo? Otros encienden las llamas del cambio, pero les parece

un fuego hecho con virutas que arde pero se extingue pronto; ¿cómo sostener una revolución que se basa en el conocimiento? Muchos saben cómo debemos pensar, pero no lo que hemos de hacer diferente cuando vayamos al trabajo mañana: ¿De qué manera implementamos los cambios?

Por tanto la revolución del conocimiento será también de la democracia, un movimiento caracterizado por la dispersión del poder y por gerentes que facultan a los trabajadores del nivel más bajo orientados al conocimiento para que contribuyan y tomen decisiones. Será un movimiento guiado por los que cierran la brecha entre la fuerza laboral y el cliente, además de que están dispuestos a confiar y respetar al personal que es la compañía. Todo ello plantea Ruggles et al. (1999) beneficiará a las empresas, a los directivos y a los trabajadores orientados al conocimiento que no aceptarán otra cosa que no sea reinventar la organización.

Según Drucker (1994), en nuestro tiempo existe una transformación en la concepción del conocimiento. Este ha pasado de una situación aplicable a ser a otra aplicable a hacer, es decir de una situación referida al desarrollo intelectual de la persona a otra como factor de producción tomando como base su utilidad. En este sentido, el conocimiento se convierte en un instrumento o medio para obtener resultados.

De esta forma la gestión del conocimiento involucra dos aspectos relevantes. Por una parte la idea de gestión indica de algún modo, la organización, la planificación, la dirección y el control de procesos para conformar o disponer de ciertos objetivos. De otro lado, al hablar de conocimiento se pone de manifiesto que una organización, como cualquier ser humano, está sometida a una dinámica en la que del exterior y del interior mismo, capta o percibe información, la reconoce, la organiza, la almacena, la analiza, la evalúa y emite una respuesta al exterior, basada en dicha información y englobada en el total de información almacenada procurando un resultado.

En resumen, un sistema de gestión del conocimiento permite la reutilización de la información almacenada en la organización y su incorporación en los procesos funcionales y operacionales integrando los sistemas de información existentes y permitiendo la durabilidad de la información y el conocimiento.

Aún no hay un acuerdo acerca del concepto de gestión del conocimiento, sin embargo, el tema es cada vez más compartido a nivel gerencial, reconociendo que el conocimiento en las mentes de los miembros de la organización es el valor más grande entre los recursos organizacionales. Esta riqueza organizacional en conocimiento es denominada de diferentes formas: capital de conocimiento, recursos de conocimiento, recursos intangibles de conocimiento, capital intelectual, entre otros.

De lo anterior se puede afirmar que la noción de inventario de conocimiento organizacional se extiende a menudo para incluir también propiedad intelectual como patentes, marcas de fábrica, derechos de propiedad literaria, entre otras. Sin embargo, en el mundo occidental, a pesar del reciente avance en outsourcing y actividades del downsizing, se observa que las organizaciones están dándose cuenta cada vez más del valor del conocimiento que reside en el personal. De una parte, se observa un impulso mayor en las unidades de RH en crear y mantener carpetas de juegos de habilidad y destrezas organizacionales en términos de recursos de conocimiento. Por otro lado, se observa también, al contador que intenta traducir los recursos intangibles de la organización en cifras monetarias para las hojas de balance de manera que pueda usarse en la determinación del valor “real” de la empresa.

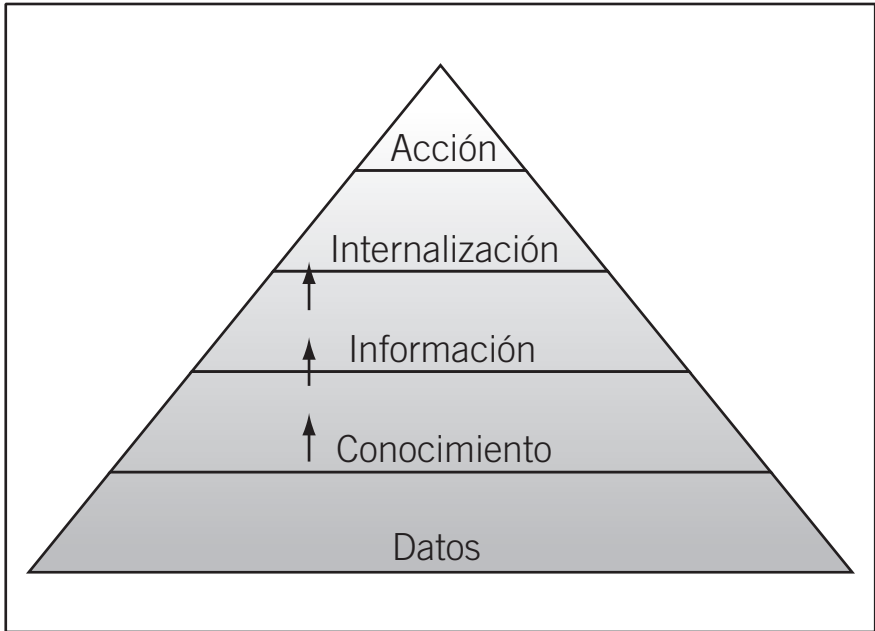
Asumiendo una óptica relativamente estratégica acerca de gestión del conocimiento, Malhotra (1997) la define en los términos siguientes: la gestión del conocimiento provee los aspectos críticos de adaptación, supervivencia y competencia organizacional relacionado con el incremento discontinuo de cambios organizacionales. Esencialmente, incluye procesos organizacionales que buscan la combinación sinérgica de la capacidad de procesamiento de datos e información con la tecnología de información, por una parte, y la capacidad creativa e innovadora de las personas.

La gestión de conocimiento se focaliza en “hacer las cosas bien” en lugar de “corregir las cosas que se hacen”. En esta concepción, la gestión de conocimiento es un armazón dentro del que la organización ve todos sus procesos como procesos de conocimiento. En este sentido, todos los procesos comerciales involucran la creación, diseminación, renovación, y aplicación de conocimiento hacia el sustento organizacional y de supervivencia.

### La Gestión del conocimiento y su función dentro de las organizaciones

Al determinar cada uno de los pasos que hacen del conocimiento un proceso cíclico, se establece una secuencia ascendente en la cual: los datos (hechos objetivos de acontecimientos) generan información (mensaje: emisor / receptor) que requiere de la clasificación y codificación para convertirse en conocimiento que por medio de la internalización promueve la creación de espacios propicios para la aplicación de ese conocimiento, llevándolo a la acción y generando nuevamente datos e información para la creación de nuevos conocimientos.

Figura 1. La gestión del conocimiento y su función dentro de las organizaciones.



Fuente: Davenport y Prusak (2001). Adaptado.

Se puede afirmar que si el conocimiento generado a través de los datos y la información que no es interiorizado y puesto en práctica carece de validez y vuelve nuevamente a ser parte de los datos registrados en algún tipo de sistema.

La percepción y la realidad de una nueva capacidad competitiva mundial son uno de sus motores según lo confirma Davenport et al. (2001). Los cambios rápidos y la creciente competencia por los dólares, marcos y yenes de consumidores cada vez más sofisticados ha llevado a las empresas a buscar una ventaja sustentable que las distinga en sus ambientes comerciales.

No se tiene una noción real de cómo gestionar la información complementaria y el conocimiento valioso para nuestras empresas. Ahora bien, estas eran organizaciones muy sofisticadas, muchas se encontraban entre las empresas de alta tecnología que habían contribuido al lanzamiento de la revolución de la información; eran las grandes instituciones de la “era de la información”. Pero, para Davenport et al. (2001) estaban admitiendo que no contaban con métodos y criterios efectivos para gestionar y entender cómo usar mejor la información. Por lo tanto, durante algunos años concentramos nuestra investigación en la información: por qué no se gestionaba bien; qué significa en realidad la gestión de la información, y qué tipos de mejoras específicas podrían efectuar nuestros clientes en la forma de obtener y utilizar esa información.

Hoy, los teóricos de diversas disciplinas están desviando su atención hacia una de las dinámicas esenciales contenidas en la caja: el conocimiento arraigado en rutinas y prácticas que la empresa transforma en productos y servicios valiosos.

Múltiples factores han llevado al actual “boom del conocimiento”. Esta convergencia de causas es una de las razones por las que, pensar claramente sobre el conocimiento, ha adquirido tanta importancia tan rápidamente.

Como resultado, la comunidad ejecutiva se ha dado cuenta según Davenport et al. (2001) que una organización y sus empleados conocen solo la base esencial del funcionamiento de la organización. Aunque la “gestión” del conocimiento, indudablemente, va a generar sus propias modas y expresiones, el conocimiento mismo merece atención porque indica a las empresas cómo hacer las cosas y cómo poder mejorar lo actuado.

Los activos materiales de una empresa, afirma Davenport et al. (2001), tienen un valor limitado a menos que las personas sepan qué hacer con ellos. Si “saber cómo hacer las cosas” define qué es una empresa, entonces el conocimiento, en realidad, es la empresa en un sentido importante. La comprensión del papel del conocimiento en las organizaciones puede contribuir a responder la pregunta de por qué tantas empresas son exitosas sistemáticamente. Cuándo las personas, la tecnología, los productos y el ambiente comercial cambian con el transcurso del tiempo, ¿qué queda?, ¿cuál es el residual, como preguntan los economistas?, ¿qué es lo que crea la continuidad que permite que una empresa determinada prospere con el paso del tiempo? Creemos que la manera en que las empresas generan y transfieren su conocimiento es una parte fundamental de dicha continuidad.

Aquí es importante establecer que el conocimiento no es ni datos ni información, aunque se relaciona con ambos y a menudo las diferencias entre estos términos son una cuestión de grado. Comencemos con estos términos más familiares, tanto porque son más familiares como, porque podemos entender mejor el conocimiento al referirnos a estos. La confusión acerca de qué son los datos, la información y el conocimiento en qué difieren, y qué significan estas palabras, ha dado como resultado inversiones inmensas en iniciativas tecnológicas que pocas veces han devuelto lo que necesitaban o pensaban obtener las empresas que invirtieron el dinero. Otras empresas no comprenden qué es lo que necesitan hasta que invierten mucho en un sistema que no se los proporciona.

Entonces, por básico que parezca, es importante destacar que datos, información y conocimiento no son conceptos intercambiables. Con frecuencia, afirma Davenport et al. (2001), el éxito o el fracaso de la empresa puede depender de saber cuál de estos necesitamos, cuáles tenemos, y qué es posible hacer o no con cada uno. Comprender cuál es el significado de estos tres conceptos y cómo se llega de uno a otro es fundamental para que el trabajo con el conocimiento sea

exitoso. Por lo tanto, consideramos que es mejor comenzar con una breve comparación de los tres términos y de los factores implicados en la transformación de datos en información y de información en conocimiento.

Los procesos de la gestión del conocimiento siguiendo a Peluffo y Catalán (2002) plantean seis etapas:

- a) Diagnóstico inicial de la gestión del conocimiento: en esta etapa se pretende determinar la situación real de la organización en términos de conocimiento, para lo cual se realiza el mapa de conocimiento organizacional que resulta de la identificación de lo que la organización conoce y lo que desconoce de sí misma.

**Cuadro 1.** Mapa de Conocimiento Organizacional

a) Lo que sabe que sabe	El conocimiento que la organización sabe que conoce.
b) Lo que sabe que no sabe	El conocimiento que la organización requiere pero no sabe que conoce.
c) Lo que no sabe que sabe	El conocimiento que la organización posee y que no está siendo utilizado.
d) Lo que no sabe que no sabe	El conocimiento que la organización ignora que conoce.

Fuente: Peluffo et al. (2002).

El flujo de actividades que realiza la organización, así como las fuentes de conocimiento que posee, y la evaluación de las capacidades de la misma, también hacen parte del diagnóstico de la gestión del conocimiento.

**Cuadro 2.** Alineación de Necesidades Vs. Fuentes de Conocimiento

a) Conocimiento Estratégico, imprescindible o muy útil cuya fuente existe y se puede utilizar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grado óptimo de alineación.</li> </ul>
b) Conocimiento Estratégico, imprescindible o muy útil cuya fuente no existe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recurso que falta. Requiere adquisición.</li> </ul>
c) Conocimiento sin valor, inútil o escasamente útil cuya fuente existe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recurso Obsoleto. Requiere actualización, modificación, depuración, reconversión o eliminación.</li> </ul>

Fuente: Peluffo et al. (2002).

- b) Definición de los objetivos: Se tienen en cuenta todas aquellos propósitos y estrategias que están orientados a la gestión del conocimiento y a las competencias necesarias para llevar a cabo sus estrategias.
- c) Producción de conocimiento organizacional: Esta basado en la capacidad de aprendizaje organizacional que se desarrolla, facilitando la adopción de cambios que contribuyen a la generación de ventajas competitivas.
- d) Almacenaje y actualización: Como su nombre lo indica, en esta etapa se codifica, clasifica y actualizan los conocimientos en bases de datos que serán de fácil acceso a todos los usuarios y en tiempo real.

- e) Circulación y utilización de conocimientos: La creación de espacios de conversación e intercambio de experiencias y conocimientos, hace que la circulación y utilización del conocimiento se haga efectiva al interior de la organización.
- f) Medición del desempeño: Determina los ciclos de gestión de conocimiento y los indicadores que miden el impacto del mismo en los resultados esperados.

Cada uno de estos pasos se puede abordar en tres niveles:

Palacios (2000).

- Prácticas, qué hacer: Son las actividades en que los participantes de la disciplina concentran el tiempo y las energías.
- Principios: Ideas rectoras y conceptos que justifican las prácticas. Por ejemplo, la idea de que “la estructura influye sobre la conducta” es un principio central del pensamiento sistémico.
- Esencias: El estado del ser de quienes tienen un grado de dominio de la disciplina. Aunque son difíciles de expresar en palabras, son vitales para aprender plenamente el significado y propósito de cada disciplina.

La cantidad total de conocimiento existente en la empresa Establece Muñoz-Seca et al. (2003) tiene dos componentes uno intensivo y otro extensivo. El componente extensivo está relacionado con el número de personas que poseen el conocimiento. Constituye una primera medida del stock de conocimiento que se posee. Pero las personas pueden poseer el conocimiento con diferentes grados de intensidad. La intensidad del conocimiento es, intuitivamente, el nivel que éste tiene en cada persona.

Por tanto, se pueden definir escalas de intensidad, que permiten, por lo menos de una forma aproximada, estimar esta propiedad para cada individuo. En palabras de Muñoz-Seca et al. (2003) el conocimiento total de la empresa es entonces la suma de los conocimientos de cada individuo, ponderados por su intensidad. Por supuesto, esta definición es sólo sugerente, y en la práctica difícil de aplicar. Pero por lo menos constituye un primer atisbo sobre la valoración de los activos del conocimiento.

De esta manera todas las organizaciones orientadas a la acción, mantienen carteras de estos conocimientos, que por ello adquieren la categoría de activos de la empresa. Por tanto, será necesario, si queremos valorar la capacidad de usar el conocimiento que tiene una empresa, identificar las carteras de habilidades, tecnologías y conocimientos pretecnológicos que ella tiene.

En este orden de ideas la verdadera naturaleza del sistema de gestión del conocimiento está en ser la implantación operativa del sistema de la mejora permanente, un sistema más dentro de los múltiples sistemas que deben funcionar en toda empresa como lo plantea Muñoz-Seca et al. (2003),



sin sustituir a ninguno de los clásicos, con la excepción del sistema de la calidad, al que trasciende y clarifica.

Entonces la gestión del conocimiento no es un nuevo enfoque de la organización de la empresa, ni una nueva filosofía de dirección. Es sólo el conjunto de elementos que aseguran la mejor utilización de un activo que siempre ha estado presente en la empresa, pero al que por fin, se le reconoce su derecho a ser un recurso fundamental de la misma. Y según Muñoz-Seca et al. (2003) trata de garantizar que esta utilización se enfoque deliberadamente en la misma dirección, es decir en la mejora constante de la productividad y competitividad de la empresa.

Así la situación planteada en relación con la gestión del conocimiento, surge como un problema que requiere la existencia de un agente interesado en sí mismo. Sin agente, no hay problema, por consiguiente:

Muñoz-Seca et al. (2003).

- a) El agente que proporciona la referencia no tiene porque ser el mismo que resuelve el problema. El vínculo motivacional entre ambos es complicado y enlaza con las ideas mas profundas sobre el comportamiento humano.
- b) Un problema resulta de la actividad del agente, actividad que se concreta en una situación. Una situación es una configuración del mundo que se obtiene en un momento determinado. En la configuración se incluye el estado interno del propio agente involucrado. Por este camino se introduce una dinámica temporal en la noción de problema.
- c) Finalmente se requiere la existencia de un criterio de agrado o desagrado, criterio que evidentemente debe depender del agente, y que da a los problemas un marcado grado de subjetividad.

De esta manera un problema es un problema “para alguien”, los problemas “universales” solo son tales porque todos los involucrados coinciden en aceptar la situación como desagradable.

De la reflexión anterior surgen otras, una de estas es que el sistema operativo de mejora permanente de la organización, debe asegurar que se produce el aprendizaje, y que el conocimiento se utiliza en la mejor forma posible para alcanzar los objetivos de la empresa.

Otros autores entre ellos Nonaka et al. (1999) parecen asociar la gestión del conocimiento a toda la empresa, y proponen conceptos como los de *learning organization*. Incluso el término ha sido utilizado en multitud de sentidos, a veces contrapuestos. En la mayoría de casos, es ya sinónimo de gestión documental, incluso empieza a hablarse de gestión del conocimiento como gestión de contenidos. Todas estas concepciones son poco operativas, y con poco énfasis en la obtención de resultados para la empresa. No nos interesa

la gestión del conocimiento, sino en la medida en que haga a la empresa más productiva y competitiva.

De lo anterior surge que el desarrollo del sistema de mejoramiento permanente en la empresa plantea problemas novedosos en la organización. Muñoz-Seca et al. (2003) descubre al respecto que, además de los objetivos primarios de toda empresa, debe incluirse como requisito indispensable para el mantenimiento de sus objetivos primarios, el desarrollo. Hasta ahora este objetivo pertenecía al entorno de la empresa, era un objetivo de la sociedad, pero no tanto de la empresa mercantil. Ahora ésta, como célula social, se ve obligada a realizar parte de un proceso que le era formalmente ajeno.

Por consiguiente todas las empresas poseen bases de conocimiento, y en todas ellas tienen lugar los procesos básicos de gestión de éste. Estos procesos afirma Muñoz-Seca et al. (2003) son consustanciales a las organizaciones de personas y no hace falta ponerlos en marcha explícitamente para que estén activos. Las estructuras que soportan estos procesos forman parte de la organización informal de la compañía, desarrollados por evolución y tomando la responsabilidad de una función que debe realizarse para que la empresa siga viva.

La implantación del sistema de mejoramiento permanente reconoce que ésta es la situación, identifica sus raíces y se pregunta cómo debe gestionarse el conjunto para lograr la máxima acumulación de conocimiento y su explotación competitiva. Por tanto no se está creando nada que no existiera anteriormente, se trata de encauzar y explotar un recurso natural que la empresa ya generaba espontáneamente. Para crear el contexto adecuado, algunas empresas propone Muñoz-Seca et al. (2003) han puesto en marcha estructuras organizativas paralelas a las existentes cuyo fin específico es el desarrollo del recurso conocimiento.

De esta manera una organización que quiera poner el saber de todos a disposición de todos, necesita según Muñoz-Seca et al. (2003) de un grado elevadísimo de adaptabilidad. La organización caótica, que se reconfigura a cada momento, es probablemente el ideal soñado en estas circunstancias. Esta organización se adapta en cada instante a las necesidades de las personas. Esta idea se ha explorado seriamente en ambientes de alta innovación. ¿para qué quiere la empresa directivos estables?, ¿para perpetuar relaciones de poder?, ¿quién asegura que los directivos actuales sean los adecuados mañana, cuando las circunstancias hayan cambiado?, ¿por qué hay una clase que no contribuye con todos sus conocimientos al logro de la misión de la empresa?

Por tanto el liderazgo debe ser variable y cambiante, en función de las capacidades requeridas para cada situación. Ejemplos planteados por Muñoz-Seca et al. (2003) como en HP, Wal-Mart y otros, muestran que se puede

hacer. En algunas empresas los directivos se eligen en función de la situación por sus propios “subordinados”. De nuevo, la necesidad de flexibilidad es una consecuencia lógica del planteamiento que estamos realizando. Hasta el punto en el que si la dirección general de la empresa no está convencida de que ésta sea una estructura natural para la misma, las ideas de la gestión del conocimiento poco le aportarán a la mejora de la empresa.

Por lo descrito hasta aquí es que Senge (2002) habla del nacimiento de un “nuevo paradigma de la gestión” que implica una transición desde las organizaciones tradicionales basadas en los recursos, hacia las organizaciones basadas en los conocimientos, donde dichos conocimientos son la fuente de innovación continua, de competitividad y de supervivencia.

Al respecto la visión de Nonaka et al. (1999) sobre la empresa creadora de conocimientos es la siguiente: en una economía donde lo único cierto es la incertidumbre, la única fuente segura para conseguir una ventaja competitiva duradera es el conocimiento. Entonces la creación de conocimientos surge de la experimentación y de la toma de riesgos, lo cual aumenta las capacidades de acción.

De esta manera no es suficiente que unas pocas personas “aumenten su inteligencia” acumulando información: la creación de conocimientos requiere una integración entre el saber y el actuar, de forma que se puedan poner en práctica las ideas y se potencien las capacidades humanas. Esta es una idea cíclica del aprendizaje donde se potencian las ideas creativas, sin importar de donde provengan (incluyendo juegos, presentimientos e ideas geniales). Lo importante para Muñoz-Seca et al. (2003) es reconocer que no puede evolucionarse hacia una empresa que aprende sin aumentar los conocimientos individuales, y que la fuente de tales conocimientos puede surgir en cualquier sector de la organización.

Por consiguiente si analizamos que en los últimos años han surgido gran cantidad de definiciones, opiniones y modelos de este tipo de empresa. Jones y Hendry, (1992) junto a Lessem (1993) por ejemplo han sugerido que las tradiciones filosóficas de cada país o de cada región del mundo sostendrán la concepción de los conocimientos así como sus fuentes, proporcionando un gran número de opiniones sobre la evolución hacia una organización creadora de conocimientos. Por tanto el futuro del management no es el agregado de una nueva técnica sino el cambio cualitativo producido por el conocimiento con conciencia de sí.

Surge aquí una pregunta relacionada con el título del ítem que se aborda: ¿cómo es que funciona todo esto en el ámbito de las organizaciones? Al respecto plantea Gore (1998, p. 93) que las organizaciones son instituciones capaces de crear sus propias instituciones; confieren identidad, orientan la atención, recuerdan y olvidan, clasifican y conforman nuestros pensamientos.

Como todas las instituciones, su mayor logro es hacer que su rol pase inadvertido. Al construir un lenguaje, categorizar a la gente, las ideas y las cosas en función de su peculiar transformación de la realidad, las organizaciones condicionan procesos cognitivos básicos de sus miembros.

Otro aspecto planteado por Gore (1998) es la rotación de los empleados en las organizaciones. Estas situaciones encarnan una de las ironías de la economía del conocimiento: a medida que el conocimiento adquiere más valor, la probabilidad de perderlo crece. Pero la ironía es todavía más profunda: mientras menos conocimiento se capture regularmente, más urgente es capturarlo en el momento en que los empleados se van, cuando precisamente tendrán muy poca voluntad para comunicarlo. Estas situaciones de pérdida de conocimiento ponen de manifiesto el hecho de que la amenaza constante de perder el conocimiento puede convertirse en una característica permanente de la era de la información. Y lo mismo puede suceder con las tasas elevadas de rotación del personal.

Para evitar que este tipo de “fuga de cerebros” pusiera en peligro el programa de armas termonucleares de Estados Unidos, en Sandia National Laboratories, en Nuevo México, afirma Davenport et al. (2001), emprendieron un programa de preservación del conocimiento en un momento en que muchos de sus expertos en armas estaban cerca de la jubilación. Grabaron en vídeo a los expertos en amplias conversaciones sobre sus conocimientos, y luego hicieron las transcripciones correspondientes. A pesar de que esperan que Estados Unidos nunca volverá a necesitar ese conocimiento, los gerentes de Sandia sienten que si fuera necesario podrían transferirlo a una nueva generación de investigadores.

Es muy pronto aún Afirma Beazley et al. (2003) para determinar estadísticamente si las tasas elevadas de rotación son una característica permanente o cíclica de la economía del conocimiento. Sin embargo, sea cual fuere el caso, la rotación laboral impone una amenaza seria a la continuidad del conocimiento, la cual es preciso conjurar. Pero no es la única amenaza. También lo es la jubilación inminente de los empleados nacidos en los Estados Unidos en los años de la posguerra. De no contrarrestarse de manera eficaz, esta pérdida de conocimiento crítico para la organización perturbará la productividad de las empresas, interferirá con los servicios esenciales del gobierno y obstaculizará el crecimiento de la economía estadounidense por lo menos durante el ciclo de 18 años que abarcará la jubilación de esa generación de trabajadores y quizá durante más tiempo.

Por tanto cabe aquí otra pregunta: ¿hay algo que podamos hacer para impedir que el conocimiento salga por la puerta cuando se van los empleados?

Una reflexión frente a la pregunta es que el conocimiento nunca había sido más valioso. Durante el último cuarto de siglo, plantea Gore (1998)

la economía de los Estados Unidos pasó de la era industrial a la era de la información y, de paso, de una economía industrial a la que se ha dado en llamar la economía del conocimiento. Uno de los indicadores de esta transición divisoria es la cantidad de inversión en informática que hacen las empresas. En 1992, los gastos en tecnología de la información superaron, por primera vez, los gastos en todos los demás equipos de capital combinados (Manasco, 2000, p. 1). El conocimiento ha reemplazado al capital como factor escaso de la producción y, por consiguiente, se ha convertido en la fuerza económica predominante en las empresas. Es la nueva fuente de riqueza, una categoría de los activos en la cual es preciso invertir con tanta cautela como en el capital mismo.

Otra reflexión es que el cambio hacia el trabajo del conocimiento ha incrementado ostensiblemente el valor del conocimiento para una organización. Beazley et al. (2003, p. 17) afirma que el conocimiento es ahora el factor principal de la producción y un activo de capital que debe conservarse cuidadosamente e invertirse con prudencia. Pero el conocimiento reside en gran medida en la mente de las personas, personas que se van llevándose consigo. Cuando el conocimiento sale por la puerta junto con los empleados que se van sin dejar una “copia” para la organización, las consecuencias pueden ser devastadoras. Las pérdidas crecientes de conocimiento pueden generar una crisis para la organización.

Por tanto para que la gestión del conocimiento sea eficaz, propone Beazley et al. (2003, p. 126) es necesaria una reorientación para centrar la atención sobre el papel clave desempeñado por el conocimiento y su conservación de generación en generación. La pérdida crónica de conocimiento, agravada por la jubilación de los nacidos en la posguerra, amenaza la productividad corporativa en todo el aspecto económico, y la situación es cada vez peor. Aun los efectos negativos de la discontinuidad del conocimiento han persistido en forma de punto ciego en el campo de visión de la gerencia. Sin embargo, una visión nueva comienza a reemplazar la vieja a medida que se ve con mayor nitidez la pérdida de conocimiento y se reconoce la manera como la capacidad productiva arroja una sombra roja sobre las cifras del renglón de utilidades.

La preocupación creciente por la pérdida de conocimiento reflejada en esa pregunta frecuente acerca de la partida de los empleados y de su conocimiento operativo emana para Beazley et al. (2003) de la mayor conciencia del hecho que el conocimiento desempeña un papel fundamental en la nueva economía y que toda amenaza en contra de la preservación de ese conocimiento es una amenaza contra la organización misma. Estas amenazas pueden ser agudas o crónicas, pero ambas son más malignas ahora que en cualquier otro momento de la historia.

La amenaza aguda de perder el conocimiento estriba para Beazley et al. (2003) en que la magnitud de esa posible pérdida es tan grande que el

Departamento de Defensa y el Senado de los Estados Unidos han declarado que se trata de una crisis que exige acción inmediata y decidida. Desde un punto de vista muy real, los Estados Unidos se enfrentan a un posible colapso del conocimiento operativo del cual dependen para mantener su productividad, su dominio económico y su poderío militar.

