

Gestión del conocimiento

Una exploración de los principales planteamientos teóricos

Lisbeth Araya Jiménez

Juan Carlos Céspedes Oreamuno



INFOCOOP
COSTA RICA

Juntos podemos

Proceso Desarrollo Estratégico
Instituto Nacional de Fomento Cooperativo
2005

Gestión del Conocimiento

Una exploración de los principales planteamientos teóricos

Lisbeth Araya Jiménez
Juan Carlos Céspedes Oreamuno

Tabla de Contenidos

I. Presentación	3
II. Economía Basada en el Conocimiento y el Aprendizaje EBCA	3
III. La Sociedad de la Información.....	5
IV. Generación de Conocimiento Organizacional.....	6
V. Gestión Estratégica del Conocimiento.....	9
VI. Metodología de la aplicación de la Gestión del Conocimiento.....	12
VII. Consideraciones Finales.....	20
VIII. Recomendaciones	21
IX. Referencias:	22

I. Presentación

El concepto de Gestión del Conocimiento se ha incorporado recientemente a las Teorías de Gerencia y Economía. El origen de esta disciplina se debe a la búsqueda constante de soluciones para la gestión de las organizaciones, orientada a la creación de valor y a la competitividad sostenida en un entorno de constante cambio.

La sociedad experimenta un nuevo modelo económico basado en el conocimiento, en el que éste tiene un claro valor diferenciador aportando ventajas competitivas a través de su gestión.

En los países económicamente más fuertes, la relación entre conocimiento y recursos ha cambiado hasta tal punto que el conocimiento se ha transformado en un factor determinante de la producción, más que los factores tradicionales como la tierra, las máquinas o el trabajo. Las actuales economías desarrolladas, muy avanzadas tecnológicamente, están en realidad basadas en el conocimiento.

II. Economía Basada en el Conocimiento y el Aprendizaje

Las ciencias económicas han reconocido tradicionalmente dos factores principales de producción: el trabajo y el capital; sin embargo, desde hace algunos años, el conocimiento se ha considerado como un factor más en la generación de riqueza en las economías. Aunque el conocimiento siempre ha estado implícito en la producción, posibilitando el desarrollo económico, no es hasta hace poco que cobró real importancia desde una perspectiva estratégica.

El uso de las Tecnologías de Información y de la Comunicación (TIC) provocó un cambio de los paradigmas en los que se basan las economías modernas. Las denominaciones aparecidas para designar los cambios acontecidos, se relacionan con los términos de “economía post-industrial” para referirse a la discontinuidad con la anterior economía industrial, o “economía post-fordista” para evidenciar el fin del paradigma organizativo basado en la especialización y en la parcelación de los procesos productivos.

En esta nueva economía el recurso por excelencia ya no es el factor económico tradicional sino el conocimiento; un activo que a pesar de no figurar en la contabilidad, contribuye de forma notable a los resultados de la empresa o la organización.

Los activos intangibles son una serie de recursos que pertenecen a la organización, pero que no están valorados desde un punto de vista contable. También son activos intangibles las capacidades que se generan en la organización cuando los recursos empiezan a trabajar en grupo. A raíz de esto, el conocimiento asociado a una organización y a una serie de capacidades organizativas se convierte en Capital Intelectual.

El concepto más aceptado es el de **Economía basada en el Conocimiento y Aprendizaje (EBCA)** conocida como la economía basada en la producción, distribución y uso del conocimiento y de la información. Las EBCA se centran en la capacidad de innovar y crear valor más rápido en base al conocimiento y a su expedita actualización por medio del aprendizaje. Son sistemas en los que el motor de creación de valor es el conocimiento y la capacidad para construirlo (CEPAL, 2002). En este contexto, como lo menciona Senge (1998), la capacidad de las empresas de aprender con mayor rapidez que los competidores puede ser la única ventaja competitiva sostenible.

De esta manera, entendemos que los principales detonantes de este paradigma son los siguientes:

1. Cambios en los modelos empresariales
2. Consolidación de los mercados internacionales de capitales
3. Innovación en las tecnologías de la información y las comunicaciones
4. Formación de nuevas áreas de integración económica

Particularmente importante es el tema de los cambios en los modelos empresariales; por ejemplo, la “economía fordista” se ha conocido como el modelo en el que las empresas cuentan con una organización de la producción por línea de montaje en la cual las tareas se hallan divididas rígidamente; caracterizado además por la verticalidad en los procesos de toma de decisión. Este modelo entró en crisis por los cambios del entorno económico caracterizados por un incremento de la competencia, mayor influencia de los clientes, ciclos de vida de los productos más cortos y cambios tecnológicos continuos y acelerados (PricewaterhouseCoopers, 2000).

Los cambios en los modelos empresariales se pueden resumir en los siguientes términos:

- ✓ Mayor capacidad para introducir variaciones en el diseño de productos y procesos.
- ✓ Mayor flexibilidad en los procesos productivos.
- ✓ Especialización de los equipos de trabajo, permitiendo modificaciones más rápidas en los planes de producción.
- ✓ Nuevos esquemas organizativos tendientes a una red integrada de los procesos con énfasis en las conexiones y en los sistemas de interacción.
- ✓ Nuevo planteamiento en la gestión de los Recursos Humanos.

Estas transformaciones han girado el sistema de producción de los países, que con la ayuda de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) generan dinámicas internacionales inconcebibles en los modelos económicos anteriores. Hoy día, las empresas venden servicios a otras en el extranjero: en Costa Rica por ejemplo, se venden servicios de análisis financieros a algunos países centroamericanos, la información se recibe y se envía electrónicamente, abaratando los costos de las empresas contratantes. En Estados Unidos, los exámenes de laboratorio se envían por “mensajería express” a países donde los servicios profesionales son más baratos, y estos envían los resultados de los análisis vía internet (Rodríguez, 2005). Bajo esta lógica, las empresas más competitivas se caracterizan por la incorporación y uso eficiente del conocimiento en sus procesos productivos.

Todo este marco, plagado de transformaciones es el caldo de cultivo donde surgen las nuevas **economías basadas en el conocimiento y aprendizaje (EBCA)** las que según el Banco Mundial, deben estar sustentadas en cuatro pilares (CEPAL, 2002):

1. Un régimen económico e institucional que incentive el uso eficiente del conocimiento.
2. Una infraestructura dinámica de la información que facilite la comunicación efectiva y el procesamiento de la información.
3. Una población educada y competente.
4. Un sistema eficiente de innovación.

Además las EBCA se fundamentan en la importancia que otorgan al conocimiento como factor de crecimiento y progreso, convirtiéndolo en un bien público que fortalece la capacidad de generar procesos de aprendizaje social, donde este conocimiento se genera y gestiona estratégicamente con miras a crear procesos de desarrollo sustentable.

III. La Sociedad de la Información

Los orígenes de la Sociedad de la Información coinciden con lo descrito para el caso de las EBCA; situándose en la década de 1970, cuando comenzó a percibirse que la sociedad industrial empezaba a evolucionar hacia un modelo de sociedad distinta, en la que el control y la optimización de los procesos industriales, fue reemplazándose por el procesamiento y manejo de la información.

La Sociedad de la Información es una fase de desarrollo social caracterizada por la capacidad de sus miembros (ciudadanos, empresas y administración pública) para obtener y compartir cualquier información, instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera (Trejo, 2001).

El factor diferencial que introduce la Sociedad de la Información es que cada persona u organización, no solo dispone de sus propios almacenes de conocimiento, sino que tiene también una capacidad casi ilimitada para acceder a la información generada por los demás y el potencial para convertirse a sí misma en generadora de información para otros. Lo peculiar de la Sociedad de la Información es precisamente el carácter general e ilimitado que en ella tiene el acceso a la información. Es por ella que la expresión Sociedad de la Información designa una forma nueva de organización de la economía y la sociedad.

Este fenómeno va muy ligado a otro denominado globalización o mundialización. El punto de enlace entre ambos es la capacidad de las potencias económicas y culturales de difundir información ilimitadamente a todo el mundo, a través de una lógica de concentración de la salida de información desde el centro hacia la periferia.

Así los medios de comunicación se han convertido en el espacio de interacción social por excelencia, lo cual implica mayores facilidades para el intercambio de ideas y preocupaciones pero, también, una riesgosa supeditación a los consorcios que tienen mayor influencia, particularmente en los medios de difusión abierta.