Tan importante como la amenaza aguda derivada en palabras de Beazley et al. (2003) de la jubilación inminente de los nacidos en la posguerra, es la amenaza crónica en contra de la productividad, la rentabilidad y la competitividad de las empresas a causa de la pérdida de conocimiento crítico por concepto de las millones de renuncias y despidos anuales que caracterizan a la fuerza laboral transitoria de la era de la información.

Cuando los empleados se van de sus organizaciones por las razones que sean, la organización pierde su conocimiento operativo. En algunos cargos de nivel bajo dentro de la jerarquía, la pérdida de conocimiento no es más que un inconveniente para la organización, pero puede ser devastadora en los cargos de alto nivel que dependen del conocimiento.

El sentido común sugiere que las organizaciones deben prepararse para esta contingencia inevitable mediante el desarrollo de sistemas encaminados a conservar el conocimiento crítico de los empleados salientes para luego transmitirlo a los sucesores. Pero no lo hacen. Lo que hacen las organizaciones es esperar que los empleados nuevos se pongan al día valiéndose de los retazos y fragmentos de conocimiento y de información que quedan en los archivos de los que se han ido o en las memorias de sus compañeros de trabajo.

En la mayoría de los casos, esos retazos y fragmentos son incompletos y desorganizados, y la información que contienen no ayuda o incluso puede ser contraproducente. Este escenario de conocimiento perdido se repite día tras día con el movimiento de cientos de miles de empleados en las organizaciones estadounidenses y del mundo entero, con lo cual se crea una pérdida costosa y duradera.

Lo anterior por que la pérdida de conocimiento que se produce cuando un empleado se traslada, renuncia, es despedido o se jubila, es para Beazley et al. (2003) la fuente más generalizada y costosa del mal manejo del conocimiento en las empresas estadounidenses de hoy. Sólo los traslados y los saltos de un trabajo a otro les cuestan a las empresas estadounidenses miles de millones de dólares al año en productividad y horas de trabajo perdidas.

Sin embargo, a pesar de un profundo interés por la economía del conocimiento, todavía no se ha desarrollado un enfoque de gerencia integral para combatir el problema agudo del colapso inminente del conocimiento provocado por la jubilación de la generación de la posguerra y tampoco el problema crónico del agotamiento del conocimiento provocado por la salida de los empleados. ¿Por

qué no?, dice Bezley et al. (2003) no porque la continuidad del conocimiento no se maneje eficazmente en las empresas. No porque la discontinuidad del conocimiento no sea un problema. Lo es. Es más bien porque ha sido sólo en este nuevo siglo que el problema del conocimiento perdido ha alcanzado proporciones críticas.

Una convergencia de fuerzas ha convertido al que una vez fuera un problema molesto de pérdida de conocimiento en un agotamiento crítico y en un colapso del mismo. Estas fuerzas son:

Bezley et al. (2003).

- El advenimiento de la era de la información y de la economía del conocimiento, las cuales han transformado el conocimiento en un activo y en un recurso económico básico. En la nueva economía, la pregunta crucial a la hora de contratar no es: “¿Ha trabajado antes (y durante cuánto tiempo)?” sino: ¿Aprendió (y qué sabe)?
- El paso de unas estructuras organizacionales relativamente mecanicistas a unas más orgánicas, lo cual ha puesto fin a la estabilidad de los cargos y de las funciones.
- El cambio tecnológico y otras fuerzas ambientales que redefinen constantemente las funciones y las responsabilidades laborales.
- Si el conocimiento operativo y organizacional no se ha conservado, la pérdida de conocimiento resultante reduce ostensiblemente el valor de la reserva de conocimiento de la organización y limita la acción de los sucesores menos experimentados.
- Una mayor utilización de la fuerza laboral contingente (temporal y por contrato), la cual conlleva a una rotación frecuente del conocimiento y una pérdida incontrolada del mismo.
- El énfasis puesto en la calidad superior, el mejoramiento continuo y el aprendizaje de la organización lo cual exige un acceso al conocimiento previo, incluidas las lecciones aprendidas de los éxitos y los fracasos del pasado.
- A menos que se conserve el conocimiento existente, no será posible construir conocimiento nuevo y cada empleado nuevo se verá en la necesidad de redescubrir el conocimiento por su cuenta.

Estas fuerzas han convergido para crear una nueva necesidad imperiosa para la gestión del conocimiento en consonancia con las exigencias singulares de la era de la información: conservar el conocimiento corporativo y la productividad cuando los empleados se van conservando el conocimiento operativo de quienes parten antes de que lo hagan.

De esta manera la gestión del conocimiento es necesaria para realizar el potencial de cuatro de los conceptos más importantes de la gerencia en el nuevo siglo. Esos conceptos son:

- El mejoramiento continuo.
- La maximización de la calidad.
- La innovación recurrente.
- El aprendizaje de la organización.

Sin gestión del conocimiento establece Beazley et al. (2003) es imposible decir que una organización “aprende” porque ninguna organización que pierde conocimiento puede mantener la base necesaria para aprender de sus errores y aprovechar sus éxitos. La gerencia de la continuidad es crítica para cada uno de estos conceptos porque permite a la vez crear conocimiento y conservarlo.

El análisis que exige la gestión del conocimiento les permite a los empleados identificar su conocimiento operativo crítico y aprovechar sus puntos de apalancamiento para la productividad. Además, aclara las responsabilidades del cargo, reduce el esfuerzo improductivo y aumenta la eficacia individual. El análisis también conduce a identificar a los acaparadores del conocimiento y a los empleados para quienes no existe reemplazo y quienes, por tanto, constituyen un riesgo serio para la organización.

El conocimiento que se pierde con los empleados que salen de las organizaciones implica una amenaza contra la productividad y la prosperidad igual a las grandes amenazas del siglo pasado. Beazley et al. (2003, p. 16) afirma que las organizaciones contemporáneas que puedan sobreponerse a este desafío y conserven su base de conocimiento, mientras que los traslados, las jubilaciones, las liquidaciones y las renunciaciones que agotan la base de conocimiento de sus competidores, serán las protagonistas de las historias de éxito de este siglo.

Por consiguiente el activo del conocimiento es uno de los componentes de un grupo más grande de activos como el capital intelectual y el capital humano. Mientras el concepto del capital humano pone énfasis en la idea de que los empleados son activos y su valor para la organización se puede mejorar a través de una gestión apropiada y de inversión, por otro lado en cambio, el concepto del capital del conocimiento lo pone en la idea que el conocimiento es un activo que puede mejorarse a través de una buena gestión y de la inversión (es decir, crearse, comprarse, negociarse y venderse). El capital del conocimiento genera capital intelectual, término que se refiere a la propiedad intelectual (patentes, marcas registradas y derechos de autor) de la compañía.

A través de un análisis juicioso es posible definir el conocimiento operativo crítico, discernir sus principales categorías del conocimiento e identificar dentro de cada categoría el conocimiento necesario para un buen desempeño del cargo. También es posible conservar el conocimiento a partir de los cargos y darle una forma que tenga significado y que sea susceptible de ser transmitido.



De esta manera a través de la gestión del conocimiento es posible separar el conocimiento operativo de los empleados, convertirlo en memoria organizacional y transmitirlo a los sucesores. Claro está, afirma Beazley et al. (2003) que es imposible capturar el acervo completo de conocimiento de un empleado y todo el conocimiento operativo que reside en su ser, en un determinado cargo, y transmitir dicho conocimiento a los que vengan después.

Hay cinco factores que hacen posible la identificación, captura y transmisión del conocimiento operativo para efectividad del conocimiento. Estos factores son: el contenido, el contexto, el formato, las competencias y los receptores.

En la propuesta de Beazley et al. (2003), el conocimiento operativo crítico se transmite en forma de bien genérico a los sucesores. Sin embargo, en el momento de la transmisión, ese bien desencadena un proceso de adquisición y creación de conocimiento por parte del nuevo empleado. El vehículo para la transmisión del conocimiento está diseñado para proporcionar un núcleo de conocimiento (el bien genérico) que constituye la base para la adquisición y la creación rápida del conocimiento (el proceso) a través de una presentación estructurada del mismo y de fuentes de conocimiento de relevancia inmediata.

Como suele suceder en el ambiente complejo de la era de la información, la capacidad de comprender las paradojas es la clave para comprender la estrategia y las ventajas operativas. En este caso, la paradoja es que el conocimiento operativo para Beazley et al. (2003) puede ser un bien genérico al momento de conservarse y un proceso al momento de transmitirse. En la física cuántica hay un fenómeno análogo, en donde la luz adopta la forma de una partícula o de una onda, dependiendo totalmente de las condiciones en las cuales se mida.

Entonces teniendo en cuenta que la productividad es una medida de la eficacia con la cual una persona (o un grupo o una organización o una cosa) transforma sus insumos (recursos) en productos (bienes o servicios) a través de un proceso intermedio de conversión que puede ser manual, intelectual, químico o electrónico, o puede ocurrir por otros medios. El proceso propuesto por Beazley et al. (2003, p. 57) se puede representar de la siguiente manera: Insumos (recursos) + proceso de conversión = productos (bienes y servicios) en la era de la información, el conocimiento operativo es un recurso construido por datos, información, conocimiento, idoneidad y saber.

No obstante, el valor del conocimiento operativo es superior a la suma de los costos en que ha incurrido la organización para crearlo. El valor del conocimiento operativo de un empleado también incluye el costo de la inversión realizada por el empleado mismo para crear dicho conocimiento.

Por ejemplo:

Beazley et al. (2003, p. 60).

- El valor de todas las inversiones que ha hecho un empleado en su tiempo personal para mejorar su idoneidad para el cargo, incluido el tiempo y el dinero invertidos en leer libros, tomar cursos, participar en sociedades profesionales y comunicarse con otras personas en situaciones sociales no relacionadas con la compañía. Esta inversión externa se convierte en interna cuando sus frutos se aplican al trabajo y dan lugar a innovaciones, procedimientos nuevos e ideas que contribuyen a mejorar la productividad.
- El valor de la integración que un empleado hace de los datos, la información y el conocimiento durante su período de labores, el cual da lugar a competencias especializadas de alto rendimiento para la organización.

Otra manera de medir el valor del conocimiento operativo analizado por Beazley et al. (2003) consiste en calcular el valor presente neto de los ingresos futuros que el conocimiento operativo genera. Esta cifra es la diferencia entre el flujo de ingresos generado por un empleado nuevo a quien se le ha transmitido el conocimiento operativo y el flujo de ingresos generados por el mismo empleado nuevo a quien no se le ha transmitido ningún conocimiento operativo.

Es obvio que sería imposible hacer esa clase de cálculos, pero es una manera teórica de considerar el valor enorme del costo operativo que una empresa pierde cuando se van sus empleados. Cuando se multiplica el costo del conocimiento perdido por el número de personas que dejan la organización cada año, el efecto acumulado sobre el flujo de ingresos es impresionante. Debería obligar a reflexionar a aquellas personas que ven en la reducción del número de empleados un medio para reducir el gasto y no un sacrificio inútil de activos. Y debería obligar a reflexionar a quienes liquidan a los empleados o los pierden a causa de la renuncia o la jubilación sin antes conservar su conocimiento operativo.

Otra manera más de valorar el conocimiento operativo estudiada por Beazley et al. (2003, p. 61) consiste en calcular la cantidad de ingresos perdidos que pueden atribuirse directa o indirectamente al conocimiento operativo que se pierde junto con los empleados que se van. Claro está que es imposible hacer esta clase de cálculo, salvo en casos especialmente desastrosos.

Entonces es importante reconocer que el conocimiento operativo es el bien genérico o proceso mediante el cual la idoneidad generalizable de un empleado nuevo se convierte en la idoneidad específica para la organización, que hace que el empleado alcance un alto nivel de desempeño. El saber aplicable al cargo es todavía más valioso que la idoneidad.

Es la forma más evolucionada de conocimiento, resultado de un proceso de transformación que comienza con los datos y termina con una integración

amplia de todos los componentes de la secuencia del conocimiento, lograda a través de la experiencia. El don del saber consta de una serie de principios que son válidos en situaciones altamente complejas durante períodos muy prolongados.

A medida que crece la importancia del activo del conocimiento, surge una gran pregunta: ¿Es posible capturar el activo invaluable del saber operativo?, la respuesta de Beazley et al. (2003, p. 64) es afirmativa. Sí es posible conservar exitosamente el saber operativo, pero sólo cuando se le busca y se le venera. Muchas veces es necesario extraer el saber que poseen los sabios por medio de preguntas juiciosas. La organización pierde saber con los empleados que se van porque no honran ese saber y no lo persiguen. Sin embargo, una parte inherente al saber quizás creada al mismo tiempo con éste es el deseo de compartirlo cuando las circunstancias son propicias.

Para que la gerencia del capital del conocimiento sea eficaz en cualquier organización, es necesario integrar dos procesos relacionados pero diferentes de manera sinérgica y transparente y crear así un megaproceso análogo de cierta manera al proceso de respirar, el cual es producto de dos procesos integrados: la inhalación y la exhalación. Sin uno de los dos procesos, el organismo se torna disfuncional, de la misma manera que sin uno de los dos procesos del conocimiento, la organización se torna disfuncional.

En la gestión del conocimiento tradicionalmente afirma Beazley et al. (2003) se ha puesto énfasis en el primer proceso, dejando de lado el segundo. Hay excepciones, como casos aislados en organizaciones que percibieron de antemano la pérdida inminente del conocimiento de los empleados que salían de la empresa y la reconocieron como una pérdida crítica que debían impedir. Un segundo ejemplo es un esfuerzo de transmisión según el cual el conocimiento operativo se pone a disposición de los sucesores como subproducto de la disponibilidad del mismo para los titulares de los cargos.

Esta preocupación relativamente exclusiva de la gestión del conocimiento por la transmisión del mismo entre los empleados actuales crea un problema. En la medida en que el conocimiento operativo crítico que no se haya preservado entre generaciones de empleados, deberá en cada generación comenzar desde cero a crear su propia base de conocimiento. Los empleados no pueden apalancar las nociones presentes y pasadas para tomar decisiones más imaginativas y mejores.

De esta manera la transmisión de conocimiento entre los empleados actuales de la organización produce éxitos verdaderos, confirma Beazley et al. (2003), pero también algunos fracasos estruendosos a causa de la complejidad de esa labor y de la frustración que puede generar. El porqué de la gestión del conocimiento se aprecia con claridad; el cómo ha demostrado ser más difícil de comprender. En la práctica, los problemas que han azotado a los programas

y los procesos de la gerencia del conocimiento no tienen el mismo grado de impacto sobre los programas y procesos de la gerencia de la continuidad.

La razón principal es que ésta última es más manejable que la gerencia tradicional porque su alcance es más limitado. En lugar de tratar de transmitir el conocimiento por toda la organización, la gestión del conocimiento busca transmitirlo entre dos personas que realizan esencialmente el mismo trabajo.

Por otra parte, logros como los presentados a continuación por parte de gestión del conocimiento constituyen una buena base para su implantación exitosa:

Beazley et al. (2003, p. 73).

- El surgimiento de la era de la información y de la economía del conocimiento.
- El paso de las organizaciones mecanicistas hacia las organizaciones orgánicas.
- La proliferación y la sobrecarga de datos e información, que reemplazaron la necesidad de procesar la información por el reto de procesar y crear el conocimiento.
- La alta rotación de los empleados y la corta permanencia en los cargos debido a la reducción del tamaño de las organizaciones y a los saltos de empleo en empleo, todo lo cual crea vacíos enormes de conocimiento en las organizaciones.
- La jubilación inminente de los nacidos en la posguerra, hecho que amenaza con generar pérdidas de conocimiento que podrían ser devastadoras.
- La rotación del conocimiento debido a la mayor utilización de una fuerza laboral contingente en todas sus formas, la cual agota el conocimiento de la organización.
- La búsqueda de la innovación y el énfasis, puesto en el aprendizaje de la organización, para lo cual es necesario tener el conocimiento del pasado y un acceso rápido a los recursos existentes.
- Un compromiso con una mayor calidad y con el mejoramiento continuo el cual exige, para su cumplimiento, una continuidad del conocimiento.
- El desarrollo de una tecnología de cómputo sofisticada que permite capturar y transmitir el conocimiento operativo.
- El mercado global altamente competitivo, el cual premia las respuestas rápidas, la agilidad de movimiento y la pericia para maniobrar, las cuales emanan de la continuidad del conocimiento operativo.

Se puede destacar además el planteamiento de un importante asunto, realizado por Art de Geus, presidente y director ejecutivo de Synopsys, compañía avaluada en 800 millones de dólares y que produce software para diseño

electrónico automatizado, citado por Beazley et al. (2003, p. 64), el cual dice: “el aspecto crucial que me interesa, dijo, es la manera de vincular el valor y el capital intelectual que reside en los individuos con el capital intelectual que residen en la compañía. Por una parte, es necesario desarrollar al individuo es más mover su crecimiento y demás, pero por otra parte no conviene depender de ninguno de los individuos a fin de que la inteligencia [el coeficiente intelectual de la compañía] resida realmente en la compañía”.

Entonces el análisis del conocimiento que forma parte integral de la gestión del conocimiento llevará a rechazar lo no pertinente o tangencial, a reconocer el conocimiento crítico y a maximizar los puntos del apalancamiento del conocimiento donde quiera que exista. En últimas, es un medio de organizar las otras funciones de la gerencia (planeación, organización, control y dirección) alrededor del activo primordial de la era de la información: el conocimiento operativo.

Pero el desconcierto ante el conocimiento surge para Beazley et al. (2003, p. 79) cuando los empleados nuevos tienen a disposición el conocimiento operativo pero este es insuficiente, inaccesible o mal organizado y no pueden utilizarlo eficazmente. Esta crisis de conocimiento es semejante a la de pánico, salvo por el hecho de que los empleados nuevos tienen algo de conocimiento; sencillamente no es suficiente para hacer el trabajo.

Los empleados se muestran perplejos y no están seguros de cómo hacer lo que se supone que deben hacer. Desesperados por utilizar el conocimiento, lo único que pueden hacer es desperdiciar tiempo cazando información y persiguiendo a las personas o a los documentos donde pueda estar. El conocimiento que necesitan está en alguna parte de la organización pero no se ha hecho esfuerzo alguno por comunicárselos. El conocimiento que pueda existir es inaccesible y, por tanto, inservible.

Como consecuencia, el miedo de los empleados nuevos crece y su moral se viene al piso. Así lo expresó un empleado recién llegado a una organización citado por Beazley et al. (2003): “no sé lo que hago. Ni siquiera sé cómo saber lo que supuestamente debo hacer. No tengo conocimiento, ni contexto, ni historia. Siento como si acabara de llegar en una nave espacial a un planeta extraño. Los nativos son amables pero no saben mucho. Lo único que siento ganas de decir es: ¡Quiero ver a su jefe!”.

Una compañía le ha dado a esta búsqueda frenética de conocimiento, que raya entre lo tristemente gracioso y la verdadera desesperación, según Beazley et al. (2003), el nombre de la cacería del unicornio. Puesto que la búsqueda de conocimiento es dispendiosa y no hay garantía de éxito, los efectos del desconcierto son nefastos para la compañía. Los empleados nuevos agobiados por la persecución del unicornio y la cultura de nadar para no hundirse que se apodera de la orga-

nización, acaban siendo impotentes para producir. En lugar de la productividad que esperaban tener, pasan el tiempo ocupados tratando desesperadamente de descifrar lo que necesitan (aparentando serenidad) y de dar la impresión de estar trabajando (sin la posibilidad de ser productivos).

Otra crisis es el alud de conocimiento, esta surge para Beazley et al. (2003) cuando el empleado nuevo recibe cantidades enormes de información y conocimiento pero es un conocimiento obsoleto, incorrecto o inapropiado. Se ha omitido el conocimiento operativo altamente pertinente. Buena parte del conocimiento puede estar en unos “libros de continuidad” empolvados. Otra parte puede ser valiosa, pero nunca se sabe analizar, integrar o rechazar ese conocimiento, es un proceso dispendioso. No vale la pena hacer el esfuerzo. En lugar de hallar el camino hacia la productividad, ese conocimiento es contraproducente para el sucesor. Esta crisis es parecida a la de la sobrecarga de información y la deficiencia de conocimiento, salvo por el hecho que es una sobrecarga de conocimiento desorganizado en lugar de información.

También se ha identificado por Beazley et al (2003, p. 82): la fantasía de conocimiento. Esta crisis emanada de un conocimiento insuficiente, puede presentarse con distinta intensidad junto con las otras discontinuidades del conocimiento. Los sucesores desarrollan supuestos falsos, teorías erróneas y principios equivocados para orientar sus decisiones y actuaciones a medida que recorren el laberinto creado por la ignorancia operativa. En lugar de datos, información y conocimiento para basar sus decisiones, los empleados nuevos dependen de unas fantasías y adivinanzas acerca de la verdad. Al sortear las situaciones sin base alguna para operar con confianza, cometen errores, frenan su progreso y hay una mengua en la productividad.

Otra crisis es la rapidez frente al conocimiento. Esta crisis es para Beazley et al. (2003) un poco diferente de las demás. Es el producto de cerrarse al cambio y negarse a modificar la manera de hacer las cosas en la organización. No se conservan, comunican o difunden las soluciones nuevas, las respuestas imaginativas ni los enfoques innovadores desarrollados por los titulares de los cargos para manejar las exigencias de un ambiente de cambios acelerados. La relevancia del conocimiento operativo crítico se desvanece y se hace caso omiso de su aplicabilidad en forma de conocimiento nuevo, cuando no se le da un giro forzado para acomodarlo a las formas preconcebidas.

También la rigidez frente al conocimiento lleva al deterioro y a la extinción de la empresa a medida que la organización niega o desconoce las exigencias cambiantes del ambiente que ejercen presión sobre los productos, los mercados o los canales de distribución establecidos, la gerencia de la continuidad mitiga esta devoción mutiladora por el conocimiento, los procesos y los enfoques del pasado porque, con su análisis extenso de los requisitos de los cargos, las actividades,

las redes y las destrezas, necesariamente cuestiona el quo del conocimiento y fomenta la innovación. Año tras año, estas crisis de discontinuidad van llevando hacia una disipación del conocimiento.

Algunos mercados del conocimiento tienen graves defectos a los que Davenport et al. (2001) denomina patologías del mercado del conocimiento: distorsiones que inhiben drásticamente el flujo del conocimiento. Las patologías que se describen a continuación quizás se superponen en cierta medida, pero las distinciones sugeridas por las analogías con los mercados externos pueden contribuir a identificar y explicar graves problemas del mercado del conocimiento en las organizaciones.

- Monopolios:

Cuando solo una persona o un grupo tienen conocimientos que los demás necesitan, existe un monopolio del conocimiento. El efecto es similar al de los monopolios en el mercado de bienes y servicios: el conocimiento tendrá un alto precio porque no existe competencia para moderarlo.

Toda persona que ha trabajado en una organización conoce personas que tienen un control exclusivo del conocimiento empresarial clave y usan este hecho para establecer una posición de poder. Una persona así puede “alquilar” su especialización para llevar a cabo una tarea o resolver un problema en lugar de vender su conocimiento incluso a un alto precio debido a que su monopolio dejará de existir una vez que su conocimiento sea realmente compartido. En este aspecto, un monopolio de conocimiento es distinto de un monopolio de bienes y servicios. Davenport et al. (2001).

Los inconvenientes para la organización son evidentes. El conocimiento importante acumulado monopólicamente no siempre estará disponible en el momento y el lugar en el que lo necesiten las personas para beneficiar a la empresa.

Tampoco se beneficiará con la interacción del conocimiento que puede generar conocimiento nuevo. Según Nonaka y Takeuchi, una de las condiciones que promueve la creación del conocimiento es la “redundancia”. Ellos describen la redundancia como la información compartida que permite que las personas “invadan” mutuamente sus límites y ofrezcan consejos y una perspectiva nueva. La idea de la redundancia, es claramente la antítesis del pensamiento monopólico.

- Barreras comerciales:

Distintas barreras comerciales obstaculizan los mercados institucionales, pero lo que nos interesa en este punto según Davenport et al. (2001) es la generación consciente e intencional del conocimiento en las actividades e iniciativas específicas emprendidas por las organizaciones para aumentar su activo de conocimiento institucional. En general, esta ha sido la menos sistemática de las actividades de la gestión del conocimiento.

Muchas empresas afirma Davenport et al. (2001) abordan la generación de conocimiento como una “caja negra”, y fundamentalmente, solo intentan contratar personas inteligentes y luego las dejan actuar por su cuenta. Davenport estudió treinta intentos por mejorar el trabajo con el conocimiento en un contexto de proceso con dos coautores. Descubrió que la mayoría de las iniciativas exitosas no se dirigían al proceso mismo de generación de conocimiento, sino más bien a las circunstancias externas del trabajo, incluyendo la localización y la estructura del equipo.

De esta manera el nivel de conocimiento necesario para que haya un alto desempeño en la organización, afirma Beazley et al. (2003), declina ante la discontinuidad permanente del conocimiento, agravada por una rotación elevada. El desempeño de los empleados nuevos que remplazan a los viejos se ve manchado por los errores de criterio, la necesidad de apagar incendios, las solicitudes urgentes de ayuda a los colegas y la confusión sobre lo que deben hacer y cómo. A medida que declina el conocimiento, la productividad descende y se pierde la ventaja competitiva.

Al comparar ese conocimiento, esas destrezas y esas competencias necesarias con la base que ya poseen, los empleados, junto con gerentes y expertos de recursos humanos, pueden planear la capacitación adicional hecha a la medida para incrementar su productividad. Este enfoque especializado no sólo evita desperdiciar fondos en capacitación innecesaria, sino que evita que empleados nuevos tengan que perder tiempo valioso y sufrir la frustración de tener que “aprender” algo que ya saben.

En la actualidad, confirma Beazley et al. (2003), esta generación de la posguerra asciende a un total aproximado de 83 millones, contando a quienes nacieron en otros países pero que ahora residen en los Estados Unidos. En cada etapa de su ciclo de vida, esta generación ha modificado la demanda de servicios públicos, ha cambiado el mercado de una amplia gama de productos y ha alterado la naturaleza de la fuerza laboral.

Durante casi veinte años, los analistas, los sociólogos y los elaboradores de política se han preocupado, para Beazley et al. (2003, p. 18), por el efecto que tendrá la jubilación de esa generación sobre la economía y la nación. Técnicamente, el año 2005 marca el comienzo del éxodo laboral de los nacidos en la posguerra. ¿Qué impacto tendrán esas jubilaciones?, son el presagio de una fuga de conocimiento y de experiencia basada en el primero, en un momento en que dicho conocimiento y dicha experiencia adquieren una importancia cada vez mayor para la economía y las organizaciones que la componen.

De no poder responder a los retos enormes del capital humano para la seguridad nacional de una manera reflexiva y deliberada, establece Beazley et al. (2003), “poca será la protección que podrán ofrecernos nuestras estrategias



y nuestros sistemas multimillonarios de armamento en un futuro que de por sí ya es incierto”. Las jubilaciones inminentes de los nacidos de la posguerra en Europa, Australia y Japón plantean problemas igualmente graves para esos países en el momento de enfrentarse a los retiros en masa en el sector público.

Al respecto Drucker (1993) escribió que el recurso económico básico, es decir el medio de producción para usar el término de los economistas, ya no es el capital y tampoco los recursos naturales, ni la “mano de obra”. Es y será el conocimiento. Drucker (1993, p. 8). El activo más valioso de las instituciones del siglo XXI trátase o no de empresas productivas, estará representando en los trabajadores del conocimiento y su productividad. Drucker (2002, p. 135).

Este cambio, en el cual el énfasis ya no está puesto en la capacidad física adiestrada sino en las capacidades mentales calificadas, se refleja en el cambio de los objetivos de las empresas durante los últimos cien años. En esta era la meta fue automatizar el trabajo humano. Ahora se está ante el reconocimiento creciente que los activos basados en el conocimiento son los factores clave de la productividad en las empresas, después de todo, el conocimiento es la base de la idoneidad, la cual a su vez es la base del desempeño en un ambiente turbulento. Beazley et al. (2003 p. 35).

Los procedimientos mecánicos y las respuestas memorizadas pierden vigencia y eficacia muy rápidamente en un contexto empresarial de cambio acelerado. La vida media de los procedimientos corporativos es cada vez más corta, y lo que funcionó apenas una semana atrás pierde validez rápidamente. Para poder innovar y estar en capacidad de responder es esencial improvisar, experimentar y aceptar los riesgos y actitudes que emanan del conocimiento y a la vez lo generan. En la economía del conocimiento, define Beazley et al. (2003), tanto el costo de los bienes de servicio como el valor que éstos crean, tienen un componente cada vez mayor de activos intangibles entre los cuales están el conocimiento de la organización y asuntos, como las patentes y las marcas registradas. La industria farmacéutica es un buen ejemplo.

Puesto que el conocimiento reside en las mentes de los empleados y no en un espacio físico o virtual al cual pueda tener acceso la organización, establece Beazley et al. (2003), ésta no puede ser su dueña sino sólo su prestataria, a menos que haya conservado y almacenado ese conocimiento para uso futuro. En cierto sentido, toda la base del conocimiento operativo de una organización ha sido contratada a través de empleados temporales (temporales porque pueden irse cuando lo deseen). Puesto que es necesario tomar el conocimiento en préstamo día tras día, es muy fácil perderlo cuando un empleado se va y reclama lo que es suyo. Es claro entonces que el conocimiento es acumulativo y el conocimiento presente se nutre del conocimiento pasado.

Aunque el conocimiento es difícil de capturar o controlar es un recurso crítico para generar riqueza y valor, el conocimiento imprime energía a los activos físicos e intelectuales de la empresa para que puedan ser generadores de ingresos y de utilidades. Sin la aplicación del conocimiento, los activos tangibles de una organización carecerían de valor productivo.

El conocimiento es el más volátil de todos los activos, porque buena parte de él es altamente perecedero y está sujeto a la obsolescencia rápida o incluso súbita. Puesto que el cambio turbulento es una característica de la era de la información, es preciso cuestionar, renovar y validar constantemente el conocimiento a fin de que se mantenga actualizado y conserve su valor. Cuando cambia el contexto en el cual debe aplicarse un conocimiento específico, el valor de dicho conocimiento también cambia.

El valor del conocimiento de la organización crece se comparte y se contrae cuando es acaparado. En otras palabras, afirma Beazley et al. (2003), a diferencia de otros activos de capital, el conocimiento no se deprecia a causa del uso, sino que crece en valor; el valor del conocimiento crece cuando se comparte porque se somete a cuestionamiento, corrección y aumento. Un ejemplo sencillo es una reunión en la cual un gerente propone un programa nuevo y después solicita distintos puntos de vista, tanto a favor como en contra.

Las sesiones de lluvias de ideas son otro ejemplo de cómo aumenta el valor del conocimiento al surgir ideas complementarias o contrarias, dando lugar a un conocimiento nuevo. Análogamente, las personas aprenden de las conversaciones e interacciones con los demás (ya sea en persona o en papel) porque las ideas de las demás personas cuestionan, confirman, niegan o estimulan las propias. Beazley et al. (2003, p. 45).

Al respecto en el siglo pasado se pensaba que no era posible separar el conocimiento operativo de los empleados que lo poseían. La única manera de conservar ese conocimiento era reteniendo al empleado Beazley et al. (2003). Según esa manera de ver las cosas, el conocimiento no es un bien transferible, sino un recurso amorfo y siempre cambiante que escapa a la posibilidad de ser capturado y transmitido. Por fortuna ese punto de vista no es válido para el conocimiento operativo específico, para el trabajo en la era de la información si bien es cierto que el conocimiento operativo es dinámico y siempre cambiante, también es cierto que puede mediante las herramientas apropiadas, transmitirse por medio del vehículo correcto (como sucede con cualquier otro bien).

La semejanza entre el contenido y el contexto del conocimiento que es la característica de la gestión del conocimiento para Beazley et al. (2003), le facilita al sucesor incorporar a su base de conocimiento el conocimiento operativo del antiguo titular. El contexto resalta la relevancia aparente de ese conocimiento y le imprime mayor significado al momento de aplicarse. Por consiguiente, las

malas interpretaciones y los malos entendidos se reducen de manera ostensible, incrementando el valor del conocimiento.

En otras palabras, los trabajadores del conocimiento lo utilizan a fin de procesar conocimiento para crear el bien o servicio que ofrecen. Por consiguiente, la ecuación aplicable a un trabajador del conocimiento es ésta: insumo (conocimiento) + proceso de conversión (conocimiento) = productos (bienes y servicios).

Otra pregunta surge en este paper: ¿Por qué todo este repentino interés en el conocimiento?, numerosas conferencias y cientos de artículos en publicaciones comerciales y especializadas han intentado tratar este tema esquivo. El crecimiento de la consultoría de conocimiento y los rumores y el bullicio en las empresas indican una creciente convicción de que saber sobre el conocimiento es indispensable para el éxito en los negocios y posiblemente para la supervivencia de los mismos.

Uno de los objetivos de este documento consiste en explicar este nuevo énfasis acerca de un tema antiquísimo, que ocupó a Platón y Aristóteles y posteriormente a un sinnúmero de filósofos. Así como el Bourgeois gentil homme de Molière se deleitó al descubrir que había estado hablando en prosa toda su vida, los empresarios se han dado cuenta recientemente de que han confiado y dependido del conocimiento durante todas sus carreras.

Aun antes de los días de “las competencias básicas”, “las organizaciones inteligentes”, “los sistemas expertos” y el “planeamiento estratégico”, los buenos administradores valoraban la experiencia y el *know-how* de los empleados -es decir, su conocimiento-. Sin embargo, solo recientemente, muchas empresas han comprendido que requieren mucho más que un método fortuito (e incluso involuntario) para el conocimiento institucional si desean triunfar en las economías de hoy y del mañana.

El trabajo de Davenport et al. (2001) es el resultado de haber observado y analizado más de cien intentos de gestionar el conocimiento en las organizaciones. A los gerentes de la mayoría de estas organizaciones se les hizo la pregunta: “¿Cómo distingue entre datos, información y conocimiento?”, muchos no pudieron hacer una distinción formal, y la mayoría de los intentos implicaban una mezcla de conocimiento e información, cuando no también de datos.

Muchos indicaron que, simplemente, intentaban agregar significado a lo que tenían, hacerlo progresar en la escala de los datos hacia el conocimiento, rescatando de esta forma las respuestas más frecuentes:

- El conocimiento se origina y reside en la mente de las personas.
- Para compartir conocimiento se requiere confianza, la tecnología permite nuevas conductas del conocimiento.

- Se debe promover y premiar al hecho de compartir conocimiento.
- El respaldo del personal directivo y los recursos son fundamentales.
- Las iniciativas de la gestión del conocimiento deberían comenzar con su programa piloto.

Asimismo, los mecanismos para obtener acceso al conocimiento distante tienden a ser débiles o inexistentes. Las personas comprarán cualquier conocimiento que pueda ofrecer la persona de la oficina de al lado antes que tratar con el esfuerzo y la incertidumbre de intentar descubrir qué miembro de la empresa puede tener más información. Simon y March usan el término “conformidad / satisfacción” para describir la tendencia humana de conformarse con cualquier conocimiento o información que sea “suficientemente buena” para sus fines.

Por tanto las iniciativas de búsqueda de conocimiento tendrán problemas, para Davenport et al. (2001, p. 48), si se basan en la suposición de que los individuos buscarán mucho para obtener el mejor conocimiento posible, debido a que en la práctica esto sucede muy pocas veces. El alto costo de la búsqueda de los conocimientos óptimos, posiblemente, es la principal restricción de un mercado de conocimiento totalmente eficiente en una empresa, especialmente en las grandes organizaciones. La cercanía contribuye a la ineficacia del mercado debido a que provoca que las personas se conformen con menos que el conocimiento óptimo, mientras el “producto” mejor queda sin vender y sin usar. La distancia entre el comprador y el vendedor impide que se produzca una transacción.

En los últimos años se han publicado algunos artículos importantes sobre este tema, entre los que se incluyen *The Knowledge-Creating Company* de Nonaka y Takeuchi, y *Wellsprings of Knowledge* de Dorothy Leonard-Barton. Muchos de sus ejemplos se relacionan con empresas japonesas, que han emprendido activamente la generación del conocimiento como un medio para lograr el éxito comercial. Nuestro análisis se ve influenciado tanto por estas fuentes como por nuestras propias observaciones e investigaciones en varias empresas (algunas de ellas también japonesas). *Knowledge Management Architecture* incluye lo que Monsato denomina *Enterprise Reference Data System* (Sistema de datos de referencia de la empresa), que ofrece definiciones generales para expresiones claves como “cliente”, “producto” y “material”. Sin una comprensión común de estos términos, la empresa no podría organizar el material intelectual en un único sistema. Podría parecer que dichas palabras son demasiado básicas para tener que definir las.

De hecho, en muchas organizaciones existen múltiples y a veces contradictorios significados para expresiones fundamentales que generan barreras para la consolidación de información y conocimiento. Las definiciones comunes no sólo son necesarias para permitir que funcionen sistemas como

*Knowledge Managerial Architecture*, son el interés común necesario para la comunicación de una empresa.

Al evaluar el conocimiento y la información existente, la empresa distingue entre contenidos cuantitativos y estructurados, y contenidos cuantitativos y relativamente poco estructurados, *Knowledge Managerial Architecture*, ofrece distintas herramientas para capturar, representar y recuperar ambos tipos de material. El contenido estructural es alojado en una base de datos relacional con acceso desde computadoras de escritorio, que es posible gracias a un software de consulta adecuado. El contenido no estructurado está representado en páginas Web y Lotus Notes. Este método flexible significa que el conocimiento “dúctil” relativamente amorfo no es destruido al imponerle una estructura rígida. El material estructurado que se adapta cómodamente a la base de datos puede ser recuperado más fácil y sistemáticamente que si estuviera almacenado en una forma menos organizada. Davenport et al. (2001).

El interés común y el orden se compran a un costo: las definiciones locales idiosincrásicas pueden expresar verdades locales que se pierden cuando se aplica un estándar mundial. Sólo se deben normalizar las expresiones compartidas más esenciales e incluso, aquellas que todavía no están totalmente normalizadas en la empresa Monsanto, citada por Davenport et al. (2001).

Lo que se necesita es uniformidad suficiente para que el sistema funcione. El objetivo consiste en armonizar el conocimiento institucional no en homogeneizarlo. En la empresa Monsanto, citada por Davenport et al. (2001), también se reconoce la importancia de evaluar e interpretar su capital de conocimiento. Un bagaje de material intelectual sin editar tiene poco valor para una organización. Los usuarios deben ser orientados hacia material importante y deben tener un contexto para poder comprenderlo. Ahora, en Monsanto, organización dirigida por Robert Shapero, los analistas que antes eran custodios de la información financiera ofrecen análisis del contenido del depósito de datos financieros de la empresa y agregan su conocimiento a lo que antes habían sido datos e información relativamente sin diferenciar.

Otros empleados son responsables de evaluar los contenidos no estructurados de la intranet y de Lotus Notes, mediante el análisis de la importancia que tienen para distintas unidades comerciales y la colocación on-line de dicho análisis, como pautas para los usuarios. Davenport et al. (2001).

Para Nonaka y Takeuchi (1999), lo expresado por Peter Drucker en el sentido de que, la esencia de la dirección es, cómo se puede aplicar de la mejor forma un conocimiento existente para poder crear otro conocimiento nuevo o reciclado, es un razonamiento justificado ya que sus estudios en compañías japonesas respaldan el proceso de creación del conocimiento que ambos japoneses han

sostenido. Si se empieza por ver los cambios como amenazas nunca se hará una innovación. No hay que desechar una cosa simplemente porque no se había planeado. Lo inesperado suele ser la mejor fuente de innovación.

De esta manera para Drucker (2002) es deber del director ejecutivo fijar una dirección clara de lo que su compañía entiende por “resultados”. Significa que el director ejecutivo tiene que proporcionar una comprensión clara de cuándo es oportuno avanzar aquí o dar marcha atrás allá y cuándo es hora de abandonar algo. El líder del mañana no podrá dirigir por carisma; tendrá que pensar a fondo las cosas fundamentales, de manera que los demás puedan trabajar de manera productiva. “No es cuestión de ser más importante o menos, sino de ser importante de una manera distinta. No se trata de abstenerse de dar órdenes, sino de saber cuando darlas y cuando hay que tratar al prójimo como un socio. Y no se trata, les puedo asegurar, de menospreciar los objetivos financieros; por el contrario, la demografía nos indica que éstos van a ser más importantes, pero habrá que saber cuando integrar los objetivos financieros con la necesidad de fortalecer y mantener un negocio”.

Es por eso que Drucker (2002, p. 228) propone que la sociedad futura será una sociedad del conocimiento. Su recurso clave será el conocimiento y los trabajadores del conocimiento serán el grupo dominante de su población activa. Sus características principales serán:

- Ausencia de fronteras, porque el conocimiento viaja aun con menos esfuerzo que el dinero.
- Movilidad ascendente, disponible para todos en virtud de educación formal fácil de adquirir.
- Potencial de fracaso tanto como de éxito. Cualquiera puede adquirir los “medios de producción”, es decir el conocimiento que se requiere para el oficio, pero no todos triunfan.

Esto obedece según Drucker (2002) a que la Internet mantendrá a los clientes informados acerca de qué hay disponible en cualquier parte del mundo y a qué precios. Esta la nueva economía descansará sólidamente en quienes trabajan con el conocimiento. Actualmente esta expresión se usa mucho para designar a los individuos que poseen conocimientos teóricos –médicos, abogados, maestros, contadores, ingenieros químicos–, pero el desarrollo más notable será el de los tecnólogos del conocimiento: técnicos de computadores, diseñadores de software, analistas en los laboratorios clínicos, tecnólogos en manufactura y asistentes jurídicos.

Estas personas son tanto trabajadores manuales como trabajadores intelectuales; en efecto, establece Drucker (2002) suelen pasar más tiempo trabajando con las manos que con el cerebro; pero su trabajo manual se basa

en una cantidad apreciable de conocimientos teóricos que sólo se adquieren mediante educación formal, no trabajando como aprendices. Por lo general no son mejor pagados que los trabajadores calificados, pero ellos se ven a ellos mismos como profesionales. Lo mismo que los trabajadores manuales no calificados en manufactura fueron la fuerza social y política dominante en el siglo XX, los tecnólogos del conocimiento probablemente serán la fuerza social y tal vez también política en las próximas décadas del siglo XXI.

Por que en palabras de Drucker (2002) los trabajadores del conocimiento, colectivamente, son los nuevos capitalistas. El conocimiento se ha convertido en el recurso clave, lo cual significa que dichos trabajadores, tomados en su conjunto, son los dueños de los medios de producción. Pero como grupo son también capitalistas en el viejo sentido: en virtud de su participación en fondos de pensiones y fondos mutuos han venido a ser accionistas mayoritarios y propietarios de muchos grandes negocios en la sociedad y la economía de principios del siglo XXI.

Pero la mayor parte de lo que se lee sobre la gestión basada en el conocimiento, está escrita desde el punto de vista de las máquinas, entonces por ejemplo, plantea Senge (2003) en los EE.UU. y en gran parte de las empresas del mundo en los últimos 5 años, se han tenido cientos y cientos de millones de dólares gastados en sistemas de gestión del conocimiento, que tendrían que ser por supuesto resultado naturalmente de sistemas para gestionar conocimientos, es decir, maneras de organización tipo máquina, para la recuperación y almacenamiento del conocimiento. Y nadie hace la pregunta central: ¿Pero qué queremos decir con conocimiento?

Humberto Maturana citado por Senge (2003), dice: todas las cosas que cambian en la naturaleza cambian al tiempo que son inhibidas. Todo cambio ocurre al ser inhibido. Hay un juego una interrelación permanente de fuerzas de cambio y de equilibrio.

De esta manera en toda organización que inicia el reto de su transformación, el mayor esfuerzo y dificultad se centra en la gestión del cambio. Son diversos los modelos y metodologías presentadas en la etapa de alineación y Despliegue, Kleiner muestra el caso de Oilco, con su propia metodología llamada “Historia del Aprendizaje”. Kleiner aporta a través de su metodología en las diferentes etapas de la dirección estratégica, permitiendo el cambio de la organización en una forma mucho más apropiada para cada una de estas.

En este orden de ideas abordamos que Chris Meyer y Davis no tratan explícitamente la gestión del conocimiento; pero exponen las consecuencias de combinar los aumentos continuos de rapidez del cambio, el valor de los intangibles y la interconectividad que se ha observado durante las últimas décadas. El trabajo intelectual empieza a privar al trabajo físico del valor que agrega a la economía global, como se aprecia en el incremento del valor aportado por los intangibles.

Por tanto la Gestión del conocimiento en palabras de Ruggles et al. (1999) es producto del entorno. Es una respuesta de la organización frente a los grandes cambios que la rodean. En el pasado los recursos que valía la pena administrar eficazmente eran los terrenos, la mano de obra y el capital financiero; en el momento actual es necesario administrar a la vez ese elusivo y valioso activo: el capital intelectual. Es allí donde reside el valor hoy más que nunca.

Las anécdotas han dado a Ruggles et al. (1999) excelentes frutos para abordar la gestión del conocimiento. Una historia verdadera, en la cual describe que en junio un rico trabajador de Kamana (Zambia), localidad situada a 600 kilómetros de la capital a través de la Web se conectó al Centro de Control de Enfermedades de Atlanta y recibió la respuesta a como curar la malaria. Estamos refiriéndonos a junio de 1995, no del año 2015. No fue en la capital de Zambia, sino en una localidad a 600 kilómetros de allí. No era un país rico; era uno de los más pobres del mundo. Y lo más importante para nosotros es que lo intervino el Banco Mundial. Nosotros no estamos organizados para transmitir en esta forma nuestra experiencia ni nuestros conocimientos prácticos. Y éste es el futuro, es la forma en que el mundo va a funcionar, ¿Por qué entonces, no nos preparamos para él?

Esto funciona para Ruggles et al. (1999, p. 154) cuando se dan las siguientes condiciones:

1. Existe un esquema taxonómico que nos permite encontrar las cosas en una extensísima base de conocimientos.
2. Contamos con una persona con quien hablar, que contestará las preguntas y que ayudará a orientar la investigación.
3. Hay una plataforma tecnológica que permite desplazar el material a través de la empresa y llevarlo al mundo entero.

El conjunto de herramientas, técnicas y métodos es lo que constituye el sistema de gestión del conocimiento en las organizaciones. La principal característica funcional del sistema de gestión del conocimiento es hacer coincidir las necesidades concretas de información de las distintas personas y equipos de trabajo con la disponibilidad efectiva de dicha información.

Una de las ventajas más significativa de este enfoque es que una organización dotada de un sistema de gestión del conocimiento tenderá a maximizar el rendimiento del aprendizaje. En este sentido, uno de los mayores exponentes de una corriente en la administración, Senge (1992), plantea la necesidad de que los equipos, en una organización abierta al aprendizaje, funcionen como una totalidad, es decir que la energía de cada uno de los miembros del equipo se encauce en una misma dirección. Este fenómeno denominado alineamiento, al nivel de los equipos también es necesario



entre los equipos, la red de información y la de recursos telemáticos. Tal alineamiento de recursos genera costos de aprendizaje mucho menores.

En la actualidad, hay al menos dos factores a favor de la concepción de sistemas de gestión del conocimiento:

1. Una mayor conciencia de los gerentes hacia la información como un recurso más de la organización y como fundamento del capital intelectual.
2. El avance tecnológico en informática documental y telemática, además de la integración de ambos a partir de Internet, y de su desviación privada, las Intranets.

Retomando el planteamiento de Drucker, la aplicación de conocimiento implica la gestión del conocimiento o aplicación del conocimiento existente en la obtención de resultados y la innovación sistémica o la definición de los nuevos conocimientos necesarios, su factibilidad y el método para hacerlo eficaz. Adicionalmente agrega que la tarea de hacer productivo el conocimiento es una tarea de la administración. De esta manera, la gestión del conocimiento implica la explotación continua del mismo para desarrollar nuevos y diferentes procesos y productos dentro de las organizaciones.

Drucker (2002) señala que las organizaciones deben incorporar tres prácticas sistémicas en la gestión del conocimiento, estas son:

1. Mejorar continuamente procesos y productos.
2. Aprender a explotar el éxito.
3. Aprender a innovar.

Asociado a la gestión del conocimiento, el problema de las organizaciones consiste en consultar o acceder a la información y producirla debido a factores estáticos y dinámicos. En particular, se debe analizar la información que se maneja en la organización real, por ejemplo, datos o bases de datos, soportes de decisiones, documentos diversos, tanto en formato como en procedencia o localización y documentos electrónicos.

De esta manera el éxito de la organización resulta de su capacidad de identificar y respetar los individuos y de la capacidad de integrarlos en un todo. Un sistema de gestión del conocimiento, en un sentido general, supone que una organización se dote de tres funcionalidades estratégicas distintas, pero reunidas en una sola y misma aplicación informática.

En la práctica, el individuo en la organización se enfrenta a todo el conocimiento o a una parcela de él, por eso la gestión del conocimiento organizacional debe ser también un instrumento de investigación.

Por tanto el soporte de un sistema de gestión del conocimiento lo constituye la información documental que a diario es generada en las organizaciones. De manera que si la misma se maneja en forma automatizada se podrá mantener más accesible y más segura, por lo tanto más viva. Este objetivo

justifica por sí mismo la incorporación de unos métodos y unas aplicaciones informáticas apropiadas.

La ecuación del conocimiento en las organizaciones plantea que en un momento dado cuando la realización de los procesos organizacionales envuelve la utilización del conocimiento, se consume una determinada cantidad de energía en recursos (humanos y materiales). Al plantearse en otro momento un proceso análogo pueden ocurrir dos cosas: reproducir el mismo consumo energético o minimizar dicho consumo, disponiendo de un sistema de gestión del conocimiento que permita utilizar el conocimiento producido y acumulado.

El conocimiento es un recurso, pero su gestión eficaz requiere inversión de otros recursos. Hay muchas actividades de gestión de conocimiento particulares que requieren inversión de dinero y/o trabajo, por ejemplo: el capital intelectual, una de las formas con la que se asocia la gestión del conocimiento posee elementos comunes a esta y también, para los expertos de esta temática, elementos diferenciadores. El conocimiento es la base esencial diferenciándose en los fines que persiguen las organizaciones, mientras que la primera se orienta a capitalizar contablemente el valor del conocimiento para la empresa, la segunda se orienta a crear ventajas competitivas cada vez mayores con su aplicación.

Infortunadamente muchas personas de negocios creen que generar conocimientos no es más que una cuestión de contratar a las mejores personas, capacitarlas si es necesario e impedirles que se estorben unas a otras. Es como si creyeran que con sólo reunir expertos sus destrezas y capacidades acumuladas se combinarán naturalmente. Pero como lo establece Senge (2002, p. 381) el conocimiento no funciona así en la vida real. Tiende más bien a crearse encerrado en “silos” internos. Las organizaciones sufren una enorme cantidad de duplicación y conflictos en sus esfuerzos a menos que operen un ciclo de gran escala diseñado deliberadamente para compartir y desarrollar conocimientos.

Las personas adquieren un papel activo y central, pues el conocimiento nace, se desarrolla y cambia desde ellas, por tanto el peso de los trabajadores y las trabajadoras, o de quienes participan es mayor, los empleadores en las empresas o dirigentes de una comunidad deben cambiar necesariamente la forma de relacionarse con los empleados o los ciudadanos y valorar el desempeño, el real aporte que hacen a la empresa, organización o comunidad. Incluso el liderazgo en costos (controlables y no controlables) lleva a preocuparse por estimular y crear buenos ambientes de trabajo para que los seres humanos mejoren o innoven desde sus puestos de trabajo.

Actualmente plantea Peluffo et al. (2002, p. 17) los planes estratégicos de cualquier índole demandan del compromiso y participación activa de los ejecutores y beneficiarios, (en el nuevo paradigma se denominan colabora-

dores), para generar el conocimiento necesario a fin de alcanzar las metas fijadas de antemano. Davenport y Prusak han recogido estos principios en las lecciones aprendidas en British Petroleum en su programa de Equipo Virtual de Trabajo –*Virtual Teamworking*–, cuyo objetivo fue crear a partir de sus 42 filiales una empresa “generadora de productos”, con la rapidez de las empresas pequeñas y con las ventajas de las grandes empresas.

Surge una nueva pregunta: ¿Qué busca la gestión del conocimiento?, sus objetivos buscan fortalecer los espacios para que los agentes obtengan mejores resultados en los que se pueden mencionar:

Peluffo et al. (2002).

- a) Poner a funcionar los medios necesarios para conseguir la información y el conocimiento que precisa una persona, una comunidad o región en el momento oportuno, por medio de herramientas para analizar la información y fortalecer la capacidad de responder a las ideas que se obtienen a partir de esa información y el conocimiento tácito que estos poseen.
- b) Administrar el conocimiento organizacional y el aprendizaje organizacional con el fin de fortalecer la institucionalidad que va a implantar estrategias de desarrollo de mediano y largo plazo.
- c) Construir marcos integrados más eficientes a partir de la construcción de un futuro, cuyo soporte será el conocimiento estratégico que le dará eficacia y seguridad al proceso.
- d) Crear una base tecnológica adecuada al contexto y espacio donde se va a aplicar, por la cual circule el conocimiento, como en el caso de las redes universitarias con la economía, conectando las diversas regiones aprovechando las experiencias y las formas en que fueron superados o solucionados los errores más frecuentes. Esto permite solventar con mayor velocidad los problemas y adaptarse con más flexibilidad.

Los elementos que se repiten en todos los casos analizados por Peluffo et al. (2002) determinan de alguna forma los elementos que configuran el concepto expuesto anteriormente, estos son:

- Red de Conocimiento y un espacio físico y/o virtual.
- Capacidad de crear procesos de generación, adquisición, discusión y utilización del conocimiento con objetivos de desarrollo claramente definidos.
- Existencia de trabajadores del conocimiento que gestionan el sistema.
- Lenguaje codificado para facilitar la circulación del conocimiento y la generación de nuevas categorías.
- Capital intelectual definido y gestionado.
- Procesos de soporte de la gestión del conocimiento.

Los principios sobre los cuales se sustenta el sistema se han dividido por Peluffo et al. (2002) en tres aspectos, en relación con las personas, con el sistema y con la tecnología. Estos son: 1) La evolución de los sistemas de gestión del conocimiento; 2) La descripción de un sistema de gestión del conocimiento de acuerdo a su evolución y cómo se va implementando dentro de una organización; 3) La difusión de esta función en los sistemas globales lo cual ha determinado el pasaje de una sociedad post-capitalista a una basada en el conocimiento y el aprendizaje.

En una primera fase, conocimiento y tecnología se van desarrollando por separado, incluso en áreas funcionales diversas, como recursos humanos y sistemas o informática. En el primer caso, este subsistema maneja los perfiles de cargo y la formación, por lo tanto se encarga en una primera instancia de identificar e implementar las competencias en la organización Peluffo et al. (2002, p. 33). Por otro, las áreas de informática o sistemas, incorporan las tecnologías para la información.

Este proceso culmina cuando ambos subsistemas comienzan a interrelacionarse para mejorar la administración de los procesos, en especial al gestionarse los intangibles como el conocimiento. En una segunda fase, propone Peluffo et al. (2002), se van alineando conocimiento con tecnología. Una vez que se ha creado una cierta infraestructura del conocimiento, la complejidad de las operaciones obliga de alguna forma a crear una nueva función denominada gestión del conocimiento. Frente a la necesidad de manejar cada vez más volumen de información y conocimiento, tanto el que ingresa al sistema, como el que se genera en él, aparecen nuevas funciones y ocupaciones que son desempeñadas por especialistas como los gestores del conocimiento y otros trabajadores del conocimiento.

Es necesario manejar los lenguajes y la actualización del recurso conocimiento acción de acuerdo con las necesidades de la dinámica organizacional. Dar a cada cual lo que precisa en el momento oportuno, de la forma adecuada y a la persona que lo necesita para producir valor en la organización y mejorar la calidad de lo que se hace. El concepto de stakeholder es el centro y fundamento de la acción de la gestión del conocimiento, aumentar la calidad del conocimiento beneficia a todos los interesados en el sistema.