El empleo de los nuevos medios requiere destrezas que van más allá de la habilidad para abrir un programa o poner en marcha un equipo de cómputo. Se necesitan aprendizajes específicos para elegir entre aquello que nos resulta útil y lo mucho que no lo es.

Una de las consecuencias apreciables de la globalización, es la capacidad de esas industrias mediáticas para uniformar, al menos en algunos casos, los gustos culturales de sociedades muy diversas.

Pero no es prudente ahora profundizar en el tema de la globalización, pues aunque debe mencionarse en el momento que se habla de Sociedad de la Información, pero su desarrollo es materia para un tratado aparte. Lo que más nos interesa destacar es que en este contexto de globalización, la generación de conocimiento en las organizaciones y empresas y la capacidad de discriminar entre la información útil y la no útil, es una temática que ha hecho surgir estrategias de manejo del conocimiento.

IV. Generación de Conocimiento Organizacional

La aparición de la economía basada en el conocimiento supone que la capacidad de una empresa de crear valor ya no depende exclusivamente de su capacidad financiera y de producción. Se viene constatando desde hace algunos años que la información y el conocimiento son una fuente primordial para la creación de riqueza.

El conocimiento se adquiere por medio del aprendizaje, de ahí que la capacidad de aumentar el conocimiento almacenado depende de la capacidad que tenga la organización de aprender. El Aprendizaje Organizacional es la adquisición de conocimientos y su aplicación que promueven el desarrollo de la organización (CEPAL, 2002). Puede darse en diferentes momentos, descifrando cómo otras personas realizan determinadas tareas, mediante trabajo en equipos en la solución de problemas o simplemente leyendo informes.

En los centros de investigación y desarrollo de las empresas se construye un conocimiento científico y técnico que va a circular en los otros sistemas; pero también se produce conocimiento en los procesos de trabajo de los diversos ámbitos de una sociedad; a raíz de esto se produce la necesidad de administrar la generación de ese conocimiento nuevo.

De esto se deriva una máxima: no solo hay que desarrollar alta tecnología, sino también aumentar la capacidad de las personas e instituciones en la adquisición, generación, difusión y uso del conocimiento más efectivamente para producir desarrollo social y crecimiento económico (CEPAL, 2002).

Lo que distingue a una empresa de éxito es su capacidad de diseñar nuevas estrategias que cambien las reglas del juego competitivo en su sector. La innovación estratégica es considerada el medio por el cual una empresa puede superar sus desventajas, descubriendo nuevas formas de combinar los recursos. De esta manera, según los teóricos de estos nuevos enfoques, la rentabilidad de una empresa no viene determinada por el sector en el que opera sino por las estrategias que aplica. Las empresas deben ser capaces de renovarse y competir con las más jóvenes y dinámicas a través de la innovación.

Sin embargo, la innovación no es un tangible susceptible de ser diseñado, creado o comprado. La innovación surge cuando confluyen una serie de conocimientos, ideas y experiencias en las circunstancias y condiciones favorables (PricewaterhouseCoopers, 2000).

Puesto que la innovación tiene su origen en el conocimiento, el proceso debe partir de la consideración de todas sus formas. Según lo expone la CEPAL, existen tres tipos de conocimiento:

- Conocimiento externo explícito: constituye, por ejemplo, los informes de consultores, documentos de centros de investigación, u otras fuentes.
- Conocimiento interno explícito: consiste en los informes, materiales de presentación de proyectos, manuales, creados dentro de la organización o empresa.
- Conocimiento interno tácito: experiencias, ideas, habilidades, propias de las personas que trabajan en la organización.

La disciplina de la gestión del conocimiento parte de un supuesto fundamental que reconoce que la capacidad de innovar y generar conocimiento está contenida en cada persona, porque todas las personas tienen maneras específicas de realizar sus labores. Cada quien busca la mejor manera de cumplir con sus metas, y en ese esfuerzo se genera conocimiento que de lograr ser almacenado y transmitido a los demás se convierte en un recurso de gran valor para la organización.

Ese conocimiento producto de la experiencia es denominado **conocimiento tácito** y comprende los modelos mentales, pautas, habilidades, percepciones, creencias y valores que una persona o una comunidad poseen en su mente o en su cultura, que les permite acceder a otros conocimientos más complejos o resolver problemas. Este conocimiento es difícil de articular pues un lenguaje cotidiano no permite transmitir, por ejemplo, la experiencia de un trabajador; por esta razón se puede comunicar pero no se puede transferir, puesto que no se puede asegurar que las otras personas lo comprenderán y se apropiarán de él. Para ello es necesario crear códigos que faciliten su transmisión y hagan ese conocimiento comprensible para el resto de personas dentro de una organización.