En una tercera fase, establece Peluffo et al. (2002), que el sistema de gestión del conocimiento centra en el aprendizaje como motor y fuente de los cambios y la innovación. La dinámica de la fase anterior ha modificado profundamente las formas y las estructuras del trabajo y la organización, el diseño se centra en las comunidades de prácticas y en los ambientes donde se desarrolla su actividad, se transfieren ciertas funciones fuera del sistema las cuales generan menos valor y se centran en aquellas que producen conocimiento.

Lo primero que se debe modificar, según Peluffo et al. (2002), es la forma en que se construyen los lenguajes y las estrategias de desarrollo a largo plazo. Nos referimos a lo epistemológico, a los significados y a la comunicación de los nuevos contenidos.

Ahora bien, las principales barreras que se observan para la implementación de un programa de gestión del conocimiento para Peluffo et al. (2002) son:

- La resistencia cultural.
- La inmadurez tecnológica.
- La inmadurez del sistema, región, industria u organización.
- Los costos.
- La ausencia de necesidades.

A su vez las más frecuentes y complejas se concentran para Peluffo et al. (2002, p. 34) en la cultura, especialmente en dos tipos:

- a) Compartir el conocimiento (*knowledge sharing*).
- b) El miedo al cambio por falta de la visión sobre los beneficios y efectos de la gestión del conocimiento en relación con el desarrollo las personas, grupos y organizaciones.

Los aspectos que más se interponen a la puesta en marcha de la gestión del conocimiento en las organizaciones son:

Peluffo et al. (2002).

- a) *Compartir el conocimiento (knowledge sharing)*: El grado de madurez de un sistema determina la necesidad por compartir o no el conocimiento, en este punto solo mencionaremos la resistencia de las personas por compartir con otros su conocimiento cuando este es el que le da poder dentro de un contexto, si lo comparte pierde ese poder. En cambio, esto cambia cuando el contexto estimula a compartirlo, y el poder o la jerarquía de una persona se encuentra en su capacidad de aportar conocimiento nuevo y en su conocimiento tácito acumulado, la barrera tiende a desaparecer.
- b) *Miedo al cambio por falta de la visión sobre la gestión del conocimiento*: En los sistemas menos desarrollados (los que cuentan con inmadurez tecnológica y la baja eficiencia en sus procesos), se puede observar la ausencia de necesidad en gestión del conocimiento al considerar más los aspectos financieros que al conocimiento como recurso clave para el desempeño del sistema. En general cuando se plantea el tema, se observa falta de interés y de comprensión por la dimensión de la gestión del conocimiento. Estas barreras impiden que se incorporen a la agenda estos temas, por ello se debe estimular a crear una atmósfera y un lenguaje que haga visible esta nueva realidad. Esto a pesar que en la práctica

ya se han ido implementando actividades de gestión del conocimiento en la mayoría de los países de la región, como la creación de una base tecnológica para la información y las competencias.

Por tanto las visiones de futuro deben ser construidas en torno a lenguajes compartidos para el direccionamiento de los procesos, para lo cual, propone Peluffo et al. (2002) se destaca la importancia de los diccionarios y los mapas de conocimiento que permiten comprender la estructura y conectividad del conjunto de conceptos en una determinada actividad. Así lo hizo Estados Unidos para orientar a la fuerza de trabajo hacia una sociedad basada en el conocimiento, con el knowledge center denominado ONET (*Occupational Network*).

Hay que reconocer que, en realidad, para Nonaka et al. (1999) lo que fluye entre agentes distintos nunca es conocimiento como tal, sino datos (información). Es posible aproximar el conocimiento de dos agentes que comparten los mismos datos, pero debido a sus experiencias anteriores y a las diferencias en el modo de procesar los datos (modelos mentales, modelos organizacionales), nunca tendrán las mismas tendencias para la acción, ni estados idénticos de conocimiento. Sólo podemos conseguir aproximaciones, ya que el contexto interno y externo de un agente siempre es diferente a otro. Esto es así, porque el conocimiento es información puesta dentro de un contexto (experiencia).

En definitiva, establecen Nonaka et al. (1999), los datos una vez asociados y estructurados a un objeto se convierten en información. La información asociada a un contexto y a una experiencia se convierte en conocimiento. El conocimiento asociado a una persona y a una serie de habilidades personales se convierte en sabiduría, y finalmente el conocimiento asociado a una organización y a una serie de capacidades organizativas se convierte en capital intelectual.

De esta manera la creación de nuevo conocimiento es producto de la interacción dinámica de los siguientes tres tipos de personas para Nonaka et al. (1999, p. 167): 1) Los practicantes de conocimiento, 2) Los ingenieros de conocimiento y 3) Los funcionarios de conocimiento.

Finalmente respecto a la gestión del conocimiento una compañía creadora de conocimiento propone Nonaka et al. (1999, p. 166, 256-257) debe tener un lugar en el que se pueda obtener una rica fuente de experiencia original, lo que llamamos un campo de alta densidad. Pues el proceso de desarrollo de nuevos productos es el proceso central de la creación de conocimiento organizacional. Para crear nuevo conocimiento en la compañía creadora de conocimiento, se requiere la participación de los empleados de la línea frontal, de los ejecutivos de nivel medio y de los altos directivos.

### 3. Modelos de gestión del conocimiento

De los modelos sobre la gestión del conocimiento se exponen seis para tener en cuenta:

- a) Modelo de E. Bueno.
- b) Modelo Andersen.
- c) Proceso de creación del conocimiento.
- d) Knowledge Management Assessment Tool.
- e) Modelo de Gestión del Conocimiento de KPMG Consulting.
- f) Gopal & Gagnon.

#### Modelo de E. Bueno (España)

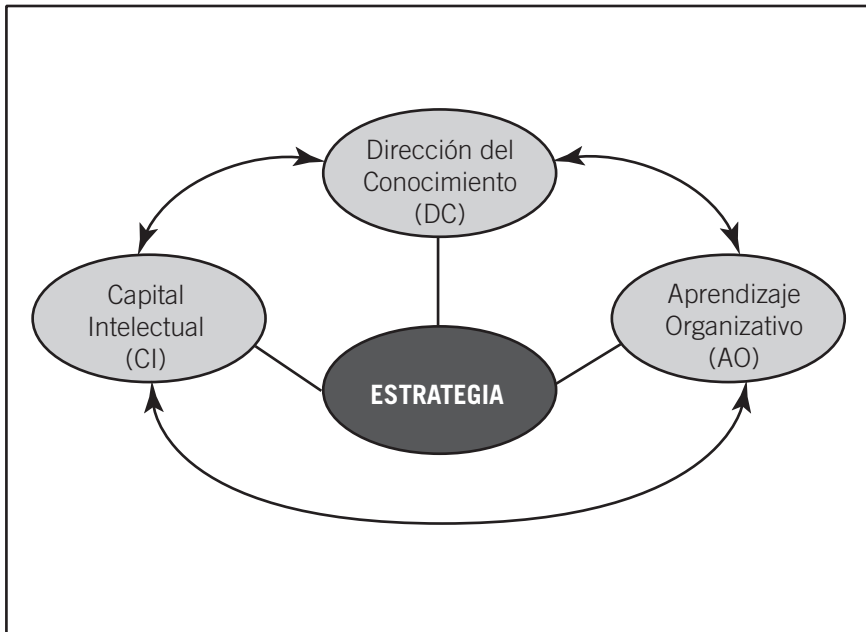
Los conceptos clave que se han derivado de las tres palabras protagonistas de la sociedad del conocimiento en la que vivimos (información, conocimiento y aprendizaje) son capital intelectual, gestión del conocimiento y aprendizaje organizativo. Esta propuesta de naturaleza estratégica ha sido concretada por Bueno (2002) en la denominada “Tríada Conceptual”.

Estos tres conceptos, desde el punto de vista estratégico, se diferencian fundamentalmente:

- El *Aprendizaje Organizativo* es el enfoque subyacente que da sentido y continuidad al proceso de creación de valor o de intangibles. El aprendizaje, en suma, es la clave para que las personas y la organización puedan ser más inteligentes, memorizando y transformando información en conocimiento. Podemos asociar a este enfoque los conceptos de “organizaciones inteligentes” y “organizaciones que aprenden” (*learning organizations*).
- El *Capital Intelectual* representa la perspectiva estratégica de la “cuenta y razón” o de la medición y comunicación de los activos intangibles creados o poseídos por la organización. Están apareciendo en los últimos años varios modelos que intentan medir y gestionar el capital intangible de la organización (principalmente de las empresas privadas) y las dificultades y problemáticas que conlleva mensurar y potenciar dichos elementos intangibles.
- La *Dirección del Conocimiento* refleja la dimensión creativa y operativa de la forma de generar y difundir el conocimiento entre los miembros de la organización y también con otros agentes relacionados.

La integración de estos tres conceptos emana de un enfoque estratégico de la organización que ha de servir para mejorar la competitividad de las organizaciones.

Figura 2. La Tríada Conceptual.



Fuente: Bueno (2002).

Por tratarse de un campo de estudio recientemente incorporado a las ciencias de la administración, los conceptos asociados y la terminología relacionada todavía se encuentran en fase de desacuerdo por parte de los investigadores y expertos, lo que justifica, no sólo la necesidad de explicar los nuevos conceptos (o viejos con nuevo significado), sino también identificar una pauta de nomenclatura común para la ciencia.

North (2001) argumenta que nos falta una cuarta dimensión organizativa. Para convertirse en una organización basada en el conocimiento, los administradores y gestores tienen que aprender a manejar las herramientas y los conceptos de las nuevas estrategias asociadas a la gestión del conocimiento.

De este modo, se explica claramente como debemos gestionar la información y el conocimiento, afirmando que la escala del conocimiento es la base para una empresa inteligente.

Comienza la escala con un concepto que ni siquiera algunos autores han tenido en cuenta y que es el de "signo": menos que un dato, una mera información sin sintaxis ni significado. Si subimos un peldaño en la escala, llegamos al dato con el único añadido de la sintaxis.

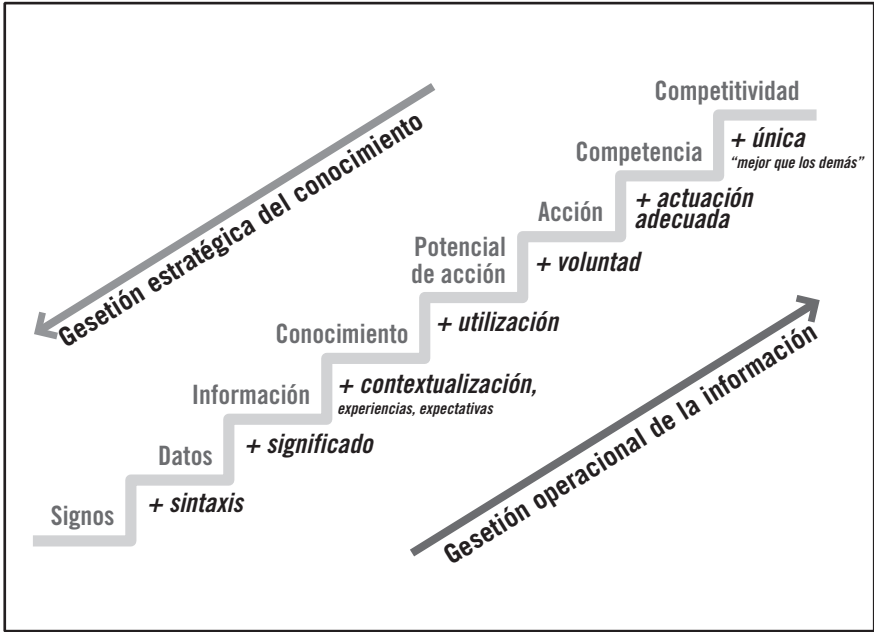
Un paso más importante es el de añadir significado a estos datos para convertirlos en información. Pero el paso definitivo en esta primera parte de la escala es, en nuestra opinión, el proveer de un contexto adecuado, unas



determinadas expectativas y experiencias a dicha información y convertirla en conocimiento.

Aunque para llegar a la cumbre de la escala y conseguir una organización inteligente, que aprende y, lo que es más importante, se convierte en competitiva, debemos escalar el resto de peldaños (utilizar los conocimientos, tener voluntad y actuar de forma adecuada y ser únicos, originales y mejores que los demás, es decir, competitivos).

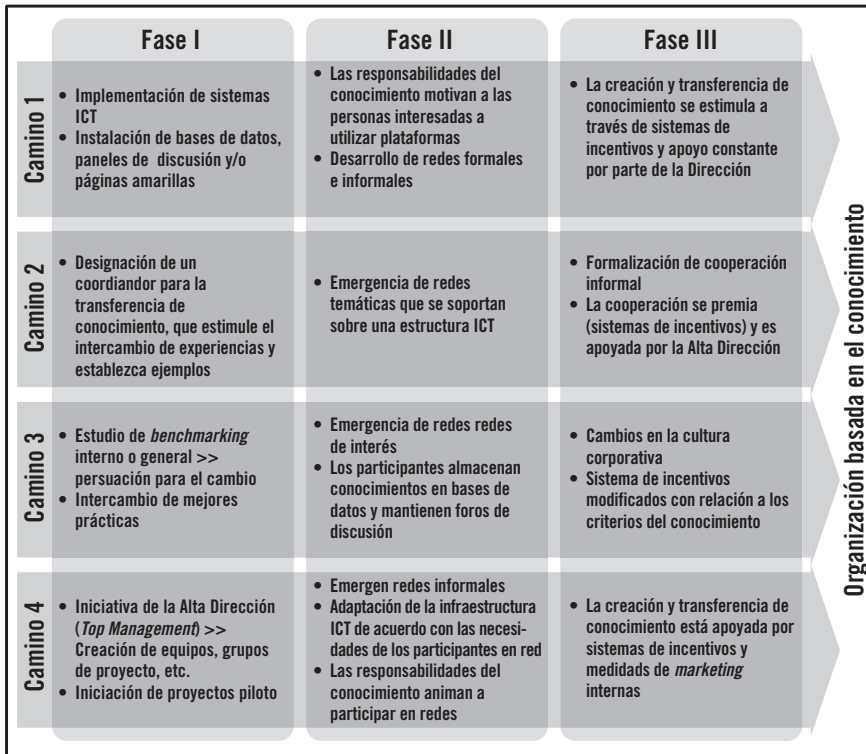
Figura 3. La escala del conocimiento.



Fuente: North (2001).

North (2001), basándose en un estudio realizado entre las más importantes empresas alemanas durante el año 1998, concluye que hay cuatro caminos para convertir a una organización en inteligente, basada en el conocimiento, a través de tres fases.

Figura 4. Caminos para convertirse en una organización basada en conocimiento.



Fuente: North (2001).

La gestión estratégica del conocimiento establece un equilibrio al vincular la creación del conocimiento de una compañía con su estrategia empresarial, prestando atención al impacto de la informática y a la necesidad de diseñar la estructura de la organización en consonancia con dicha estrategia.

De esta manera, se logra que los trabajadores se sientan motivados y comprometidos con sus organizaciones para realizar las labores acordadas. Al alinear los intereses organizacionales con los individuales, se rompen barreras además de facilitar que la comunicación se dé adecuadamente para la implantación de nuevas técnicas y procesos.

Toda empresa, bien sea grande o pequeña, lleva consigo inmersos los procesos de gestión humana, que le permiten desarrollar exitosamente la vinculación del personal adecuado, que a la vez facilitará la consecución satisfactoria de la estrategia de negocios planteada.

Todos los procesos que hacen parte del área de gestión humana, deben estar orientados al crecimiento y desarrollo organizacional que le generen valor agregado y así mismo mejore la eficiencia de la organización y todas

las actividades en las que está involucrada. No podemos desconocer la importancia que hoy en día tiene la implementación de herramientas tecnológicas, ya que éstas son facilitadores de información oportuna logrando que todos sus miembros estén actualizados con relación a los cambios que se realizan tanto al interior como al exterior de la organización.

Entendiendo que la cultura organizacional es la base del actuar empresarial, así mismo debe entenderse que todos los procesos que la conforman deben ir interrelacionados para que así pueda manifestar altos niveles de competitividad y rentabilidad. La misión, la visión, las estrategias, metas, procesos y áreas productivas, serán consecuentes con la determinación de los cargos, tareas, procedimientos, escalas jerárquicas y también los sistemas de remuneración y compensación para sus empleados.

La necesidad de volver eficientes y eficaces a las organizaciones, hace que la administración en general vuelva su mirada hacia las teorías administrativas modernas que se están imponiendo, entre ellas la gestión del conocimiento, aprendizaje organizacional, capital intelectual, etc., para tenerse en cuenta en cualquier organización. La diferencia para las organizaciones que interiorizan y las que no, quienes aceptan el cambio y las que no, se convierte en ventaja competitiva para ellas, puesto que su aplicación involucra aspectos tan relevantes como que los trabajadores no serán más el recurso sino el talento humano, siendo el capital más valioso que se tiene ya que son ellos los que desarrollan la actividad productiva y la razón de ser de cualquier empresa.

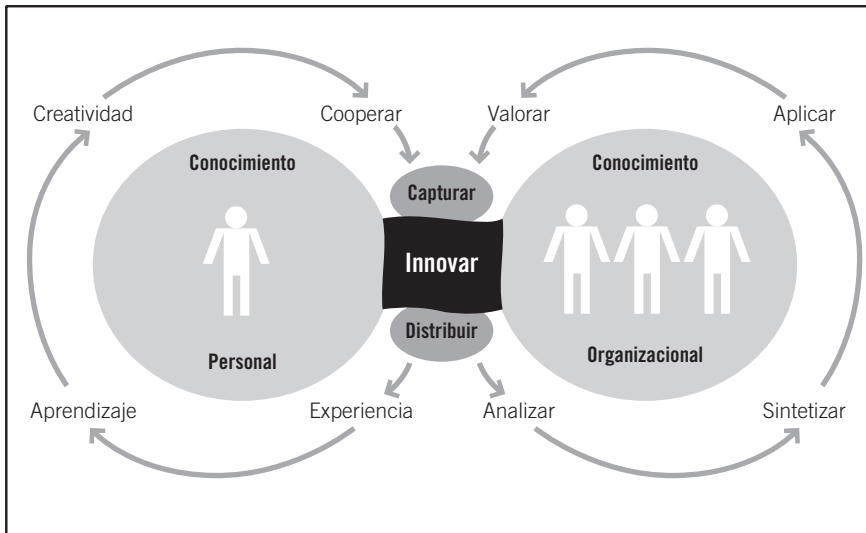
De ahí que la mejor manera de obtener un rendimiento significativo, es realizar cambios substanciales al interior de la organización (cuando se requieren), estos cambios demandan la planeación previa por parte de la alta gerencia, con el fin de mejorar los niveles de desempeño y productividad de las personas, equipos de trabajo y/o de la organización; el proceso de cambio se lleva a cabo mediante la modificación de la estructura, el comportamiento y los procesos de la misma. Desarrollado efectivamente, el cambio proporciona los resultados deseados y propuestos. La toma de decisiones planificada, evaluada y orientada al mejoramiento, trae consigo probabilidades muy altas de lograr el éxito empresarial.

Las organizaciones necesitan desarrollar mecanismos que les permitan diferenciarse estratégicamente dentro de la actividad económica en la que se desenvuelven. El conocimiento de los agentes que intervienen en los procesos permite proyectar tanto sus esfuerzos como sus objetivos para que la realización de nuevas y mejores formas de servicio estén al alcance de todos los que lo necesitan y proporcionen mayores beneficios a los interesados con el uso y/o prestación del servicio.

Administrar eficazmente los activos intangibles en las organizaciones, facilita desarrollar capacidades, competencias y diferencias sobresalientes, al igual que logra que cada uno de sus integrantes se sienta motivado a transmitir sus conocimientos y ser agentes multiplicadores y benefactores del capital intelectual de la misma.

### Modelo Andersen (1999)

Figura 5. Modelo Andersen.



Fuente: Modelo de Gestión del Conocimiento de Arthur Andersen 1999.

Arthur Andersen<sup>1</sup>, considera la importancia que tiene acelerar el flujo de la información que tiene valor: la información que reciben los integrantes de la organización y la que transmiten hacia ella y como regresa nuevamente a ellos para que así, puedan generar valor agregado a los clientes. Analiza dos perspectivas:

- Perspectiva individual, la responsabilidad personal de compartir y hacer explícito el conocimiento para la organización.
- Perspectiva organizacional, la responsabilidad de crear la infraestructura de soporte para que la perspectiva individual sea efectiva, creando los procesos, la cultura, la tecnología y los sistemas que permitan capturar, analizar, sintetizar, aplicar, valorar y distribuir el conocimiento.

<sup>1</sup> Modelo de gestión del conocimiento de Arthur Andersen citado en: [http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos\\_arthur.htm](http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos_arthur.htm).

## Proceso de creación del conocimiento

Figura 6. Creación del Conocimiento.



Fuente: Nonaka y Takeuch (1995).

El proceso de creación del conocimiento propuesto por Nonaka et al. (1999) está dado a través de dos espirales de contenido epistemológico y ontológico. Es un proceso de interacción entre conocimiento tácito y explícito que tiene naturaleza dinámica y continua. Nonaka et al. (1999). Se desarrolla en un ciclo permanente que contiene 4 fases:

- *La Socialización:* En este proceso se comparten experiencia con el fin de adquirir conocimiento tácito a través de modelos mentales<sup>2</sup> compartidos bien sea por conversaciones, documentos, manuales y tradiciones, añadiendo el conocimiento novedoso a la base colectiva que posee la organización.
- *La Exteriorización:* Es la actividad esencial en la creación del conocimiento, es la conversión de conocimiento tácito en explícito, adopta la forma de metáforas, analogías, hipótesis y modelos, se crean conceptos a través de la deducción e inducción, integrándolo en la cultura de la organización.
- *La combinación:* Como su nombre lo indica se realiza la combinación de distintos cuerpos de conocimiento explícito: documentos, conversaciones, reuniones, redes computarizadas de comunicación y, se puede categorizar, confrontar y clasificar para formas bases de datos para producir conocimiento explícito.

<sup>2</sup> Véase Modelos Mentales, Cannon Bowers, Sala y Converse (1993) citados en Nonaka, et al. (1999).

- *La Interiorización*: Indica “aprendiendo - haciendo”, incorporar el conocimiento explícito en conocimiento tácito, verbalizar y diagramar en documentos, manuales o historias orales. Se incorpora en las bases de conocimiento tácito de los miembros de la organización en la forma de modelos mentales compartidos o prácticas de trabajo.

Cuadro 3. Creación del conocimiento.

ETAPA DEL CICLO	TIPO DE CONVERSIÓN	DESCRIPCIÓN	¿CÓMO SE LOGRA?	¿QUÉ RESULTADO GENERA?
Socialización (SINTONIZAR)	Tácito a tácito	Compartir y crear conocimiento tácito a partir de las experiencias.	Caminando, conversando, observando, transfiriendo experiencias.	Conocimiento armonizado o compartido.
Externalización (GENERAR)	Tácito a explícito	Articular conocimiento tácito a través del dialogo y la reflexión.	Expresar por medio de un lenguaje común. -Traducir a conceptos analogías, metáforas mapas y modelos.	Conocimiento conceptual.
Combinación (COMPARTIR)	Explícito a explícito	Sistematización de conceptos con el conocimiento ya almacenado y la información disponible por medio de operaciones mentales colectivas.	Acumular e integrar conocimiento explícito. -Transferir y difundir. -Editar y publicar conocimiento explícito.	Conocimiento sistémico.
Internalización (UTILIZAR)	Explícito a tácito	Aprender y adquirir nuevo conocimiento tácito a partir de la practica (aprender haciendo).	Aprender conocimiento explícito haciendo o produciendo.	Conocimiento operativo.

Fuente: Peluffo et al. (2002, p. 63).

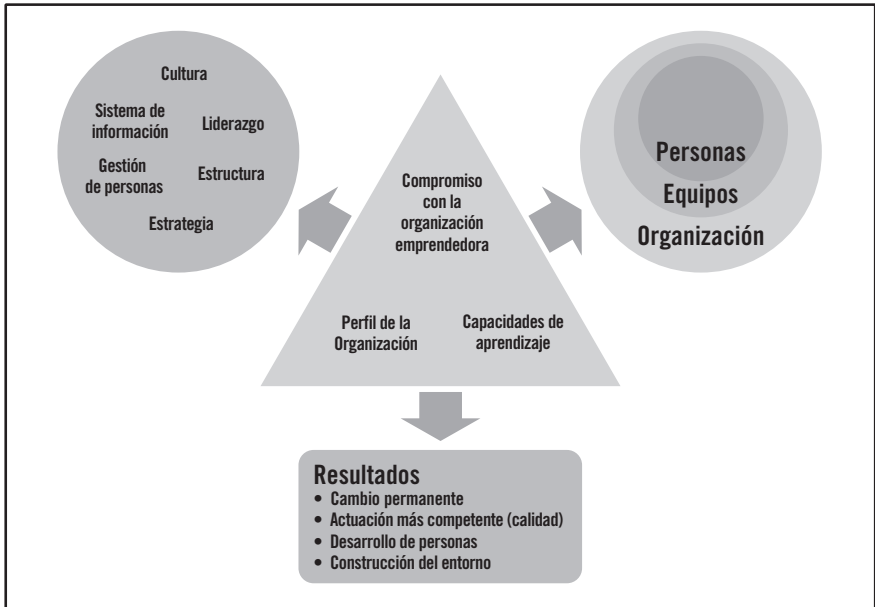
## Knowledge Management Assessment Tool (KMAT)

El KMAT<sup>3</sup> es un método de evaluación y diagnóstico desarrollado conjuntamente por Arthur Andersen y APQC. Este modelo destaca cuatro variables que facilitan la administración de conocimiento organizacional:

- *Liderazgo*: Definición de la estrategia orientada al conocimiento con el fin de afianzar sus fortalezas.
- *Cultura*: Determina el enfoque hacia el aprendizaje organizacional y la innovación.
- *Tecnología*: Facilita la adecuación de los canales para la comunicación, haciéndola más efectiva y accesible para toda la organización.
- *Medición*: Implica la medición del capital intelectual y la forma cómo se distribuyen los recursos para potenciar el conocimiento que alimenta el crecimiento.

### Modelo de gestión del conocimiento de KPMG consulting

Figura 7. Modelo de Gestión del Conocimiento de KPMG Consulting.



Fuente: Tejedor y Aguirre (1998)

[http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos\\_kpmg.htm](http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos_kpmg.htm).

<sup>3</sup> Modelo Knowledge Management Assessment Tool (KMAT). En: [http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos\\_kmat.htm](http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos_kmat.htm).

El modelo parte de la siguiente pregunta: ¿Qué factores condicionan el aprendizaje de una organización y qué resultados produce dicho aprendizaje? Aquí se determinan los factores que condicionan la capacidad de aprendizaje de una organización, así como los resultados esperados del aprendizaje.

La interacción de todos sus elementos, se representa como un sistema complejo en el que las influencias se producen en todos los sentidos. La estructura organizativa, la cultura, el liderazgo, los mecanismos de aprendizaje, las actitudes de las personas, la capacidad de trabajo en equipo, etc., no son independientes, sino que están conectados entre sí.<sup>4</sup> Los comportamientos, actitudes, habilidades, herramientas, mecanismos y sistemas de aprendizaje que el modelo considera son:

- La responsabilidad personal sobre el futuro (pro actividad de las personas).
- La habilidad de cuestionar los supuestos (modelos mentales).
- La visión sistémica (ser capaz de analizar las interrelaciones existentes dentro del sistema, entender los problemas de forma no lineal y ver las relaciones causa-efecto a lo largo del tiempo).
- La capacidad de trabajo en equipo.
- Los procesos de elaboración de visiones compartidas.
- La capacidad de aprender de la experiencia.
- El desarrollo de la creatividad.
- La generación de una memoria organizacional.
- El desarrollo de mecanismos de aprendizaje de los errores.
- Los mecanismos de captación de conocimiento exterior.
- El desarrollo de mecanismos de transmisión y difusión del conocimiento.
- El desarrollo de las infraestructuras que condicionan el funcionamiento de la empresa y el comportamiento de las personas y grupos que la integran, para favorecer el aprendizaje y el cambio permanente.

### Modelo Gopal & Gagnon (1995)

Gopal y Gagnon en 1995, plantean su modelo<sup>5</sup> que está dividido en tres áreas:

- *Administración del conocimiento*: Determinación de los componentes de capital intelectual de la organización, para el diagnóstico de la situación actual del conocimiento y el planteamiento de situaciones futuras.
- *Administración de información*: Almacenamiento de la información como base del conocimiento en la búsqueda de establecer la calidad y las características necesarias de la información para las situaciones futuras.

<sup>4</sup> Modelo de gestión del conocimiento de KPMG consulting. En: [http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos\\_kpmg.htm](http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos_kpmg.htm).

<sup>5</sup> Modelo Gopal & Gagnon citado en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol9\\_2\\_02/aci04201.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol9_2_02/aci04201.htm).



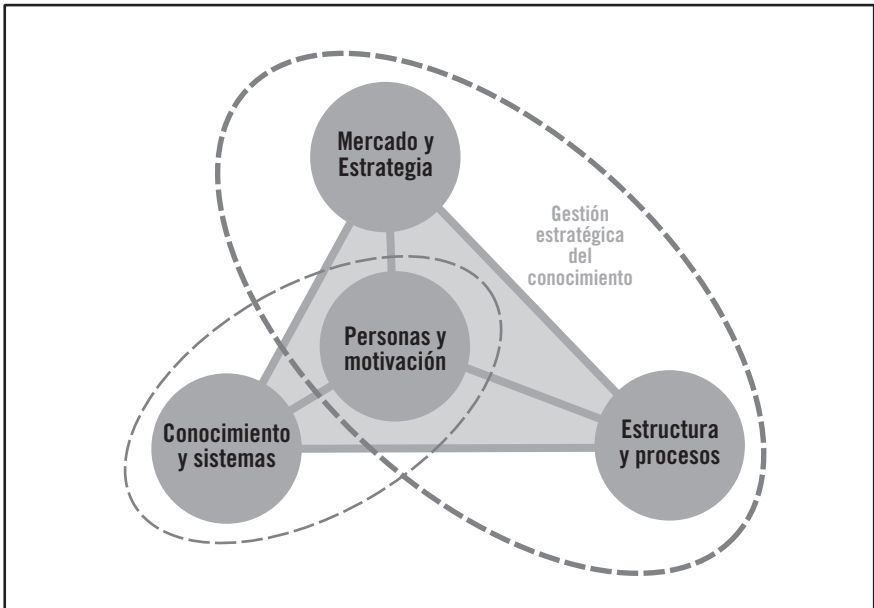
- *Administración del aprendizaje*: Establece propuestas y prototipos de aprendizaje, así como formas para cuantificarlo, de manera que el conocimiento y el aprendizaje organizacional se integren en la cultura de la empresa como valores y motiven el crecimiento y desarrollo de los individuos.

### El modelo dinámico de creación de conocimiento

En este momento es importante conocer el mecanismo del conocimiento dentro de las organizaciones, es decir, como el conocimiento se desarrolla, los procedimientos para su archivo, registro y, finalmente, como se propaga y solidifica en las organizaciones.

Al igual que en el mercado de bienes tangibles, existen fuerzas que mueven el conocimiento organizativo. La visión completa de esas fuerzas, la manera en la que afectan al mercado y el reconocimiento de la existencia de los referidos mercados, fortalecen las iniciativas ligadas al conocimiento. Las fuerzas son básicamente las existentes en el mercado de bienes y servicios y, como en éste, los mercados del conocimiento poseen compradores, vendedores, corredores y empresarios como también formas de pago.

Figura 8. Gestión estratégica del conocimiento.



Fuente: Tissen, Andriessen y Lekanne (2000).

De acuerdo con el modelo dinámico de creación de conocimiento (fundamentado en la espiral de creación de conocimiento), defendido por Nonaka y Takeuchi (1997); para la creación de conocimiento organizacional es necesario, en primer lugar, el conocimiento tácito de los miembros de la organización, pues constituye la base de ésta. En segundo lugar, la organización precisa movilizar y ampliar el conocimiento tácito acumulado por cada individuo, creando el conocimiento organizativo.

Para que sucedan los procesos de movilización y ampliación de conocimiento, estos autores defienden que debe existir una interacción social entre el conocimiento tácito y el explícito, similar al que acontece con el conocimiento humano. A esta integración es lo que denominan “conversión de conocimiento”.

La conversión de conocimiento ocurre de cuatro formas:

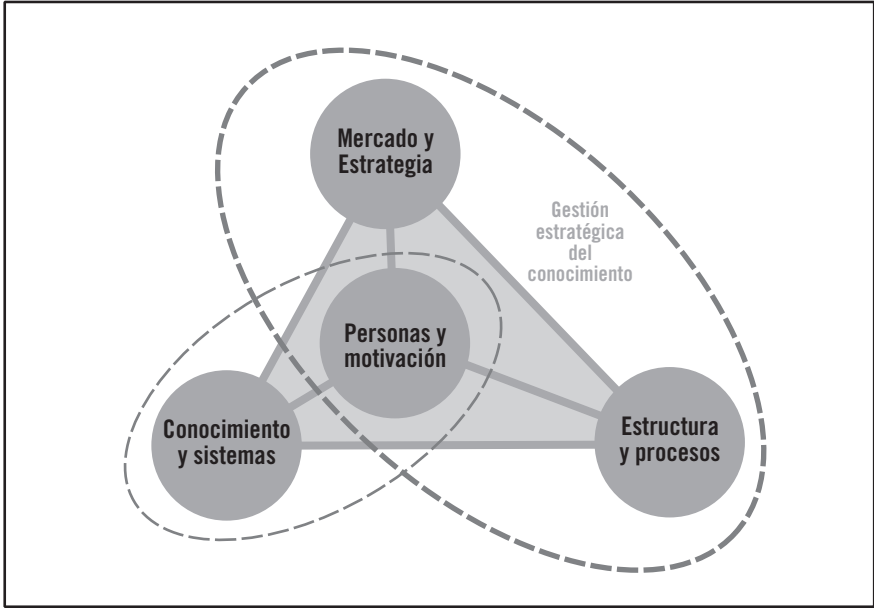
- *Socialización*: De conocimiento tácito a conocimiento tácito.
- *Externalización*: De conocimiento tácito a conocimiento explícito.
- *Combinación*: De conocimiento explícito a conocimiento explícito.
- *Internalización*: De conocimiento explícito a conocimiento tácito.

Para comenzar una nueva espiral de creación de conocimiento, es necesario que el conocimiento tácito acumulado sea socializado con otros individuos de la organización haciendo viable entonces la creación de conocimiento organizacional. Los contenidos de conocimiento generados en las cuatro formas de conversión interactúan entre sí en una espiral de creación de conocimiento organizacional, generando una nueva espiral y así sucesivamente.

Toda organización es responsable de su proceso de creación de conocimiento, siendo la facilitadora de las condiciones que permitan un ambiente favorable para actividades en grupo y para la creación y acumulación de conocimiento a escala individual.

Para muchas organizaciones, la sostenibilidad no forma parte esencial del éxito, esto no puede seguir siendo así, la búsqueda de la rentabilidad no consiste en desconocer el entorno; los gerentes de hoy en día, deben identificar todos los factores que enmarcan a la empresa en su actividad social: los económicos, los sociales, culturales y morales. Todo lo que las empresas realizan, no solo se refleja en ventajas o desventajas para la misma, sino también para la comunidad donde ésta se encuentra desarrollando su actividad.

Figura 9. Espiral de creación de conocimiento organizacional.



Fuente: Nonaka y Takeuchi (1997).

Las ventajas competitivas se dan a todo nivel; brinda una cultura organizacional con valores comunes para todos sus miembros, busca la satisfacción de todos los agentes involucrados en la empresa, asume una actitud de responsabilidad social, mejora el funcionamiento de la empresa, da mayor valor y sentido a los planes estratégicos y a la misión de la organización, reduce conflictos de los trabajadores, mejora la imagen corporativa tanto interna como externa, y lo más importante es parte y componente esencial del concepto de calidad total que es tan importante y tan mencionado en la actualidad para una empresa exitosa.

Obviamente, la solución a todos los problemas no lo es la aplicación inmediata de un solo factor (tendencias administrativas), vale la pena mencionar la importancia de la toma de decisiones, previo estudio, análisis y posibles perspectivas en términos de globalización, valorar las perspectivas en conjunto para poder tener una óptica mucho mayor de cómo ser una organización integralmente competitiva y sostenible.

## 4. Modelo propuesto por el grupo de investigación en gestión del conocimiento

La dirección estratégica se perfila actualmente como un amplio campo de investigación, en el que la diversidad de cuestiones abordadas en el análisis y la convivencia de distintos enfoques, se erigen como notas dominantes. La evolución de este campo de investigación viene protagonizada por la integración condescendiente de distintos enfoques y paradigmas, lo que dota a este campo de estudio de un carácter pluralista.

La ausencia de un paradigma dominante, genera algunos inconvenientes, entre los que se suele señalar la falta de unanimidad en los conceptos analizados, la difícil delimitación del campo de análisis, los problemas de comunicación entre investigadores y la complejidad asociada a la evaluación de la investigación.

Teniendo en cuenta que los desarrollos más recientes en la investigación en estrategias empresariales se decantan, sobre todo por destacar el papel de las capacidades organizativas y la influencia del entorno en el comportamiento estratégico, se proponen tres teorías que abordaremos a continuación.

### Teoría de los recursos y capacidades (RR y CC)

Esta teoría considera a la organización como un conjunto de recursos y capacidades que configuran sus ventajas competitivas.

La teoría de los recursos y las capacidades analiza las habilidades que poseen las organizaciones para adquirir y desarrollar recursos y capacidades en su interior.

Entendiendo recursos como el conjunto de activos tangibles e intangibles que posee la organización y por capacidades como a aquellas que se refieren a la habilidad para manejar de forma combinada los recursos de la organización.

La teoría de los recursos y las capacidades consiste en el estudio del conjunto de características ideales que deben poseer los recursos y capacidades de las organizaciones “para asegurar el logro de ventajas competitivas sostenibles que generen rentas económicas” (Vásquez et al. 2002, p. 5).

La teoría de los recursos y capacidades tienen que ver con la creación de un marco práctico entroncándolo con la dirección estratégica.

La pregunta fundamental para la investigación en el marco de la teoría de los recursos y capacidades es: ¿Por qué las organizaciones son diferentes y cómo éstas alcanzan y mantienen una ventaja competitiva?

Álvarez (2002) plantea respecto de la teoría la noción de que las organizaciones logran un carácter único en virtud de sus recursos heterogéneos.

### Teoría de la organización basada en el conocimiento

Esta perspectiva se fundamenta en una concepción de la organización como depósito de conocimiento, capaz de generarlo y aplicarlo. Se considera como una extensión de la teoría de los recursos y capacidades, en la que el conocimiento es valorado como el recurso más valioso que puede poseer la organización.

Esta teoría examina las formas en las que un grupo de personas y organizaciones aplican el proceso de conocimiento y diseñan estrategias para adquirirlo, producirlo, distribuirlo y transmitirlo conforme a sus objetivos.

Esta teoría está considerada dentro de la teoría basada en los recursos. Desde este el conocimiento es tanto un recurso como una capacidad, y el interés por los intangibles esta basado en que sea considerada una de las principales ventajas competitivas (escasez, relevancia, innovación conceptual, sustituibilidad, imitabilidad, apropiabilidad, complementariedad entre otros).

La teoría basada en el conocimiento se define como el conjunto de procesos que utilizan el conocimiento para la identificación de activos intangibles existentes, así como para la generación de otros nuevos.

Teniendo en cuenta lo planteado en la teoría de los recursos y las capacidades, el conocimiento se nos presenta como un recurso estratégico básico que podemos localizarlo fundamentalmente en las personas (inteligencia humana), en la organización (valores, cultura, estilos de dirección, métodos de trabajo) y en el mercado o entorno que rodea a la organización (clientes, proveedores, distribuidores).

La pregunta para hacer investigación en el marco de esta teoría es: ¿Cuáles son los rasgos del “conocimiento” con importantes implicaciones para la dirección de las organizaciones y la obtención y mantenimiento de la ventaja competitiva?

Las temáticas de trabajo de investigación en ésta teoría podrían ser:

- Coordinación interorganizacional para generar conocimiento.
- La estructura organizacional para generar conocimiento.
- El rol de la dirección en las organizaciones que generan conocimiento.
- Transferibilidad del conocimiento, tanto entre organizaciones como dentro de ellas.
- Capacidad de agregar conocimiento.
- Identificación de las características del conocimiento, claves para la creación de valor.
- Identificación de los mecanismos de integración del conocimiento.

- La organización como comunidad social especializada en la creación y transmisión interna del conocimiento.

### Teoría de la organización basada en el aprendizaje

Esta perspectiva se basa en que el aprendizaje incremental entendido como aquel que se va construyendo con base en otro, como el radical que se considera así al conocimiento nuevo, puede mejorar la supervivencia y prospectiva de las organizaciones.

En este orden de ideas Álvarez (2002) plantea que el aprendizaje es la única fuente de ventaja competitiva sostenible.

La pregunta de investigación para orientar la investigación en el marco de esta teoría es: ¿Cuáles son los factores que deben cumplir las organizaciones para convertirse en organizaciones que aprenden?

Las temáticas de trabajo de investigación en ésta teoría podrían ser:

- El aprendizaje como fuente de ventaja competitiva.
- Identificación de los niveles de aprendizaje de las organizaciones.
- Identificación de los factores que contribuyen a la generación de beneficios con el aprendizaje organizacional.
- La cultura corporativa y su influencia en la velocidad del aprendizaje organizacional.

### La teoría de la innovación

La innovación ha sido descrita y definida también en diferentes formas y sentidos. Es un término que conceptualmente pertenece a las ciencias sociales y que otras ciencias formales y fácticas según Bunge (1989) han incorporado a sus conocimientos, al igual que otras disciplinas y que no es precisamente una ciencia o tecnología, sino que es el resultado de ellas, que conjugada con la actitud creativa según Martínez (1991, p. 237) de quien la maneja, se orienta a crear un valor que satisfaga necesidades y deseos de un grupo en particular o de la sociedad en general.

La innovación, en particular en su concepción “evolucionista” es un objeto intermedio entre la tecnología (el sistema tecnológico) y la economía física (el sistema productivo), en tal razón el objeto de una teoría de la innovación es entonces precisamente, explicar el doble cambio en el sistema tecnológico y el sistema productivo.

Con base en la teoría de los recursos y las capacidades (RR.CC) la teoría de la innovación exige de una cultura que considere al cambio como algo usual, que forma parte del día a día, que no ponga trabas a cualquier mo-

dificación que suponga una alteración de las normas establecidas y que no penalice los errores que se pueden cometer al experimentar nuevos proyectos. En otras palabras, la cultura debe estimular el proceso de generación de nuevas ideas, con el objeto último de obtener ventajas competitivas.

Peter Drucker desde 1963 y en documentos publicados en 1977 y 1986 plantea que la innovación es la acción de dotar recursos con una nueva capacidad de producir riqueza y crear un recurso dotando a algo de valor económico, en el año 2000 define a la innovación como: un esfuerzo de realizar un cambio orientado e intencional en el potencial económico o social de la empresa.

Así pues las innovaciones no necesariamente son técnicas, se dan también en las esferas sociales y económicas, en este orden de ideas pero aplicado a las organizaciones Clagett (1992) sostiene que iniciativas tales como la innovación tienen que incluir modos nuevos de pensar de los negocios, pasar a nuevos productos, nuevos servicios y nuevos modos de entrar.

Porter (1991) considera de vital importancia a la innovación ya que la ventaja competitiva se deriva fundamentalmente de la mejora, la innovación y el cambio. Las empresas consiguen ventajas sobre sus rivales nacionales e internacionales porque perciben una nueva base para la competencia, ya que la innovación en términos estratégicos se define en su sentido más general incluyendo no solamente las nuevas tecnologías, sino también nuevos métodos o formas de hacer las cosas.

Por lo tanto analizar la innovación como un sistema de cambio, implica la conexión coherente de todos los elementos en un todo, haciéndolo depender de otros, también facilita la definición de objetivos de entrada y salida, además explica el funcionamiento, resalta los elementos de eficacia y control, existiendo una constante retroalimentación, también permite la solución de problemas como la gestión del cambio para el desarrollo de la organización, concibiéndola con una cultura propia, que puede cambiar, aprender, crecer, por consiguiente la innovación reside en el proceso de gestionar dicho cambio que llevará consigo a su vez el crecimiento del recurso humano.

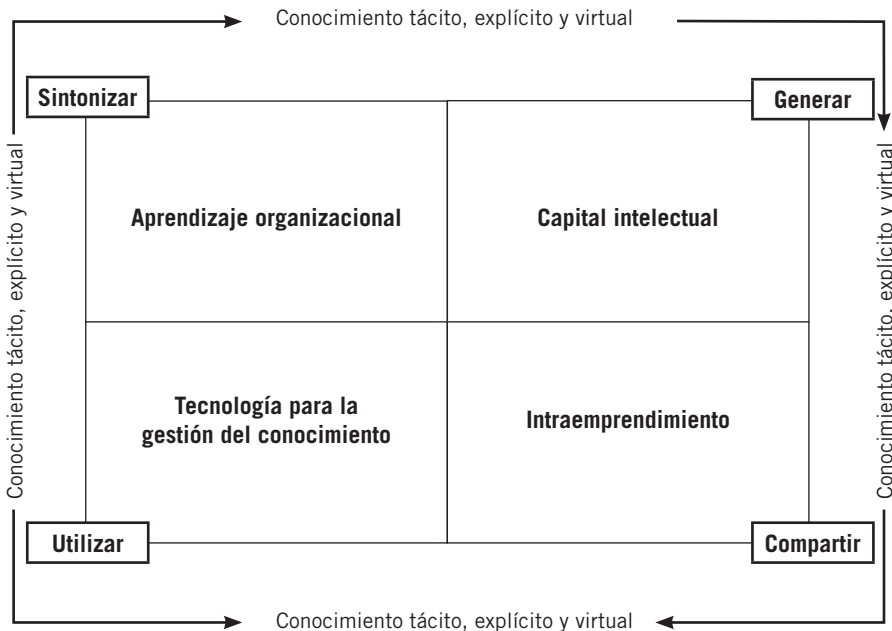
Las temáticas de trabajo de investigación en ésta teoría podrían ser:

- La innovación conceptual, como base de la obtención de saltos cuantitativos en el valor impulsados por los comportamientos intraemprendedores de los miembros de la organización.
- La innovación conceptual, como resultado del nuevo conocimiento generado por un programa intraemprendedor que sea capaz de crear.
- La innovación conceptual, generada por los intraemprendedores, es el medio por el cual las organizaciones superan sus desventajas, descubriendo nuevas formas de combinar los recursos.

- La innovación, situada entre el conocimiento y la competitividad, con la incidencia que tiene en la obtención de ventajas competitivas en las organizaciones.
- Establecer cómo acumular o desarrollar nuevos recursos para aprovechar las oportunidades futuras, pensando en las ventajas competitivas del mañana.
- Determinar en que generación de I + D (Investigación y Desarrollo) se encuentran las organizaciones colombianas y cual es su integración con la estrategia de negocio de la organización.
- Cómo poner en marcha programas intraemprendedores que incentiven la innovación en las organizaciones.

Del análisis realizado anteriormente, surge el modelo de gestión del conocimiento, que presentamos a continuación:

Figura 10. El modelo de Gestión del Conocimiento.



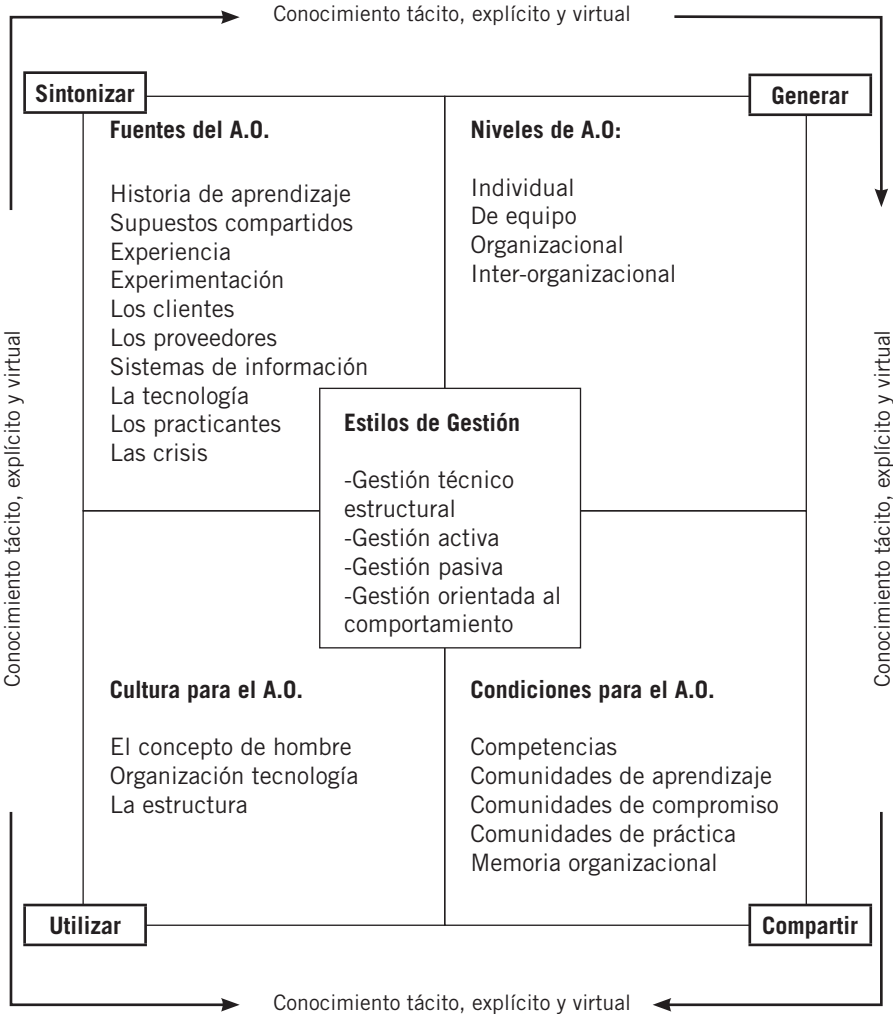
Fuente: Gore (1998); Argyris(1999); Muñoz-Seca et al. (2003); Nonaka et al. (1999); Rugles (2000); Fuir (2002); Kleiner (2000) Norman et al. (2002)Pelufo et al. (2004); Wagner (2002).



La gestión del conocimiento es para el grupo de investigación de gestión del conocimiento, la capacidad de aprender y generar conocimiento nuevo, o mejorar el actual, es la base para la generación del capital intelectual y capacidades organizativas como recurso estratégico para la innovación, la productividad y la perdurabilidad de las organizaciones.

### El aprendizaje organizacional

Figura 11. El aprendizaje organizacional.



Fuente: Gore(1998); Argirys (1999); Muñoz-Seca et al. (2003); Kikawa (2001); Nonaka et al. (1999); Rugles (2000); Fuir (2002); Chao (1998); Kleiner (2000); Norman et al. (2002); Pelufo et al. (2004); Wagner (2002); Méndez (2004).

La primera variable del modelo de gestión del conocimiento es el aprendizaje organizacional, que se ha definido con cuatro sub-variables: 1) fuentes del aprendizaje organizacional, 2) condiciones del aprendizaje organizacional, 3) niveles del aprendizaje organizacional y 4) cultura para el aprendizaje organizacional.

### Fuentes del aprendizaje organizacional

En la propuesta de modelo de aprendizaje organizacional, la primera variable se denomina fuentes de aprendizaje organizacional, la cual se sustenta en que la forma de razonamiento que identifica a las ciencias sociales, en especial la relacionada con la administración de las organizaciones, ya que se deriva de conocer los hechos a través de la acción, proporciona la información necesaria para analizarlos dentro de la actividad propia de la organización.

Se han identificado inicialmente once fuentes de aprendizaje organizacional, las cuales son abordadas por diferentes autores: Gore (1998); Argiry (1999); Muñoz-Seca et al. (2003); Kikawa (2001); Nonaka et al. (1999); Rugles (2000); Fuir (2002); Chao (1998); Kleiner (2000); Norman et al. (2002); Pelufo et al. (2004); Wagner (2002); Méndez (2004); y se nombran a continuación:

1. Historia de aprendizaje.
2. Supuestos compartidos.
3. Experiencia.
4. Experimentación.
5. Los clientes.
6. Los proveedores.
7. La tecnología.
8. Los practicantes.
9. Las crisis.
10. La observación y reflexión.
11. Los sistemas de información.

Por tanto en todo momento de las organizaciones el aprendizaje organizacional se genera como resultado de un proceso experimental y sistemático.

- Historia de aprendizaje:  
Teniendo en cuenta los planeamientos de Davenport et al. (2001) los seres humanos aprenden mejor de las historias. Los estudios citados por Davenport demuestran que el conocimiento se transmite con más eficacia mediante una narrativa convincente pronunciada con elegancia formal y con pasión, pues una buena historia es frecuentemente la mejor manera de transmitir un conocimiento significativo.

- **Experiencia:**

La experiencia es una fuente de aprendizaje, en palabras de Davenport et al. (2001), por que el conocimiento se desarrolla a través del tiempo mediante la experiencia, que incluye tanto lo que absorbemos de cursos, libros y asesores como también del aprendizaje informal. En este orden de ideas entenderemos experiencia como lo que ya hemos hecho y lo que nos ha sucedido en el pasado.

### *Niveles de aprendizaje*

Los niveles de aprendizaje que contemplamos para nuestra investigación son:

*Aprendizaje individual:* Se orienta a nuevas experiencias de conocimiento. Las personas deben desarrollar la capacidad, no de llenarse de contenidos, sino de aprender a usar procesos que pueden modificar su acercamiento a las cosas, a olvidar información inútil y estar abiertos a nuevos conocimientos.

La mayoría de la literatura está de acuerdo en que el aprendizaje organizativo tiene lugar a través de los individuos, tal es el caso de Hedberg, (1981); Fiol y Lyles, (1985); Kim, (1993); Fiol, (1994); los cuales proponen un modelo integrado de aprendizaje organizativo, donde el individuo tiene una posición importante y donde los modelos mentales, divididos en rutinas y marcos, tienen también una importancia central. Estos modelos mentales pueden ser individuales u organizativos. En este último caso se denominan modelos mentales compartidos, y se dividen en rutinas organizativas y *weltans chaungen*. En dicho modelo, la acción organizativa es fruto de la acción individual y de los modelos mentales organizativos, los cuales están a su vez íntimamente relacionados con los individuales, que son los que determinan el aprendizaje individual.

En el proceso de aprendizaje individual cuando existe poco interés en el proceso de aprendizaje, la construcción de conocimiento se caracteriza por ser un proceso de *aprehensión*, donde cada cual posee el conocimiento para sí mismo. En cambio, si existe abundante interés, la creación de conocimiento se realiza mediante una cesión de sus ideas o compartirlas. Krogh et al. (2001).

*Aprendizaje de equipo:* Apunta a la necesidad de crear condiciones y mecanismos para la construcción de equipos orientados al aprendizaje. La experiencia muestra que el cociente intelectual del equipo desarrollado en ambientes de trabajo colaborativos, en pequeños grupos heterogéneos, es potencialmente superior al de los individuos.

Al igual que el conocimiento individual, al existir poco interés en la construcción de conocimiento este se caracterizará por ser un proceso de *transacción*, donde se ve un intercambio de documentos u otra forma de conocimiento

explícitos, mientras que si existe un alto interés en la creación de conocimiento los grupos crean el conocimiento social mediante la simbiosis o convivencia con un concepto. Krogh et al. (2001).

A lo largo de la historia todas las industrias del mundo se han esforzado por la creación de sistemas de trabajo en equipos. Los cuales se consideran como amalgamas complejas de prácticas tangibles y elementos intangibles como las relaciones personales. Dentro de los elementos tangibles se consideran la estructura, las restricciones tecnológicas entre otras; y dentro de los elementos intangibles se incluye la disciplina, la confianza, el conocimiento el estrés, el miedo y los patrones de interacción.

*Aprendizaje organizacional:* Favorece para la instauración de un modelo de gestión más participativo, procesos de descentralización, departamentos y unidades autónomas que facilitan la construcción de metas y sentido de responsabilidad compartida.

*Aprendizaje interorganizacional:* Este se da en grupos de empresas de un corporativo.

### *Cultura organizacional para el aprendizaje organizacional*

La cultura organizacional según Méndez (2003) es la conciencia colectiva que se expresa en el sistema de significados compartidos por los miembros de la organización que los identifica y diferencia de otros, institucionalizando y estandarizando sus conductas sociales. Tales significados y comportamientos son determinados por el concepto que el líder de la organización tiene sobre el hombre, la estructura, el sistema cultural y el clima de la organización así como por la interrelación y mutua influencia que existe entre estos.

Es claro que la anterior definición de cultura organizacional propuesta por Méndez (2003) tiene elementos determinados por la ideología y los comportamientos del(os) responsable(s) que cumple(n) roles desde la alta dirección a través del liderazgo. Tales elementos implícitos en la definición son:

1. El concepto que el líder de la organización tiene acerca del hombre.
2. La estructura.
3. El sistema cultural.
4. El clima organizacional.

### *El concepto de hombre*

Méndez (2003) enuncia que cualquiera de los planteamientos que tenga el líder sobre el hombre influye de forma significativa en la conciencia

colectiva y el sistema de significados compartidos por los miembros de la organización que a la vez, se reflejan en el sistema cultural y la estructura, así como sobre el clima que perciban los individuos.

### *La estructura*

El comportamiento del hombre en su trabajo se proyecta en la estructura a la cuál pertenece. Según Méndez (2003) cumple funciones básicas tales como racionalizar la organización para que se cumplan los objetivos. Asigna claramente responsabilidades y determina parámetros de comportamiento laboral de acuerdo a la división del trabajo definiendo los límites de influencia que tiene cada cargo. Identifica la dinámica sobre la cuál opera la organización en términos del poder y la toma de decisiones a partir de la jerarquización, autoridad, centralización y coordinación.

Los elementos anteriores que caracterizan a la estructura de la organización condicionan y prescriben el comportamiento laboral del individuo definiendo la forma como ha de comportarse en el desempeño de su cargo y a su vez influye en la conciencia colectiva y el sistema de significados compartidos por todos los miembros, expresados por los manuales de funciones de cargo, los procedimientos, las normas técnicas y otros componentes que subordinan los comportamientos sociales dentro de tal estructura.

La estructura la construye el responsable de la organización para que sirva de apoyo en la búsqueda de sus objetivos, así como para el cumplimiento de los resultados. Está diseñada para establecer el marco de influencia en la interacción de las personas, constituye el medio en el cual se toman decisiones, se ejerce poder y permite llevar a cabo las actividades de la misma. Además la estructura tiene relación directa con la estrategia que el responsable por el análisis de su negocio determine, con la tecnología desde la perspectiva de la división del trabajo y con el entorno al cuál ha de adaptarse para ser competitiva.

Describir las características de esta variable conlleva a la identificación de la forma como la organización opera con relación a: 1) división del trabajo, 2) autoridad, 3) coordinación, 4) estructura y estrategia, 5) estructura y tecnología, y 6) estructura y entorno.

### *El sistema cultural*

El sistema cultural tiene relación según Méndez (2003) con el aprendizaje que el individuo tiene a través de hechos observables que percibe por sí mismo en su experiencia dentro de la organización. De esta forma aprende y manifiesta comportamientos que han entrado a formar parte de la conciencia

colectiva tales como: ideología, valores, costumbres, creencias, valores, mitos, ritos, símbolos, historias. Los anteriores elementos de la conciencia colectiva vigente los interioriza y proyecta en las relaciones interpersonales de carácter laboral y personal, y al sistema particular de símbolos, costumbres, hábitos, leyendas, gustos, preferencias, influidas por la sociedad circundante, por la historia de la organización, por sus fundadores, sus líderes actuales y pasados y moldea las relaciones del individuo ante diversos problemas, coordinando dichas respuestas.

La anterior definición en su concepción retoma las propuestas de Allaire y Firsiroti (1992), Ouchi (1981), Beals y Hoijer citados por Deal y Kennedy (1985), y Varela (1991), las cuales se basan en el enfoque sistémico del cual Ludwin Von Bertalanffy (1951) el cual fue su pionero, y permitiendo determinar que existe en la organización un sistema cultural como macro sistema, esto es un todo formado por partes o subsistemas interrelacionados en equilibrio dinámico, y uno de ellos es la cultura organizacional intraemprendedora.

Por esta razón el sistema cultural influye en la creación de la conciencia colectiva de los miembros de la organización, influenciada entre otros por el concepto que tiene el líder acerca del hombre en la organización y la estructura, aspectos en los que su vez influye la ideología y visión del responsable de la organización que ejerce la acción de liderazgo.

Se puede concluir que los comportamientos que lo individuos de la organización asumen son producto de un sistema de valores, creencias e ideologías entre otros, que conforman el sistema cultural, el cual es diferente en cada organización. Describir el sistema cultura de la organización implica identificar rasgos arraigados de manifestaciones colectivas de las personas que se expresan en ideologías, valores, creencias, costumbres, historias, mitos, ritos, símbolos y el lenguaje, aspectos presentes de manera implícita en los comportamientos sociales y muchas veces identificados como tales por las personas de la organización.

### *Clima organizacional*

La definición de clima organizacional de Méndez (2003) que orienta este documento es la que lo entiende como:

El ambiente propio de la organización, producido y percibido por el individuo, de acuerdo a las condiciones que encuentra en su proceso de interacción social y en la estructura organizacional, el cual se expresa por variables (objetivos, motivación, liderazgo, control, toma de decisiones, relaciones interpersonales, cooperación), que orientan su creencia, percepción, grado de participación y actitud, determinando su comportamiento, satisfacción y nivel de eficiencia en el trabajo.

El clima organizacional incluye elementos que caracterizan la organización formal e informal que al ser percibidos por el individuo determinan su comportamiento en actitudes que se reflejan en sus niveles de motivación. Así, su medición y análisis ha de orientarse al grado de percepción que el individuo tiene sobre situaciones, creencias y actitudes frente a hechos, personas y eventos que caracterizan a la organización a través de instrumentos válidos fundamentados en claros marcos teóricos que los respalden. Este autor ha propuesto un instrumento desarrollado en los años 80s, conocido como el IMCOC (Instrumento para Medir Clima en Organizaciones Colombianas), que incluye las variables objetivas, cooperación, relaciones interpersonales, liderazgo, toma de decisiones, control y motivación para medir el clima organizacional.

### *Condiciones para el aprendizaje organizacional*

#### *Competencias*

En una de sus acepciones, designa aquellas capacidades de las organizaciones que resultan relativamente estables para el negocio. La competencia para comprar, para distribuir, para comunicarse con los clientes ejemplifica este primer significado del concepto. Como podemos advertir, estamos considerando el término como un concepto colectivo: no estamos hablando de personas, sino de organizaciones. La capacidad para distribuir no es algo que sepan hacer las personas consideradas como individuos, sino las organizaciones como tales. Emparentada con esta primera acepción, podemos encontrar la noción de competencia clave.

En una segunda acepción, el término competencias no alude a capacidades de la organización, sino a capacidades de las personas. Tal vez ésta sea la manera más usual de entender el concepto, al menos en el ámbito de recursos humanos en las organizaciones.

Para el proyecto de aprendizaje organizacional, nos vamos a referir al “potencial” del concepto para: identificar capacidades de la organización; modificar la manera de entender a la empresa; reconocer capacidades individuales clave más allá de los puestos de trabajo.

Lo anterior implica ayudar a las personas a desarrollar las habilidades que contribuyen a las competencias de la organización, desagregando las competencias organizativas en componentes grupales e individuales, y seleccionando temáticas y actividades que respondan a ellos. Ayudar a relacionar e integrar las capacidades individuales de modo tal que no pierdan su carácter de componentes de las competencias organizacionales que les otorgan sentido.

*Memoria organizacional*

La memoria organizacional se conoce también como depósitos de conocimiento, los cuales son estructurados y explícitos, generalmente según Davenport et al. (2001) en forma de documentos. Dichos depósitos han existido por décadas en la forma de bases de datos informáticas de materiales publicados, actualmente los depósitos basados en la www<sup>6</sup> son cada vez más veloces. Existen otras tecnologías pero en general, no hay apuro por adoptar una única estrategia tecnológica.

*Comunidades de práctica*

Es otra condición para el aprendizaje organizacional, y se entenderá como aquellos agrupamientos autoorganizados de personas, generalmente iniciados según Davenport et al. (2001) por empleados que se comunican entre sí debido a que comparten prácticas laborales, intereses u objetivos en común.

Es un término nuevo que ha aparecido en el vocabulario organizacional, ya que se está empezando a pensar en el conocimiento como algo construido al interior de una comunidad o grupo. El término se originó en el libro *Situated Learning*, de Jean Lave y Etienne Wenger. Este cree que el conocimiento se desarrolla a medida que se participa activamente en las prácticas de una comunidad social (equipo de trabajo, grupo religioso, un grupo familiar o un equipo de fútbol). El aprendizaje y conocimiento en cada una de ellas son vitales para generar sentimientos de pertenencia a dicha comunidad, haciendo parte de nuestra identidad y sentido de competencia. En consecuencia, Wenger sugiere que “no podemos divorciar el conocimiento de nuestra participación en la comunidad en la que se ejerce dicho conocimiento”.(Citado por Dixon 2001(179-181)).

Así las comunidades de practica se están convirtiendo en el campo esencial de la creación de conocimiento organizacional, definidas como: Parejas o grupos unidos por un conjunto de prácticas que comparten, las cuales permiten la creación de conocimiento al especificar roles y relaciones, definir un campo de expresión e investigación e identificar herramientas y objetos para la manipulación. Choo (1999, p. 295).

Para Etkin (1999) las comunidades de práctica son una parte importante del conocimiento de los individuos como integrantes de la organización, donde el conocimiento se dinamiza a través de procesos educativos, la interacción con el trabajo y las relaciones con el medio, creando habilidades y respuestas que no provienen del aula, sino que se desarrollan con el tiempo y la interacción social.

<sup>6</sup> World wide web.



En los grupos, el tejido social permite desarrollar un conocimiento en el plano de lo implícito que no surge de los manuales de organización o las instrucciones de los jefes, sino del hecho de trabajar juntos en ciertos contextos. Etkin (1999 p. 190).

## Capital intelectual

El *Capital Intelectual* se define como el saber individual o colectivo que produce valor (*knowledge that produces value*). Es la principal fuente de riqueza de los profesionales y las organizaciones en la sociedad del conocimiento.

El capital intelectual, una de las formas con la que se asocia la gestión del conocimiento, posee elementos comunes a esta y también, para los expertos de esta temática, elementos diferenciadores. El conocimiento es la base esencial diferenciándose en los fines que persiguen en las organizaciones, mientras que la primera se orienta a capitalizar contablemente el valor del conocimiento para la empresa, la segunda se orienta a crear ventajas competitivas cada vez mayores con su aplicación.

Mientras que la gestión del conocimiento enfoca su acción en la conversión del conocimiento individual (tácito) en conocimiento organizacional (explícito), el enfoque del capital intelectual se centra en la conversión del conocimiento organizacional (explícito) en la medición de los beneficios monetarios que se derivan del desempeño y la aplicación de ese conocimiento organizacional. Ambos van juntos, porque el capital intelectual necesita la generación continua y el sustento de recursos de conocimiento organizacionales para derivar ganancias mensurables del desempeño

La gestión del conocimiento y el capital intelectual mantienen estructuras, enfoques y métodos diferentes partiendo de cómo se crea, se sostiene y se explota el conocimiento en la persecución de metas organizacionales e individuales. Mientras que el enfoque de gestión del conocimiento está más orientado a la creación y sustento de conocimiento organizacional, el de capital intelectual está más orientado a la explotación de conocimiento organizacional. En cierto modo, se puede considerar el enfoque de la gestión del conocimiento como aquella que intenta entender qué hace el conocimiento, de dónde viene y cómo se crea. En contraste, el enfoque de capital intelectual parece dirigirse a entender cómo contabilizar la salida de conocimiento y su traducción en medición de las ganancias del desempeño producto de la aplicación continuada de ese conocimiento.

Con relación a la reingeniería, mientras que ésta implica un cambio radical en los procesos organizacionales para lograr incrementos significativos en la eficacia, la gestión de conocimiento implica renovación continua y

continuada de esquemas organizacionales para anticiparse a las oportunidades y futuras amenazas. Adicionalmente, la reingeniería cambia los procesos organizacionales de una fase de mecanización a una fase más eficaz de la misma, en cambio la gestión de conocimiento cambia la organización a un modo sistemático de funcionamiento.

La premisa básica de la reingeniería está incluida en el “repensamiento” de la manera fundamental de hacer el negocio. En ese contexto, el “repensamiento” fundamental es generalmente necesario si la teoría de negocio no ha encontrado adecuado el chequeo de la realidad del ambiente comercial para una duración extendida.

En contraste, la gestión del conocimiento facilita procesos continuos y continuados de aprendizaje y desaprendizaje que aseguran esa necesidad para así implementar de arriba hasta abajo y que se “puedan minimizarse los cambios” radicales. En este enfoque, se reconoce que el cambio es “el nombre del juego” diferente al shock producido por la reingeniería que se necesita al “iniciar el salto” de los procesos comerciales.<sup>7</sup>

### *Cómo influye el capital intelectual en la gestión del conocimiento*

Durante la década de los 90's, las nuevas tendencias de valoración de empresas centraron su interés en la investigación y desarrollo un tanto complejo y abstracto en torno a los conceptos de aprendizaje organizacional, gestión del conocimiento, determinación y medición del capital intelectual, comprometiendo esfuerzos y recursos con miras a identificar y reconocer la importancia estratégica del capital intelectual para el logro y sostenimiento de ventajas competitivas.

Se deben destacar entonces las IAS 38 (*Internacional Accounting Standard 38*) como respuesta de la contabilidad financiera a la medición del capital intelectual. La norma internacional de contabilidad 38 define los activos intangibles susceptibles de ser valorados e incluidos en la contabilidad; para el efecto define un activo intangible como: “un activo no monetario identificable, carente de sustancia física, poseído para uso en la producción o suministro de bienes o servicios, para alquiler a otros o para propósitos administrativos”.

Un activo es un recurso controlado por una empresa como resultado de eventos pasados, por el cual se espera que fluyan beneficios económicos futuros para una empresa.

Durante las dos últimas décadas los Estados Unidos de Norte América han estado al borde de una transición histórica; la vieja sociedad que generó riqueza en forma de bienes de capital y productos manufacturados, está dando

<sup>7</sup> Grupo de Estudios Prospectivos, Sociedad Economía y Ambiente, Venezuela.

paso a una nueva sociedad valorada en términos de activos menos tangibles tales como el conocimiento y el procesamiento de información.<sup>8</sup>

En la actualidad las organizaciones se perfilan hacia el crecimiento y perfeccionamiento del conocimiento, que tiene que ver directamente con su nomina, buscando una riqueza y mantenimiento del patrimonio de saberes, se registra la información y el conocimiento como factores importantes de producción y de construcción social, que exigen nuevos logros y nuevas políticas a la dirección del negocio. Ellos generan la incorporación de nuevas funciones en todos los niveles de la empresa y amplían el concepto de organización y desempeño competente en función de los factores que inciden en la competitividad.

El avance y desarrollo del capital humano ha venido siendo la fuente más importante del conocimiento el cual si se administra con sabiduría, puede producir una gran riqueza a nivel personal y organizacional buscando siempre como resultados el crecimiento, mejoramiento continuo, aplicación de tecnologías, y distinción, marcando de esta forma la pauta en la construcción del conocimiento.

Si el conocimiento y la generación de información se toman como una oportunidad de la producción de nuevos factores que generan riqueza y competitividad, entonces las personas se convertirían en el capital principal de las organizaciones.

Durante los últimos años de la década de los noventa se ha ido desarrollando una teoría sobre el *Capital Intelectual* y la *Gestión del Conocimiento* y sin embargo, es general que ambos conceptos, o bien no se definan o bien al hacerlo ambiguamente resulta difícil reconocer las líneas de separación entre ambos.<sup>9</sup> Más aún, en la literatura al uso, por una parte aparecen abundantes sinónimos de los dos conceptos tales como *Recursos Intangibles*, *Recursos Invisibles*, etc., lo que dificulta su delimitación. Por otra, es habitual el uso inmoderado de los dos conceptos para justificar parcelas de la Economía del Conocimiento o incluso de la Nueva Economía que los hace aparecer más como un elixir mágico a utilizar en cualquier oportunidad que se presente, que como rigurosas herramientas a disposición de las empresas. Ante la posible confusión en la utilización del vocabulario parece procedente aclarar sus fronteras y establecer las bases de los modelos al uso.

<sup>8</sup> Harvard Business Review. Gestión del Conocimiento. Ediciones Deusto S. A. 1998.

<sup>9</sup> En mayo de 2000, el Grupo Recoletos organizó en Madrid el I Congreso Internacional de Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual. La ambigüedad en el título de dichas jornadas deja patente la incertidumbre que aún existe al respecto. El título ¿Podría haber sido I Congreso... de Capital Intelectual y Gestión del Conocimiento?, ¿O podría haber sido I Congreso... de Gestión del Conocimiento y Gestión del Capital Intelectual?. Son dos títulos que hacen referencia a conceptos bien distintos. ¿Es lo mismo Capital Intelectual que Gestión del Conocimiento?, ¿El título quiere indicar que el Capital Intelectual hay que gestionarlo paralelamente al conocimiento? Si es así, ¿Cuál es su diferencia?, ¿Es que uno engloba al otro?

- Capital Intelectual

El *Capital Intelectual* se define como el “conjunto de recursos intangibles de la organización que tienen la capacidad de generar valor ya sea en el presente, ya en el futuro”. Se tratará de recursos considerados en un sentido amplio y no únicamente en el sentido estrictamente contable. Dicho de otra forma, el capital intelectual incluye tanto los activos intangibles que la normativa contable permite reconocer, como las habilidades o capacidades de la organización y de los empleados.<sup>10</sup>

En el transcurso de la reflexión sobre el Capital Intelectual, cada constructor de un modelo ha ido definiendo su propia taxonomía (ver apartado II). De hecho hay casi tantas clasificaciones de intangibles como equipos de investigación o empresas de consultoría en el mercado, pero, con todo y poco a poco parece que la clasificación de Edvinsson y Malone (1999) ha ido imponiéndose como estándar.

Esta clasificación distingue entre las categorías de *Capital Humano*, *Capital Estructural* y *Capital Relacional*.

- *El Capital Humano* está formado por los recursos intangibles, capaces de generar valor, que residen en las personas: sus habilidades, conocimientos y capacidades. Finalmente éste es el dominio del conocimiento y del aprendizaje de la persona y consecuentemente de la formación.
- *El Capital Estructural* está formado por todos los recursos intangibles capaces de generar valor, que residen en la propia organización, es decir, que el capital estructural es aquél que se queda dentro de la organización cuando los empleados se marchan. El capital estructural es, en definitiva, la infraestructura que ayuda a incorporar, formar y mantener el capital humano aditivo, es decir, las rutinas, la “forma de funcionar”, la cultura, etc. La capacidad de aprender de la organización la debemos pues situar en el capital estructural ya que es el continente “organizado” de los conocimientos personales que da coherencia a la formación. Pero además, la formación puede ayudar a repensar y reconstruir el capital intelectual en sus tres acepciones en función de las necesidades de la empresa. A la formación dirigida a mejorar el capital estructural le llamaremos formación estructural u organizacional, paralela al aprendizaje organizacional.
- *El Capital Relacional* está formado por los recursos intangibles, capaces de generar valor, relacionados con el entorno de la empresa: sus clientes, proveedores, sociedad, etc. Así, podemos notar que son recursos que

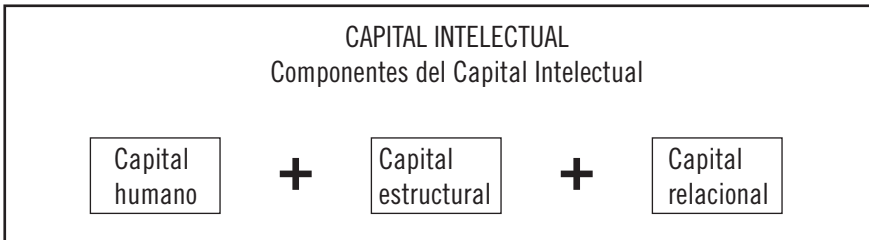
<sup>10</sup> La parte más importante del capital intelectual no está recogida en los estados contables de la empresa, porque no cumple los requisitos que la actual normativa contable exige para dicho reconocimiento, y sin embargo la importancia que estas nuevas partidas juegan en la creación de valor de la organización es cada día más significativa.

residen bien en los empleados (capital humano) bien en la propia organización (capital estructural), pero que a efectos conceptuales quedan separados de las dos categorías anteriores por cuanto que hacen referencia a relaciones exteriores. El capital relacional es la parte del capital intelectual que permite crear valor en relación con las relaciones exteriores de la empresa.

La formación correspondida con el capital relacional incorpora el componente de “organización extrovertida” que es la empresa. La extroversión para la empresa no es un capricho sino su razón de ser. La empresa existe porque retribuye a todos los agentes que intervienen en el proceso desde los clientes a los proveedores pasando por los propietarios y los trabajadores. El mundo de las relaciones exteriores de la empresa es un mundo lleno de información y de conocimiento, es un mundo lleno de posibles externalidades donde la calidad de los esquemas de referencia personales y de la organización, es decir los stocks cognitivos, tienen mucho que ver con la capacidad de la empresa de apropiarse de las posibilidades que el exterior ofrece. Los itinerarios de la organización dependen de esta capacidad de apropiación.

No todas las relaciones externas están recogidas por el capital relacional, muchas no pueden separarse tan fácilmente del dominio del capital humano y del capital estructural pero en todo caso la clasificación ayuda a la comprensión de las diferencias de la formación aplicable en los tres casos.

Podríamos afirmar por tanto que la suma de los componentes de las tres categorías de capital intelectual es el capital intelectual de la organización<sup>11</sup> y que cada uno de los componentes requerirá sus propias estrategias relativas a la formación.



<sup>11</sup> Algunos autores consideran incorrecto poner el signo más a las tres categorías anteriores para obtener el Capital Intelectual de una organización. Afirman que de la interacción de una categoría con las otras dos se obtiene el Capital Intelectual más valioso y rellenan el esquema de la figura con flechas que relacionan por parejas las tres categorías. Por supuesto estamos de acuerdo en que eso es cierto, pero creemos que el signo de adición puede ser colocado sin problemas si consideramos que en cada una de las categorías ya se están teniendo en cuenta esas interacciones. Así por ejemplo, dentro del capital estructural consideramos el valor de los intangibles generados por la interrelación de las personas y que pasa a la organización; y de la misma manera, en el capital relacional tenemos en cuenta el valor de los intangibles generados por las interrelaciones entre la empresa y el entorno o los empleados y el entorno.

Teniendo en cuenta que los desarrollos más recientes de la investigación entre la relación estrecha que existe entre el capital intelectual y la gestión del conocimiento, Edvinsson y Malone influyen de manera importante en la clasificación que se le hace al capital intelectual, ubicando nuestra perspectiva de desarrollo de la investigación, en la forma como influye el capital intelectual en la gestión del conocimiento, y así mismo su participación en la perdurabilidad de las organizaciones.

## Tecnologías para la gestión del conocimiento

### Mercadeo relacional como fundamento de la fidelización

Desde el reconocimiento de la investigación de mercados como parámetro fundamental de la estrategia de mercadeo, se han generado otras apreciaciones sobre la importancia de investigar como son:

- Poder estructurar una campaña de comunicación masiva con un concepto de comunicación dirigido.
- Invertir en el desarrollo de productos que cumplan con las expectativas de los clientes.
- Valorar en el diseño del producto lo que es importante para un mercado particular.
- Igualmente y gracias al desarrollo de los modelos de información estructurados en bases de datos, poder ofrecer al cliente final un producto con características dirigidas a atender sus propias expectativas. Es decir la personalización del consumo.

Esta evolución de la manera de hacer mercadeo, que se ha sentido en la estrategia organizacional desde los años 20 cuando la radio se masifica, identifica un común denominador: cada cambio ha estado acompañado con un desarrollo tecnológico. Es así como el mercadeo masivo es paralelo a la popularización de los medios masivos de comunicación; el mercadeo de nichos al desarrollo de las cadenas de distribución; el mercadeo de segmento a las tecnologías de administración de datos y finalmente el mercadeo relacional a las tecnologías de información y comunicación interactivas.

En este último aspecto se centrará el ejercicio de investigación de este proyecto que interrelaciona una tecnología blanda aplicada a las PYMES colombianas. Veamos la esencia del concepto: lo importante es que el mercadeo relacional, es el concepto gerencial que involucra los clientes en el balance de la organización.

Posterior a los años 50 y como consecuencia de los cambios sociales y económicos generados por la segunda guerra mundial, las compañías

comenzaron a orientarse al mercado, hacia los clientes, a identificar lo que busca una población y a entregar los mejores productos en los términos de competencia planteados para cada categoría.

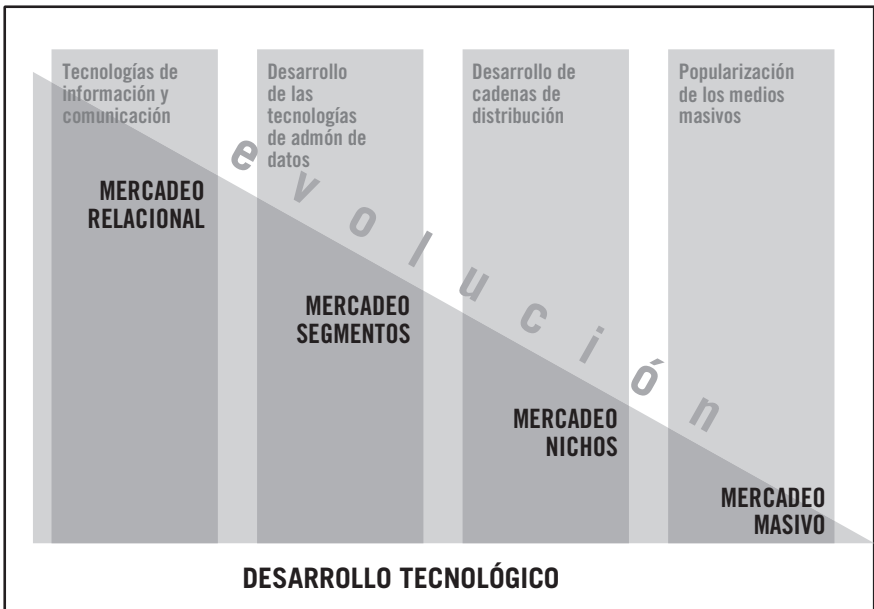
De esta manera surge el mercadeo como un área fundamental de las organizaciones, y desde el aspecto teórico surge la disyuntiva de considerarla o un área funcional o una filosofía de negocios.<sup>12</sup>

La práctica inicial confirma que es el mercadeo una actividad funcional al estar relacionada con el producto, precio, canal de distribución y promoción. Pero con el desarrollo de las empresas, el incremento de la competencia, el impacto de la globalización y la urgencia de diferenciarse este rol funcional, da inicio a entender el mercadeo como una estrategia. Empieza a ser transformado por una nueva premisa: el mercadeo es tan importante en la gestión organizacional que no puede ser responsabilidad exclusiva de un área, sino de la organización completa.

Se inicia así un proceso de transición, acompañado de la evolución de la tecnología, de lo que se reconoce como un mercadeo tradicional, hacia lo que se identifica como un mercadeo relacional, diferenciándose entre sí estos últimos en la insistencia estratégica del mercadeo relacional como factor de éxito en la gestión del cliente y su fidelización, y la consolidación de un producto en los mercados a los cuales tiene acceso concreto.

El siguiente diagrama establece con claridad esas diferencias:

Figura 12.



Fuente: Restrepo (2004).

<sup>12</sup> PRIDE, William y Ferrell, OC. *Marketing, Conceptos y Estrategias*. Bogotá, Mac Graw Hill.1997. P. 11.

De acuerdo con las diferencias que se destacan en el cuadro anterior, puede concluirse que el mercadeo relacional es el conjunto de estrategias y herramientas de mercadeo y comunicación que buscan crear vínculos entre una organización y sus clientes, a través de un desempeño personalizado del producto que permite establecer una ventaja competitiva uno a uno. Este concepto se fundamenta esencialmente en la cultura organizacional, las tecnologías de información y la inteligencia comercial (minería de datos), la cual se constituye en la fuente para el diseño y desarrollo de productos o servicios.

En síntesis el mercadeo relacional establece un juego de comunicación dirigido a establecer estrategias de *identificación de clientes, diferenciación, interacción y personalización*.

Una de las herramientas de información de mayor importancia en el proceso anterior es el CRM (*Customer Relationship Management*), el cual hace del cliente el centro del sistema de información de una organización orientada hacia el mercadeo uno a uno.

Dentro de este contexto preliminar se pretende ubicar el momento de mercadeo que viven las PYMES Colombianas, para poder ofrecer un modelo acoplado a su estructura organizacional, tamaño de mercados y entorno comercial, que les permita sostener el desarrollo de los mercados, y conservar los clientes adquiridos.

#### Cuadro de Mando de la Gestión Integral

La revisión bibliográfica, las teorías, organizaciones y las herramientas tecnológicas son muy amplias para abordar la problemática planteada en esta investigación, sin embargo se realizará un análisis de las diferentes teorías de gestión aplicadas actualmente como son el modelo de competitividad de Porter, direccionamiento estratégico, el Balanced Scorecard de Kaplan y Norton, los sistemas gerenciales de Thomas Davenport, la matriz de impacto de Michael Godet para la definición de los drivers de nuestras organizaciones, teorías de bases de datos relacionales e investigaciones en cuanto el uso de Internet para la gestión empresarial y su impacto en las empresas PYMES.

Durante el siglo pasado y en especial durante la última década, las empresas pequeñas y medianas colombianas han experimentado un gran cambio teniendo que adaptarse a una situación de difícil competencia tanto a escala nacional como internacional, con un mercado más exigente, principalmente como consecuencia de la globalización que fue sentida en Colombia a través de la apertura económica.



Como consecuencia de estos procesos anteriormente mencionados, las empresas se han visto en la necesidad de adaptarse a los nuevos comportamientos del mercado, que tiende a exigir cada vez estándares de calidad más altos y menores precios como consecuencia del exceso de oferta. Las empresas han tendido a buscar mejoras de su capacidad competitiva, principalmente sobre la producción y la calidad. Adoptando técnicas de planeación, gestión y control apoyadas en herramientas como son los software especializados. Aplicando nuevas tecnologías en los procesos, y utilizando técnicas de mejoramiento de desempeño global de la empresa. Todos estos aspectos convirtiéndose en un recurso indispensable y necesario para poder competir en los mercados actuales.

Dentro de las nuevas tendencias y aplicaciones de las empresas se hace necesario la utilización de herramientas que permitan evaluar de manera periódica el comportamiento de las variables en todos los campos del ámbito empresarial, como lo son producción, recursos humanos, financieros, mercadeo, comercial, etc., en el ámbito interno, y en el ámbito externo en la comparación con las otras empresas del medio o sector. Para la realización de estos análisis se hace necesaria la creación de unos indicadores que nos permitan hacer mediciones de manera periódica y compararla para analizar el comportamiento durante el tiempo. El objetivo es poder tomar decisiones gerenciales sobre la dirección y sus actuaciones a la vez que ver reflejadas las debilidades y fallas tanto de los procesos como de las estrategias, permitiéndonos medir la gestión y los impactos o efectos causados por la toma de alguna decisión o decisiones, así como su comportamiento en el tiempo, permitiendo así la toma de nuevas decisiones al respecto de acuerdo con los comportamientos históricos.

Es importante el uso de controles tanto de verificación como para el mejoramiento, ya que los primeros nos permiten identificar si las actuaciones de los empleados son las esperadas de acuerdo con los criterios establecidos por la dirección y aplicar las sanciones y acciones correctivas para mejorar los procesos y los rendimientos de la producción, para beneficio de la empresa. En cuanto a los controles para el mejoramiento, la ventaja de su utilización es que permiten buscar nuevas y mejores formas de realizar las actividades del proceso o actividad, siendo aspectos muy importantes del mejoramiento de la calidad y del aprendizaje organizacional, para la búsqueda constante de ventajas competitivas.

En la gerencia moderna a pesar de la resistencia a la utilización de métodos tradicionales de gestión existe una transición hacia otros más dinámicos como resultado de los cambios rápidos constantes en las condiciones del entorno, causados por la globalización de los mercados. Utilizando instrumentos básicos como son los indicadores de gestión se hace posible la

administración sistemática del mejoramiento de la organización, es decir el aprendizaje tanto de sus propias experiencias, como la de otras empresas aplicando tecnologías como la del Benchmarking. Teniendo en cuenta que los cambios en el entorno tienen efectos diferentes según las características de las organizaciones y la creación o utilización de los indicadores de gestión dependerán del contacto de la empresa con el mercado y de sí es o no multinacional, existen unos sistemas e indicadores para la evaluación de la gestión predeterminados.

Los indicadores de gestión nos permiten hacer un análisis de la situación de la empresa para la toma de decisiones. Basados en el comportamiento anterior de las variables que se miden, proporcionan una retroalimentación constante sobre las variables acerca del desempeño de cada actividad y esto a su vez permite hacer proyecciones y análisis de los comportamientos futuros de las variables con base en los pasados.

Desde los inicios del siglo pasado se ha concebido la utilización de un informe que agrupa las variables principales o los indicadores principales de la gestión, con el fin de obtener una visión global de la organización que permita evaluarla a lo cual se le ha dado el nombre de Cuadro De Mando Integral, su objetivo es ser un instrumento para que la gerencia logre obtener el máximo beneficio de la información que le es reportada a través de los diferentes indicadores numéricos de las áreas de la organización.

Dentro de los análisis hechos por los autores y a nuestro modo de ver, El Cuadro De Mando es una herramienta muy importante dentro de las actividades de una organización. Su objetivo es presentar una visión global de la empresa, es decir verla como un todo, un informe global de los datos procesados y convertidos en indicadores para ser analizados por los órganos directivos de la empresa, quienes son los responsables de los resultados. Es por lo tanto, una importante herramienta de gestión donde se integran varias variables y se combinan registros de amplias bases de datos de diferentes áreas de información, tanto internas como externas, con base en indicadores predeterminados y elaborados mediante procesos predeterminados que son referentes a los aspectos más significativos del desempeño de la empresa, de manera que permitan facilitar la toma de decisiones, con base en datos numéricos y gráficos. A pesar de estar el control de gestión concentrado en los procesos internos se contempla el entorno para ver la situación actual frente al sector y otras organizaciones que han sido tomadas como referencia.

Es importante resaltar que esta herramienta debe ser sumamente sintética y corta, conteniendo un análisis cuantitativo completo concentrado en unos pocos indicadores que miden aspectos significativos de la organización. Se hace un análisis breve de cada indicador global para luego integrarlos en una pequeña síntesis que expresa el diagnóstico de la organización. La

información debe ser presentada en gráficos sencillos y expresivos fáciles de interpretar, y referenciados por la evolución histórica del indicador con el objeto de hacer una comparación periódica de los mismos.

Otra aplicación importante del cuadro de mando es la utilización de simulaciones haciendo uso de inductores, es decir, variando los datos de acuerdo con situaciones esperadas o análisis de causa y efecto con el objetivo de observar los posibles comportamientos futuros de los indicadores y su reacción con respecto a la simulación de variables que interviene directamente en la obtención de los resultados.

Haciendo una síntesis de los comentarios anteriores, con las transformaciones de los mercados y la evolución de las economías y el actual comportamiento de las empresas, en especial las colombianas, se hace necesario la aplicación y utilización de nuevas tecnologías y herramientas para poder sobrevivir ante la competencia de empresas del mismo sector. El objeto es lograr la optimización de los recursos y el mejoramiento de la calidad de los productos y de los servicios del mercado, es decir lograr obtener una ventaja competitiva que sea la diferenciación para subsistir en el mercado.

En Colombia, con el proceso acelerado de apertura económica, muchas empresas o quizá la mayoría sufrieron grandes dificultades al no haber un proceso de preparación para este acontecimiento, llegando a competir de un momento a otro con otras empresas que comercializan sus productos en nuestro país a menores costos y con calidades mejores. A pesar de que este ha sido un proceso duro para la empresa colombiana, así mismo esta situación ha obligado a las organizaciones a mejorar su competitividad para poder seguir en el mercado, lo que es positivo para los consumidores y para ellas en general. Se les ha obligado a hacer análisis y controles más detallados de la gestión de sus recursos y el adecuado aprovechamiento de los mismos, así como un análisis constante de su interior buscando siempre estar mejorando en forma continua para poder ser más competitivas e innovadores. Se ven en la necesidad de tomar a tiempo decisiones que les permitan mejorar y crecer así como corregir las fallas que existan, para lo cual deben aplicarse los procesos y conocimientos preestablecidos, que son la tendencia actual de las empresas, lógicamente aplicados al entorno particular en que se desempeña cada organización en particular.

Para lograr la adaptación y buen control de las actividades y la gestión de las empresas, con la evolución de los mercados y características de las organizaciones, a pesar de existir algunos principios iniciales han ido evolucionando y adecuándose a las necesidades y comportamientos actuales y, se han modificado las formas de hacer controles a la gestión, teniendo en cuenta más variables y aspectos que cada vez son más relevantes dentro de las organizaciones, como son, los cambios externos, el medio ambiente, el clima

organizacional, etc., que deben ser controlados y mejorados constantemente para un buen desempeño.

Para lograr hacer un adecuado control de la gestión se hace necesaria la creación de indicadores que nos permitan hacer una comparación periódica de la gestión y un análisis de la información en forma resumida para tomar decisiones futuras y los correctivos necesarios, para lo cual se puede y nos parece muy útil la utilización de la herramienta del Cuadro De Mando que agrupa las necesidades de lo que se necesita para poder hacer un buen análisis de las áreas de la empresa o de la organización, viéndola en forma global y permitiéndonos tomar decisiones de tipo gerencial para las siguientes actuaciones de las empresas y solucionar los posibles errores o fallas de los procesos y actividades realizadas dentro de cada una de las áreas de las empresas, logrando dar a la empresa dinamismo y control para mejorar de acuerdo con los comportamientos del mercado y de la competencia.

## E-Learning

El e-learning se ha constituido como una nueva forma de lograr el aprendizaje organizacional que se veía inalcanzable y lejano en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en Latinoamérica. El 2003 sin duda ha sido el año de afianzamiento de la demanda de soluciones de e-learning en varios países del mundo y, particularmente, en Latinoamérica. Empresas de envergadura como Mc Donalds, IBM, General Motors, Repsol-YPF, Telefónica, Banco del Pichincha, Nestlé, OCP -Oleoducto de Crudos Pesados-, TotalFinaElf, SonicWall, Pirelli, Alcatel, Endesa, Iberia, BBVA, Siemens y Renault, entre muchas otras, han incrementado el porcentaje de sus programas de aprendizaje que se desarrollan a través de esta metodología.

Idéntica tendencia han manifestado consultoras latinoamericanas como Corporate Training, The Taplow Group Perú, ConsulCom, BDO Consulting e Intelecna, al igual que firmas como Educaglobal, Business For Life, Convergencia Latina, MaGEA Internacional, Office Net, Up & Learn y Tema - E.

## El intraemprendedor

Hablar del modelo intraemprendedor desde una perspectiva administrativa requiere matizar el significado, teniendo en cuenta en primer lugar que “la palabra modelo deriva del latín “modulus” base en el cual se puede definir modelo como construcción que representa de forma simplificada una realidad o fenómeno, con la finalidad de delimitar algunas de sus dimensiones (variables), que permiten una visión aproximativa, a veces intuitiva, que orienta estrategias de investigación para la verificación de relaciones entre variables”. Escudero (1990, p. 11).

El presente modelo teórico Intraemprendedor intenta predecir la incidencia de la capacitación en el desarrollo intraemprendedor de los individuos en las organizaciones, la variable dependiente son las actitudes de los seres humanos que participan en la capacitación, las características organizacionales y la innovación, y la variable independiente o sea la que se manipula es la capacitación, la cual pretende el cambio de conducta, por lo tanto tiene que ver con la actitud, la relación que se pretende demostrar es que la capacitación incrementará el comportamiento intraemprendedor en los individuos participantes y por ende incrementará la innovación en las organizaciones. En la figura 1 se muestran las variables que intervienen en el modelo intraemprendedor, diseñado para esta investigación, inferido del trabajo de revisión bibliográfica realizado.

La variable dependiente *características organizacionales* hace referencia a las requeridas para que se pueda poner en marcha y está conformada por:

- La cultura: La cual comprende las tradiciones, las presuposiciones, los valores y las costumbres acumuladas, las cuales surgen del pasado de la organización, de sus dirigentes actuales y anteriores, de su contexto social y de las particularidades de la industria a la cual está integrada. La cultura ejerce una influencia considerable sobre el comportamiento y las acciones de los gerentes y empleados.
- La estructura: Es esta la que contiene todas las características formales y tangibles de la organización, a sus activos físicos y a su despliegue, a las políticas, a los procedimientos, sistemas de gerencia y control, esquemas de dirección, de poder y de autoridad.
- Las recompensas: Son el aspecto vital para impulsar la innovación entendida como los elementos que motivan comportamientos intraemprendedores.
- El tiempo: Es el que tiene que ver con la flexibilidad en el uso del tiempo y la descarga de un porcentaje para dedicarse a la innovación.

La segunda variable independiente contempla las *actitudes de los individuos de una organización*, por lo tanto se hace una aproximación a las características individuales que el intraemprendedor debe reunir, entendidas como ideales, entre las que se establecen:

- El espíritu emprendedor: Concebido como la capacidad empresarial para emprender acciones productivas, innovadoras, así como la motivación psicosocial que necesita el individuo para llegar a ser emprendedor.
- Visión e imaginación creativa e innovadora: Definida como la capacidad para identificar nuevas oportunidades de negocio interno o externo, que generan beneficio a la organización.

- Necesidad de logro: Cuya definición conceptual establece que es una motivación que hace al individuo buscar el éxito de modo no necesariamente consciente de su proceso mental, en competencia con algún estándar de excelencia.
- Constancia y dedicación al proyecto interno: Que es la acción o efecto de dedicarse y consagrarse al proyecto interno.
- Trabajo en equipo: Es el proceso colectivo, organizado de personas con objetivos, funciones y tareas claras y definidas, que superan la suma de los aportes individuales.
- Visión política de las necesidades del mercado: En relación a un producto(s) o servicio(s) y el liderazgo entendido como el proceso de llevar a un grupo o grupos de personas en una determinada dirección, influyendo en ellos.

Los participantes en el programa son los individuos, empleados de diferentes niveles jerárquicos que poseen diversas actitudes, interpretan siempre los acontecimientos organizacionales y actúan según hipótesis y exigencias que han adquirido durante su experiencia laboral, a los cuales se les informa sobre el programa, y se les somete a un proceso de sensibilización en el que participan voluntariamente.

La tercera variable dependiente es *la innovación* entendida como la acción y el proceso intencional y deliberado de crear, introducir, o producir algo novedoso, alguna idea, método, instrumento, modos de: pensar en los negocios, servicios, de entrar al mercado, de producir, de formar u organizar, solucionar problemas, realizar adaptaciones y modificaciones de bienes y servicios destinados a solucionar necesidades o generar nuevas, partiendo de objetivos o metas expresados a través de mejoras sugeridas y para lo cual precisa de agentes de innovación, capacitados para tal fin.

La variable independiente *capacitación* entendida como el proceso de enseñanza-aprendizaje que pretende modificar la conducta de las personas en forma planeada y conforme a objetivos específicos estando encaminada a proporcionar, conocimientos, desarrollar habilidades y modificar actitudes en las personas a todos los niveles de una organización. Permitirá esta variable a los participantes, conocer en forma sistemática los conceptos y técnicas relacionadas con la actividad intraemprendedora, para aplicarlos en la siguiente etapa, denominada identificación de oportunidades, en la que se concibe la innovación, haciendo uso de recomendaciones de expertos en inversiones de capital de riesgo como lo plantean Timmons, Corporación Innovar (2001), la EAE de Barcelona (2001) y la ONU (2001), evaluando las oportunidades reales de negocio, y con base en el proceso de tamizado, entendido como el filtrado de ideas, se inicia la etapa de elaboración del plan de negocio, el cual requiere un estudio de mercado, en el cual se busca determinar entre otros aspectos la demanda potencial del

producto(s) o servicio(s), las características del mercado, los clientes potenciales, la competencia, con base en lo cual se construye el estudio técnico, en el cual se determinan los aspectos de producción o prestación del servicio, requerimientos tecnológicos, técnicos, humanos, económicos, de conocimientos necesarios para poner en marcha el proyecto, determinando los costos respectivos que permiten establecer el presupuesto de inversión requerido, con toda esta información se realiza el estudio financiero, elaborando los estados financieros, los cuales son analizados con razones financieras, para finalmente evaluar la viabilidad económica con el cálculo de la tasa interna de retorno (TIR), el valor presente neto (VPN), el punto de equilibrio y el análisis de sensibilidad.

La etapa final requiere someterse a consideración de un comité de evaluación conformado por directivos de la organización, después de lo cual se pone en marcha el proyecto, conformando equipos de trabajo interdisciplinario o multidisciplinario, según sea necesario, siguiendo un cronograma de actividades.

Retomando la secuencia histórica seguida por la literatura relacionada con la innovación a través de los empleados con espíritu emprendedor dentro de las organizaciones, los primeros autores que hacen referencia como una característica de las organizaciones de excelencia son Thomas J. Peters y Robert H. Waterman Jr. quienes en 1982 publican su libro *In Search of Excellence* en el cual dedican los capítulos referentes al modelo racional, el hombre a la espera de la motivación, el uso de la ambigüedad y la paradoja y el de la disposición a la acción, además establecen las características que habían permitido a las organizaciones estudiadas, ser excelentes, y en los cuales se refirieron a hombres prácticos que pasan por encima de las trabas burocráticas y originan muchas innovaciones, denominando campeones a quienes definen como “personas creadoras que desarrollan nuevos productos y servicios negociables en el mercado, trabajando en organizaciones que tienen una especial habilidad para reaccionar ante los menores cambios en su entorno” (Peters y Waterman 1982: 16).

Posteriormente Gifford Pinchot III en 1985 publica su libro *Intrapreneuring, why you dont 'n to have to leave corporation to become and entrepreneur* retomando el término *Intrapreneur* inventado por la periodista Norman Macrae en un artículo publicado en *The Economist* de diciembre 25 de 1976 (pp. 41-42) titulado *The coming entrepreneurial revolution: a survey* el cual no tenía la connotación que hoy conocemos sino que se refería a nuevas empresas que sobrevivan suministrando bienes o servicios a organizaciones con mucha antigüedad, y que en 1979 fue utilizado por el grupo Sueco Foresight, según Gerard como “la escuela de intrapreneurs, que consistía en un programa para la formación de empresas” (Gerard 1989: 18).

Peter Drucker, también en 1985 publica el libro *Innovation and entrepreneurship, practice and principles* en el que plantea la necesidad de un cambio de mentalidad frente a la innovación y la función que cumple el empresario incluso afirma que “este tampoco es un empleador, aunque puede ser y a menudo lo es un empleado” (Drucker 1985: 40).

En 1996 Gifford & Elizabeth Pinchot publican *The intelligent organization* en el cual plantean la opción de terminar la burocracia con la puesta en marcha de programas intraemprendedores y propone la creación de opciones de innovación en las organizaciones.

En 1999 Gifford Pinchot (1999) en el libro *Intrapreneuring in action* propone los roles del intraemprendedor, como pasar de la idea a la realidad de los proyectos intraemprendedores, como abordar la innovación, como liderar estos procesos, como generar el clima para la innovación, y los equipos de trabajo del intraemprendedor.

En el 2000 Rubistein en el libro “la organización pensante” propone mecanismos probados para que las personas ahonden en su capacidad inherente de creatividad e innovación, los cuales se basan en lo no planeado y en la incertidumbre, en tanto que esto permite que la estructura y el plan surjan dentro del proceso innovador.

En el año 2000 Jeremy Rifkin en el libro *The age of acces, the new culture of hypercapitalism where all of life is a paid-for experience* también aborda el concepto de innovación intraemprendedora con detalle.

Estos libros consultados y publicados entre 1982 y 2000 en los Estados Unidos, preceden a las demás publicaciones consultadas que van de 1985 hasta el 2001 que son artículos de revista, que presentan resultados de la puesta en marcha de programas intraemprendedores en diferentes organizaciones pertenecientes a los tres sectores de la economía y tanto privadas como públicas, especialmente en los Estados Unidos, Canadá, Argentina, Colombia y Francia.

## Conclusiones

La gestión del conocimiento no es nada nuevo, ciertamente; pero, a partir de los años noventa, este asunto comenzó a preocupar seriamente a los altos directivos de empresas, especialmente de aquellas dedicadas a la consultoría, cuyos principales activos son, precisamente, los conocimientos.

En el nivel de lo esencial, las disciplinas comienzan a converger. Por ejemplo, interconectividad (pensamiento sistémico) y conectividad (dominio personal) relacionan el todo con la parte; mientras que el propósito común (visión compartida) y alineamiento (aprendizaje en equipo) relacionan el rumbo común con el funcionamiento total.



Sin embargo, afirma Palacios (2000) las disciplinas de la construcción de la visión compartida y del aprendizaje en equipo difieren de las otras tres porque son inherentemente colectivas. Las prácticas son actividades grupales, los principios se deben comprender en grupo, y las esencias son estados de ser que se experimentan colectivamente.

La base conceptual e instrumental del modelo de Senge (2002) son los estudios que en la línea de la teoría general de sistemas realizaron autores como Garret Hardin, Jay Forrester y Draper Kauffman, con los cuales él desarrolla una herramienta denominada arquetipos sistémicos, base para el diseño de lo que llaman micromundos, la tecnología de la organización inteligente. Sin embargo, también los estudios e investigaciones de humanistas como Drucker, Schein, Bennis, Argyris y Handy, han sido muy significativos para la integración de las cinco disciplinas que hace Peter Senge.

Las aportaciones de estos “gurus” seguirán marcando el camino para muchos desarrollos conceptuales en este siglo XXI. El modelo oriental (empirismo) para que el conocimiento individual se convierta en conocimiento organizacional requiere ciertas acciones que eleven el nivel ontológico del conocimiento, al pasar de los individuos a los grupos, y de los grupos a la organización.

Asimismo, y dado que muchos conocimientos de los individuos son de carácter tácito, es necesario impulsar su conversión al conocimiento explícito elevando su formalidad epistemológica. Siguiendo con la propuesta de Nonaka et al. (1999) de socialización de tácito a tácito, que implica compartir experiencias y, por tanto, crear conocimiento tácito, tal como los modelos mentales compartidos y las habilidades técnicas. La clave para obtener conocimiento tácito, plantea Palacios (2000) citando a Nonaka, es la experiencia. Exteriorización: de tácito a explícito. Es un proceso a través del cual el conocimiento tácito se vuelve explícito y adopta la forma de metáforas, analogías, conceptos, hipótesis o modelos. Combinación: de explícito a explícito. Es un proceso de sistematización de conceptos con el que se genera un sistema de conocimiento.

De estas propuestas metodológicas revisadas se puede concluir que se requieren siete actividades para administrar el conocimiento:

Medina et al. (1996)

- Generar conocimiento a partir de las operaciones internas o de los grupos de investigación y desarrollo.
- Lograr el acceso a fuentes de información tanto internas como externas.
- Transferir conocimiento antes de que sea usado formalmente, a través de la capacitación o informalmente en los procesos de socialización del trabajo.

- Representar el conocimiento a través de reportes, gráficas y presentaciones, etc.
- Imbuirse en el conocimiento de procesos, sistemas y controles.
- Probar la validez del conocimiento actual.
- Facilitar todos estos procesos distintos de generación de conocimiento a través del establecimiento de una cultura que valore y comparta el uso del conocimiento.

De estas propuestas metodológicas revisadas se puede concluir que ser requieren siete actividades para administrar el conocimiento:

- Exteriorización: de tácito a explícito: Es un proceso a través del cual el conocimiento tácito se vuelve explícito y adopta la forma de metáforas, analogías, conceptos, hipótesis o modelos.
- Combinación: de explícito a explícito: Es un proceso de sistematización de conceptos con el que se genera un sistema de conocimiento.
- La reconfiguración de la información existente que se lleva a cabo clasificando, añadiendo, combinando y categorizando el conocimiento explícito (como en bases de datos), puede conducir a nuevo conocimiento.
- Interiorización: de explícito a tácito: Es un proceso de conversión de conocimiento explícito en conocimiento tácito y está muy relacionada con el “aprender haciendo”.

La complementariedad de estos modelos puede advertirse en el aporte de Bob Gans, otro autor que nos propone la creación de organizaciones de rápido aprendizaje (ORA) mediante tres estrategias: 1) impulsar, que corresponde a los directivos de la organización; 2) cultivar, cuya responsabilidad deja en el área de recursos humanos como gestores del desarrollo humano; y 3) transformar, que compete a los equipos de trabajo y cada uno de sus miembros.

En la sociedad actual, la gestión del conocimiento se ha convertido en un elemento competitivo determinante para los agentes económicos: empresas, administraciones, regiones y ciudades. En este sentido, según Peter Drucker “el conocimiento se ha convertido en el recurso económico clave y en la principal, sino la única, fuente de ventaja competitiva”.

Un número cada vez mayor de regiones de las sociedades y economías pertenecientes a la OCDE está haciendo girar sus estrategias de desarrollo alrededor del aprendizaje, la investigación y la innovación, mediante un enfoque conjunto de las administraciones, el sector privado y la sociedad en general. El creciente interés en las ciudades y regiones que aprenden, refleja los cambios fundamentales que están teniendo lugar. Las ventajas comparativas dependen cada vez más de los recursos humanos, la creación de conocimiento y las innovaciones continuas e incrementales que del acceso al capital físico y a las materias primas.

En este entorno, cada vez más competitivo y globalizado, los beneficios de la cooperación entre ciudades, del aprendizaje y de la ayuda mutua, son latentes y lo serán aún más en el futuro, cuando estas prácticas sean habituales entre las ciudades más importantes del mundo.

Silicon Valey y la Route 128 (Estados Unidos) se han convertido en uno de los ejemplos más claros de regiones inteligentes caracterizadas por una mano de obra altamente cualificada, establecimientos de investigación y enseñanza con un alto nivel de conocimiento, agrupaciones de empresas de alta tecnología y por una diversidad de organismos institucionales que benefician a toda la región. En Europa, las regiones inteligentes estarían instaladas (hasta el momento) en Baden-Wurtemberg (Alemania) y Emilia-Romagna (Italia). El ejemplo paradigmático en el caso español lo tenemos en el Cluster del Conocimiento del País Vasco, que constituye fundamentalmente una experiencia de cooperación interorganizativa en el mundo de la gestión.

Como lo afirma Drucker (2002) la administración de una empresa consiste en el uso correcto del conocimiento que posee, para alcanzar los objetivos o metas que se propone. Este uso, individual y colectivo, le permite el ejercicio de una actividad eficiente y eficaz frente al entorno empresarial en que se mueve, y le permitirá ser una organización competente. Se puede afirmar que son la calidad, la cantidad y el flujo de conocimientos los que actúan como soporte real de las actividades y elemento fundamental para la sobrevivencia de la compañía.

Debido a la importancia que tiene la creación del conocimiento en las organizaciones para el proceso de aprendizaje en la empresa y en el desarrollo de las acciones administrativas conducentes a convertirla en una organización competitiva, se hizo una revisión documental para establecer los fundamentos conceptuales que utilizan los principales autores e investigadores para sustentar sus apreciaciones y teorías.

El resultado establecido en la práctica es que las teorías fundamentales del desarrollo del conocimiento en las organizaciones se han desarrollado desde finales de los años 70 y sus principales exponentes como Amitai (1979), Chun Wei Choo, Thomas A. Stewart, Thomas H. Davenport, Lawrence Prusak, Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi, Georg Von Krogh, Kazuo Ichijo, Noburo Konno, L. Edvinsson, Karl E. Sveiby, David Skyrne, Anna Macintosh, entre otros, se centran en la descripción de las situaciones actuales de estos procesos en las organizaciones, y las relacionan con las investigaciones sobre sistemas inteligentes e inteligencia artificial. Esto es evidente cuando buena parte de la literatura disponible en documentos, artículos y libros se fundamenta en ellas y hace frecuentes referencias a la aplicación de tecnologías de computación en las empresas como el punto central de la gestión del conocimiento.

El estudio elaborado para este documento permite establecer que si bien centran gran parte de sus estudios en el campo de la tecnología, también consideran fundamental el partir de la base que el conocimiento en las empresas es el producto intelectual de las personas, generado por la asociación que hacen entre los datos e informaciones proporcionados por los hechos, dentro del contexto específico de un escenario determinado. Estos son usados como elementos de juicio actuales, que al combinarse con elementos similares previamente almacenados en sus mentes y en los medios de almacenamiento de información de la empresa, les permiten tomar las acciones necesarias para enfrentar problemas específicos.

Sus aportes consideran la creación del conocimiento como parte de un proceso, donde la persona lo va construyendo en forma práctica desde elementos básicos y simples como los datos que le proporciona su trabajo, hasta llegar a un alto grado de procesos mentales que le conducen al conocimiento que le permite tomar decisiones apropiadas dentro del entorno de su empresa.

Por tanto el conocimiento que se genera en la empresa se crea por el contacto directo con situaciones, muchas veces impredecibles, que proveen datos e información a las personas para que a través de su análisis puedan generar un saber propio. Esto permite reflexionar sobre la característica de saber práctico que posee el conocimiento originado de esta manera.

Las características mencionadas convierten al conocimiento individual y colectivo de una empresa, cuando desarrolla una sana gestión del conocimiento, en una base sólida para el desarrollo de sus ventajas competitivas. Sin embargo, como lo expresan los anteriores investigadores, no se puede desconocer que no siempre se alcanza esta meta, debido en gran parte a la naturaleza humana.

El conocimiento organizacional se crea a través de un proceso complejo, que no sigue una ruta determinada, ya que se fundamenta -sin reglas fijas- en la valoración personal e individual de las relaciones de los elementos disponibles, actuales y previos. Además, permite a quien analiza la situación, introducir variables intangibles particulares como ideas preconcebidas y sus experiencias, modificando sustancialmente el valor de los elementos tangibles como los datos y la información que proporcionan los hechos.

Este proceso de creación del conocimiento organizacional es continuo y permanente; se trasciende a sí mismo al influir en toda la organización, y por tanto se convierte en un elemento central. Es, igualmente, complejo y difícil de llevar a la práctica si no se establecen factores facilitadores que permitan su desarrollo dentro de la cultura de la empresa.

Desde inicios de los 90 varios investigadores profundizaron en la importancia de estos ambientes al interior de la empresa como facilitadores de la creación del conocimiento en el trabajo. Algunos como Brown, Seily

and Deguid, Choo, Garvin y Argyris, así como Peter Senge admiten que el proceso de creación del conocimiento en la empresa es muy complejo y que aún no tienen claros muchos factores que lo inducen.

Sin embargo, después de estudiar las más importantes y representativas empresas del mundo, establecieron que la forma como interactuaban las personas y los espacios para que se relacionaran en algún lugar concreto de la empresa, con estímulos integradores que faciliten su accionar, eran factores indispensables para allanar la creación permanente del conocimiento, compartido y aprendido en la organización, en un proceso sin fin.

Este concepto de espacio compartido para facilitar la creación del conocimiento fue presentado por Noburo Konno y Ikujiro Nonaka. En el desarrollo de este concepto adaptan al entorno empresarial el concepto de *Ba* propuesto por el filósofo japonés Kitaro Nishida para designar “un espacio compartido para relaciones emergentes”. Según los autores, el *Ba* es un término japonés que significa lugar o campo.

Por esta razón, le dan la interpretación de un espacio mental compartido. Este puede ser físico como una oficina o una sala de reuniones, que genera un entorno especial, mental o espiritual para ese grupo de personas que los motiva a pensar y compartir sus ideas. Puede ser virtual como el correo electrónico o una teleconferencia, lo importante es que facilite a los participantes la comunicación y la expresión de sus pensamientos. Igualmente, puede ser mental e íntimo, como cuando dos o más personas tienen experiencias o ideales compartidos que los lleva a nuevos niveles de integración espiritual o puede ser más explícito como las metas u objetivos comunes que comparten un grupo de personas.

Por consiguiente el conocimiento organizacional práctico se soporta en elementos fácilmente comprobables, que permiten evaluar unos hechos a través de una deliberación, con el claro fin de tomar una acción determinada. Los elementos que proporcionan el soporte tangible de este proceso cognitivo son los datos y la información. Ellos con frecuencia, por la forma que se generan en la empresa, no tienen límites claros, especialmente cuando consideramos que a menudo se producen en forma simultánea, afectando diversas áreas de la empresa y propiciando diversas interpretaciones. Por esta razón, creemos fundamental hacer un compendio de los diversos conceptos y opiniones que tienen los autores sobre la naturaleza y características de estos elementos, indispensables para la creación del conocimiento empresarial.

Reafirmando lo expuesto anteriormente los investigadores y autores citados en este documento han dejado de lado la perspectiva epistemológica tradicional con que usualmente se estudia el desarrollo del conocimiento, para presentarlo como un concepto práctico, basado en la experiencia y en la observación de los hechos diarios que ocurren en la empresa. A ello se le

suman las herramientas tecnológicas que han contribuido a transformar los conceptos habitualmente aceptados de la organización y su administración.

Todo lo anterior nos pone frente al hecho indiscutible de un conocimiento práctico, que debido al contexto particular donde se origina tiene características específicas, pero como se dijo hace poco, se mueve dentro del marco de un proceso de construcción permanente a partir de unos elementos básicos:

- Adquisición de los datos derivados de los hechos.
- Conformación de una estructura sistémica de observación que los relaciona en una información tangible y comprobable.
- Análisis para valorar todo lo recibido y sacar conclusiones que permitan determinar cursos de acción.
- Definición de conceptos abstractos aplicables a situaciones posteriores que tengan similares características.

Entre los autores antes aludidos, la teoría de la creación del conocimiento en la empresa, expuesta por Ikujiro Nonaka e Hirotaki Takeuchi, se acepta como el modelo más estructurado hasta el momento y es objeto frecuente del análisis por parte de los estudiosos del tema. Por ello, la consideramos nuestro punto de partida para el estudio de este proceso. Dicha teoría se mueve entre dos ejes fundamentales: la dimensión epistemológica y la dimensión ontológica.

Para la creación de un conocimiento organizacional que cubra toda la empresa es necesario que ella se comprometa en forma decidida a hacer de esta meta el objetivo central de su gestión. Para ello, debe enviar mensajes claros y entendibles para transmitir esta intención a toda la compañía y resaltar el papel de la dirección en este compromiso. Se deben expresar con precisión las acciones específicas para crear el contexto apropiado que facilite las actividades grupales y permita pasar de la creación y acumulación de conocimiento del nivel individual al nivel organizacional.

Las acciones para lograr que el conocimiento organizacional se desarrolle en forma dinámica y permanente en la empresa son:

- Intención.
- Autonomía.
- Fluctuación y caos creativo.
- Redundancia.

De esta manera la creación de una espiral de conocimiento debe estar orientada por la intención explícita de la organización para alcanzarla. El objetivo de crear este saber organizacional, que cubra a toda la comunidad, se debe transmitir a toda la empresa sin reservas, y la dirección debe expresar claramente su intención en ese sentido, con el fin de desarrollar en sus colaboradores un fuerte compromiso con la empresa y sus metas.

Se desatacan las estrategias y los procesos que se han desarrollado para lograr que el conocimiento generado en la organización se comparta libremente, de tal forma que no sea propiedad privada de una persona o de unos pocos. Para tener el soporte documental adecuado sobre un tema tan reciente y de una evolución tan explosiva, se llevó a cabo una investigación documental de libros, artículos e Internet, donde el tema del aprendizaje organizacional se ha desarrollado en una forma muy amplia.

Se puede afirmar que en este momento es un tema central de los conceptos de administración en universidades como Harvard y Sloan School of Management del Massachusetts Institute of Technology, cuyos investigadores han desarrollado teorías de referencia obligatoria en los últimos 10 años. De todas ellas se han seleccionado los aspectos más representativos, como el aprendizaje a través de la acción; el desarrollo de las comunidades de aprendizaje en las empresas, y la importancia del soporte tecnológico en su difusión al interior de la organización, todo esto enmarcado dentro del apoyo que proporcionan los cambios en la cultura organizacional de la empresa.

Ciertamente, un cambio de esta naturaleza en los supuestos básicos de el aprendizaje corporativo, no sólo supone superar las restricciones que nos imponen el individualismo y el cerebro-centrismo conceptuales, sino que abre, además, la posibilidad de estructurar arquitecturas corporativas que hagan posible que el aprendizaje ocurra constantemente, sin limitaciones de tiempo ni de espacio y que ocurra en niveles de sistema superiores al individual; como es el caso de los grupos, las organizaciones, las comunidades, las sociedades, los países y las civilizaciones. Y, a partir de ahí, podemos entonces imaginar no sólo maestros de individuos, sino también maestros de organizaciones o de comunidades, que ayuden a cada uno de estos niveles de sistema a lidiar con la complejidad y a las personas sin conocimientos a conectarse con las experiencias productivas.

Esto ya está ocurriendo en el mundo, gracias a la práctica de la gestión del conocimiento, que permite conectar el desarrollo del talento humano con el aprendizaje organizacional para la formación y despliegue productivo del capital intelectual.

## Bibliografía

- Abecker, Andreas, et al. (2002). *Infraestructuras de información empresarial para la entrega activa de conocimiento sensible al contexto, en sistemas de gestión del conocimiento*, Editorial Thompson, Madrid.
- Alavi, Maryam, et al. (2002). *Sistemas en la práctica de sistemas de gestión del conocimiento, en sistemas de gestión del conocimiento*, Editorial Thompson, Madrid.

- Albano, Sergio (1999). Seminario: *La gestión del conocimiento*, Capacyt, México D.F.
- Amidon, Debra (2002). *El momentum de la administración del conocimiento*, entovation international.
- Argyris, Chris (1999). *Sobre el aprendizaje organizacional*, Editorial Oxford Press, México D.F.
- Barnes, Stuart (2002). *Sistemas de gestión del conocimiento*, Editorial Thompson, Madrid.
- Baumoel, Ulrike et al. (2002). *Gestión del conocimiento en corporaciones diversificadas, en sistemas de gestión del conocimiento*, Editorial Thompson, Madrid.
- Bañegil, T. y Sanguino, R. (2002). *KOGNÓPOLIS: Red Transfronteriza de Ciudades del Conocimiento*. Proyecto financiado por el programa INTERREGIII.
- Bañegil, T. y Sanguino, R. (2003). *Estrategia y Gestión del Conocimiento*. Ponencia presentada en el XII Congreso de AECA. Cádiz.
- Becerra, Manuel (2002). *El conocimiento y la dirección de empresas*, Revista de empresa, IESE. Madrid.
- Bernal, Cesar Augusto (2000). *Metodología de la investigación para Administración y Economía*, Prentice Hall, Bogotá D.C.
- Boisier, S. (2001). *Sociedad del Conocimiento, Conocimiento Social y Gestión Territorial*. Documento de Trabajo. Preparación de un informe para la OCDE.
- Bougon, M. (1986). *Organizations as cognitive maps*, en SIMS, P. y GIOIA, D. (Eds.), *The Thinking organization: dynamics of organizational social cognition*, U.S.A., Jossey Bass.
- Brooking, A. (1997). *El Capital Intelectual*. Paidós, Barcelona.
- Bueno, E. (2002). Enfoques principales y tendencias en Dirección del Conocimiento (Knowledge Management). Capítulo del libro *Gestión del Conocimiento: desarrollos teóricos y aplicaciones*. Ediciones la Coria, Cáceres.
- Bueno, E., Rodríguez, P. y Salmador, M. P. (1999). *Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual: análisis de experiencias en la empresa española*. Actas X Congreso AECA. Zaragoza.
- Calderón, Gregorio (1994). *La formación del Administrador de empresas*, Revista EAN, Bogotá D.C.
- Ceballos Ramírez, Alfredo (1998). *Una historia sin fin*, TM Editores, Universidad de los Andes, Facultad de Administración, Bogotá D.C.
- Ceballos Ramírez, Alfredo (2002). *Los factores de confiabilidad en los modelos de desarrollo*, Dialogo Rosarista, Universidad del Rosario, Bogotá D.C.



- Carroll, G. R. y Hannan, M. T. (eds.). *Organizations in industry: strategy, structure, and selection*, London, Oxford University Press.
- Centro de Investigaciones sobre la Sociedad del Conocimiento -CIC- (2001). *Identificación y Medición del Capital Tecnológico de la Empresa*. Documentos Intellectus n° 1.
- Centro de Investigaciones sobre la Sociedad del Conocimiento -CIC- (2002). *Identificación y Medición del Capital Relacional*. Documentos Intellectus n° 2.
- Cutcher, Gershenfeld, et al. (2000) *Trabajo impulsado por el conocimiento*, OXFORD, México. Primera edición en español.
- Choo Chun, Wein (1998). *La organización inteligente*, Editorial Oxford Press, México D.F.
- Dávila Ladrón de Guevara, Carlos (1991). *Ensayos sobre educación en Administración*, UNIANDES, Monografías No. 24, Bogotá D.C.
- De carvalho, Antonio Ivo. (2002). *Educación a distancia para las decisiones en salud*, Escuela Nacional de Salud Publica. Brasil.
- De la Cruz Peñas, Manuel PhD (2002). La organización creadora del conocimiento, <http://www.gestiondelconocimiento.com>.
- De Geus, A. (1988). *Planning as learning*, Harvard Business Review, No. 66.
- De Souza Silva, José, et al. (2002). *Generación de conocimiento y construcción de teoría en proyectos de desarrollo de capacidad institucional*, Servicio internacional para la investigación, Costa Rica.
- De Urbina Criado, Maria (2002). *La teoría del conocimiento y la gestión del conocimiento. Estado de la cuestión*, Universidad Rey Juan Carlos, España.
- Dibella, A. J et al. (1996). *Understanding organizational learning capability*, Journal of Management Studies, vol. 33, No. 3, page 361-79.
- Dixon, N. M. (1994). *The organizational learning cycle: how we can learn collectively*, London, McGraw Hill.
- Dixon, Nancy M. *El Conocimiento Común*. Oxford, México, 2001.
- Drucker, Peter (1977). *El empresario de la nueva era*, Editorial Continental S.A. México.
- Drucker, Peter (1992). *Gerencia para el futuro. el decenio de los noventa y más allá*, Editorial Norma, Santafé de Bogotá D.C. Colombia.
- Drucker, Peter (2000). *La disciplina de la innovación en*: Harvard Business Review, Editorial Deusto Madrid.
- Drucker, Peter ( 1960). *La gerencia de empresas*, Editorial Sur americana.
- Drucker, Peter (1986). *La innovación y el empresario innovador, Principios y Prácticas*, Editorial Suramericana S.A. Buenos Aires.
- Drucker, Peter (1994). *The age of social transformation*. The Atlantic Monthly November (Page 53-80).

- Dogson, M. (1993). *Organizational learning: a review of some literatures*, Organization Studies, No. 14. page 375-94.
- Drew, S. (1996). *Strategy and intellectual capital*, Management Update, vol. 7, No. 4, Summer, page 1-10.
- Duncan, R. y Weiss, A. (1979). *Organizational Learning: implications for organizational design* en STAW, B. (Eds.) Research in Organizational Behavior, London, JAI Press, T. 1. page 75-123.
- Eccles, R. y CRANE, D. (1987). *Managing trough networks in investment banking*, California Management Review, vol. 30, No. 1, Fall. Page 176-95.
- Edvinsson, L. y Malone, M.S. (1999). *El Capital Intelectual*. Gestión 2000. Barcelona.
- Espejo, R. (1996). *Organizational transformation and learning: a cybernetic approach to management*, U.S.A. John Wiley.
- Etzioni, Amitai (1964). *Organizaciones Modernas*, Editorial Utea Madrid.
- Fiol, C. y Lyles, M. (1985). *Organizational learning*”, *Academy of Management Review*, No. 10, page 803-13.
- Fernández de Pinedo, Miguel (2003). *La gestión del conocimiento: Tercer factor*, Price Water House Coopers, USA.
- Finnegan, Pat, et al. (2002). *Fundamentos de la implantación del almacenamiento de datos en organizaciones*, en Sistemas de gestión del conocimiento, Editorial Thompson Madrid.
- Frank, Ulrich (2002). *Estructura multicarpa en los sistemas de gestión de conocimiento en sistemas de gestión del conocimiento*, Editorial Thompson, Madrid.
- Ginsburg, Mark, et al. (2002). *Ayuda basada en la web para la gestión del conocimiento aplicado a colecciones de documentos*, en Sistemas de gestión del conocimiento, Editorial Thompson Madrid.
- Gottschalk, Petter (2002). *Gestión del conocimiento en las empresas de servicios profesionales: Estudio de la utilidad de las TI en los Bufetes de abogados*. En Sistemas de Gestión del conocimiento, editorial Thompson, Madrid.
- Grant, R.M (1991). *The resource Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategic formulation*; California Management Review, Spring, pp. 114-135.
- Hannan, M. T. y Freeman, J. H. (1989). *Organizational Ecology*, U.S.A., Harvard University Press. y CARROLL, G. R. (1995, pp. 17-32) “An introduction to organizational ecology”.
- Harrington, HJ (1991). *Business process improvement: The breakthrough strategy for total quality, and competitive*, New York Ed McGraw Hill, USA.

- Harvard Business Review. *Gestión del Conocimiento*. Ediciones Deusto S. A. 1998.
- Harung, H. S. y Harung, L. M. (1995). *Enhancing organizational performance by strengthening diversity and unity*, Learning Organization Journal, vol. 2, No. 3.
- Hasenfeld, Y. (1990). *Organizaciones al servicio del hombre*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Hatch, M. H. (1997). *Organization theory*, London, Oxford University Press.
- Hawkins, P. (1994). *Organizational learning taking stock and facing the challenge*, Management Learning, vol. 25, No. 1, page 71-82.
- Hedberg, B. (198). *How organizations learn and unlearn* en Nystrom, C. y Starbuck, W. (Eds.), *Handbook of organizational design*, London, Oxford University Press. Page 18-27.
- Herreros de las Cuevas, Carlos (2002). *Aprendizaje, cambio y cultura*, <http://www.gestiondelconocimiento.com>.
- Herriot, P. y Pemberton, C. (1995). *Competitive advantage through diversity: organizational learning from difference*, London, Sage. Page 41-65.
- Holsapple, C W, et al. (2002). *Comprensión de soluciones de la gestión del conocimiento: evolución de los modelos de GC en la teoría y en la práctica, en sistemas de gestión del conocimiento*, Editorial Thompson Madrid.
- Honeycutt, Jerry (2001). *Así es la gestión del conocimiento*, Editorial McGraw Hill Interamericana, España.
- Huber, G. P. (1991). *Organizational learning: the contributing processes and the literatures*, Organization Science, vol. 2, No. 1.(1996, pp. 821-32) "Organizational learning a guide for executives in technology critical organizations", International Journal of Technology Management, vol. 11, No. 7/8, page 88-115.
- Jalil, Gilbrán G. (2002). *Teoría del conocimiento y aprendizaje organizacional*, <http://www.gestiondelconocimiento.com>.
- Katz y Fremont (1993). *La organización social y la Psicología*, Editorial Cesa Madrid.
- Kim, Chan, et al. (2000). *Innovación del valor*, Harvard Busines Review, Editorial Deusto, Madrid.
- Kim, D. H. (1993) *The link between individual and organizational learning*, Sloan Management Review, Fall, vol. 35, No. 1, page 37-50.
- Kofman, F. y Senge, P. (1993). *Communities of commitment the heart of learning organizations*, Organizational Dynamics, Autumn, vol. 22, No. 2, page 5-23.
- Kotha, S. (1996). *Mass customization a strategy for knowledge creation and organizational learning*, International Journal of Technology Management, vol. 11, No. 7/8, page 846-58.

- Lei, D. (1992). *Management practices in learning organizations*, Organizational Dynamics, Summer, vol. 21, No. 1, pages 5-17.
- Lemken, Birgit, et al. (2002). *Gestión del conocimiento en las organizaciones en sistemas de gestión del conocimiento*, Editorial Thompson, Madrid.
- Levitt, B. y March, J. G. (1988). *Organizational Learning*, *Academy of Management Review*, vol. 18, No. 4, page 319-40.
- Leonard, Dorothy, et al. (2000). *Poner a trabajar todo el cerebro de la organización*, en: Harvard Business Review, Editorial Deusto Madrid.
- Luhmann, N. (1995). *Social Systems*, U.S.A., Stanford University Press (c 1984).
- MCGILL, M. E., SLOCUM, J. W. (1993) "Unlearning the organization", *Organizational Dynamics*, Autumn, vol. 22, No. 2, pp. 67-79.
- Mantilla B., Samuel Alberto (2004). *Capital Intelectual & Contabilidad del Conocimiento*.
- Marín, Henry M. (1998). *Organización de aprendizaje, cultura y cambio*, Universidad Nacional de Colombia, Medellín.
- Mckinley, W., et al (1995). *Organizational downsizing constraining cloning learning*, *Academy of Management Executive*, vol. 9, No. 3, page 32-44.
- Mendes, M. (2002). *O alinhamento estratégico e o ambiente para Gestão do Conhecimento: um estudo nos orgaos do poder executivo do Estado da Bahia*. Trabajo Fin de Master en Administración de Empresas y Comercio Internacional. Salvador de Bahía.
- Méndez Alvarez, Carlos Eduardo (2001). *La investigación aplicada en administración, soporte para el proceso de decisiones en la solución de problemas*, en: memorias del encuentro nacional de Investigadores sobre la organización y la Gestión Ibagué.
- Modelo de gestión del conocimiento, kpmg consulting. Consultado en octubre 5, 2004, en: [http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos\\_kpmg.html](http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos_kpmg.html).
- Montuschi, Luisa. (2002) *Datos, información y conocimiento de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento*, <http://www.gestion-delconocimiento.com>.
- Morgan, Gareth (1998). *Imágenes de la organización*, Editorial Alfaomega.
- Moss Kanter, Rosabeth (1995). *Mastering Change in Learning Organization*, USA.
- Muñoz –Seca, Beatriz et al. (2003). *Del buen pensar y mejor hacer*, Editorial McGraw Hill IESE, Madrid.
- Nieves, Yadira, León, Magda. (2001). *La gestión del conocimiento: una nueva perspectiva en la gerencia de las organizaciones*. Consultado en octubre 10, 2002, en [http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol9\\_2\\_02/aci04201.html](http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol9_2_02/aci04201.html).

- Nonaka (1991). *The knowledge-creating company*. Harvard Business Review, pp. 96-104. Modelo Knowledge Management Assessment Tool (KMAT). Consultado en octubre 5, 2004 en [http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos\\_kmat.html](http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos_kmat.html).
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1997). *The knowledge-creating company*. Oxford University Press, Nueva York.
- Nonaka, Ikujiro y Takeuchi, Hirotaka (1999). *La organización creadora del conocimiento*, Editorial Oxford Press, México D.F.
- North, K. (2001). *Organización basada en Conocimiento (La Cuarta Dimensión)*. Documentación facilitada en el Taller “Estado del Capital Intelectual” del Foro del Conocimiento Intellectus. Madrid.
- Nystrom, C., y Starbuck, W. (1976). *Camping on the sea-saw: Prescription for a self-organizing organization*, Administrative Science Quarterly, No. 21.
- O’Brien, Claire, et al. (2002). *Gestión de la sobrecarga de información en el sector sanitario: El sistema WaX Active Library*, en Sistemas de gestión del conocimiento, Editorial, Thompson, Madrid.
- Ortiz de Urbina Criado, Marta (2002). *La teoría del conocimiento y la gestión del conocimiento: Estado de la cuestión*, Universidad Rey Juan Carlos España.
- Pérez Moreno, Juan Gabriel (2002). *Qué aporta la gestión del conocimiento a la formación*, Tesis Doctoral Universidad Complutense de Madrid. Madrid.
- Porter, Michael (1995). *La ventaja competitiva de las naciones*.
- Prieto Pastor, Isabel María. (2004) *Gestión del conocimiento en el desarrollo de la capacidad de aprendizaje en las organizaciones*. Un modelo integrador, tesis Doctoral Universidad del Valladolid, España.
- Ranguelov Youlianov, Satnislav. (2003) *La información y el conocimiento en las organizaciones*, Universidad del País Vasco España.
- Rodríguez de Rivera, José (2000). *Conceptos sobre Organización de procesos de producción de valor*, Departamento de Ciencias Empresariales, Universidad de Alcalá, España.
- Rodríguez de Rivera, José (1999). *Historia de las concepciones prácticas sobre organizaciones*, Departamento de Ciencias Empresariales, Universidad de Alcalá, España.
- Rodríguez de Rivera, José (1999). *Organización y dirección de proyectos destinados a la mejora de la eficiencia en la organización de valor funcional*, Universidad de Alcalá, España.
- Rodríguez de Rivera, José (2000). *Conceptos sobre Organización de procesos de producción de valor*, Departamento de Ciencias Empresariales, Universidad de Alcalá, España.
- Rubinshteing, Moshe y Firstenberg, Iris (2001). *La organización pensante*, Editorial Oxford Press, México D.F.

- Senge, Peter (1998). *La quinta disciplina*, Editorial Granica España.
- Sherif, Karma (2002). *Barreras para la adopción de memorias organizativas: lecciones de la industria*, en sistemas de gestión del conocimiento, editorial Thompson, Madrid.
- Stenmark, Dick (2002). *Intercambio de conocimiento tácito: estudio de un caso en Volvo*, en: sistemas de gestión del conocimiento, editorial Thompson, Madrid.
- Stewart, T.A. (1997). *Intellectual capital. The new wealth of organizations*. Nicolas Brealey Publishing. London.
- Sveiby, K. (1998). *The new organizational wealth: managing and measuring intangible assets*. Berret-Koelher Publishers, San Francisco.
- Swan, Jascky, et al. (2002). *Gestión del conocimiento: el Factor Humano*, En: sistemas de gestión del Conocimiento, editorial Thopson, Madrid.
- Tissen, R.; Andriessen, D. y Lekanne Deprez, F. (2000). *El Valor del Conocimiento para aumentar el rendimiento en las empresas*. Prentice Hall. Madrid.
- Ulrich, D., Jick, T., y Glinow, M. A. Von (1993). *High-impact learning: building and diffusing learning capability*, Organizational Dynamics, Autumn, vol. 22, No. 2, page 52-65.
- Utterback, J. (1995). *Developing technologies, the Eastman Kodak story*, The Mckinsey Quarterly, No. 1.
- Vanhanen, Jari, et al. (2002) *Combinación de los datos de fuentes existentes en la empresa: Arquitecturamy experiencias*, en: sistemas de gestión del conocimiento, editorial Thompson, Madrid.
- Vargas Sánchez, Alfonso (2002). *La dirección estratégica de la empresa y la visión basada en el conocimiento: nuevos desafíos para la investigación*, Universidad de Huelva, España.
- Vásquez, Rodolfo, et al. (2002). *Relaciones fabricante distribuidor: condiciones que facilitan los acuerdos de cooperación y resultados estratégicos*. Universidad de Oviedo.
- Waldemar de Gregori (2004). *Capital intelectual Administración Sistémica*, Grupo de Estudios Prospectivos Sociedad Economía y Ambiente, Venezuela.
- Weick, K. (1979a), *Social psychology of organizing*, U.S.A. Addison Wesley. (1979b), "Cognitive processes in organizations", en STAW, B. (Eds.) Research in Organizational Behavior, London, JAI Press, T. 1.(1991, pp. 116-24), "The non-traditional quality of organizational learning", Organization Science, vol. 2, No.1. (1996). "The role of renewal in organizational learning", International Journal of Technology Management, vol 11, No. 7/8, page 738-46.





Universidad del Rosario  
Facultad de Administración