Este conocimiento surge de la reflexión personal y de las respuestas que cada persona encuentra a sus necesidades.

Por otra parte, y complementariamente, existe lo que se conoce como **conocimiento explícito** que comprende las fórmulas, ecuaciones, reglas, soluciones, productos, libros, bases de datos, textos, procedimientos, políticas y diseños que produce la organización o la empresa. Este conocimiento se transmite por medio de cualquier expresión escrita y se puede conceptualizar. Su transmisión es mucho más fácil que la del conocimiento tácito.

El conocimiento organizacional, por lo tanto, se crea a través de un proceso de interacción continua y dinámica entre el conocimiento tácito y explícito. Sin embargo, el conocimiento necesita de un contexto compartido y un lenguaje compartido que sirva de medio para crear significados.

La Gestión del Conocimiento se originó por la necesidad de administrar eficientemente el conocimiento tácito y de transformarlo en conocimiento explícito. Si el conocimiento no se gestiona de alguna forma, ya sea almacenándolo o haciéndolo circular, se corre el riesgo de perder el principal factor diferenciador que promueve la sinergia en la innovación o en el cambio (CEPAL, 2002).

La innovación y el Aprendizaje organizacional se convierten, a la vez, en procesos que incrementan el capital intelectual, pero también tenemos que destacar el valor de la gestión de la información y de las personas que forman parte de la organización que permite que el conocimiento fluya a través de toda la organización.

En el desarrollo del conocimiento de las personas, intervienen factores tales como la **capacitación** tradicional, entendida como el entrenamiento y formación necesarios para desempeñar una función o tarea determinada, el **aprendizaje**, entendido como la capacitación necesaria para afrontar los retos futuros; y, por último, el **crecimiento humano**, resultante de la suma de factores tales como creatividad, innovación y liderazgo personal.

Para una organización, es tan importante la formación intelectual de sus empleados como la disponibilidad de éstos a mostrar una postura abierta y positiva ante los nuevos retos a los que se enfrenta dentro de la empresa, a saber rectificar y reconocer errores, y en definitiva, a huir de razonamientos inmovilistas y defensivos que bloqueen el aprendizaje y limiten las posibilidades de crecimiento de la empresa y del trabajador o trabajadora.

Actualmente, el éxito de las organizaciones depende, en gran medida, de su capacidad para potenciar el capital intelectual del que disponen. Este capital, está formado por los activos intangibles que tienen su origen en los conocimientos, habilidades, valores y actitudes de las personas.

Las organizaciones y empresas en las que el conocimiento es relevante y visto como un recurso estratégico, se caracterizan por una mayor sensibilidad al entorno, mejor adaptabilidad a los cambios, mejor distribución y rendimiento del personal, mayor capacidad creativa, mejor uso de sus activos existentes y por un rendimiento y competitividad mayor que las organizaciones no abiertas al aprendizaje.

La empresa “que aprende” hace al trabajador o trabajadora partícipe de sus metas y objetivos, es capaz de crear e identificar futuros líderes y de contribuir al enriquecimiento del grupo facilitando el flujo de conocimientos y alimentando la autoestima, el compromiso y la responsabilidad de los que lo comparten. Además, capacita al trabajador para la toma de decisiones fundamentadas. Estas empresas son, en definitiva, sistemas basados en las personas y en la participación y gestión de las propias competencias.

V. Gestión Estratégica del Conocimiento

En este nuevo contexto, se hace evidente que gestionar bien los procesos que incentiven la creación, uso y difusión del conocimiento se convierte en tarea primordial para cualquier economía, organización y empresa inmersa en un mundo en constante modificación. Surge así el concepto de la Gestión del Conocimiento entendida como el proceso que continuamente asegura el desarrollo y aplicación de todo tipo de conocimientos pertinentes en una organización, con el objeto de mejorar su capacidad de resolución de problemas y así contribuir a la sostenibilidad de sus ventajas competitivas.

Siendo el capital intelectual la principal fuente de riqueza de las organizaciones es totalmente lógico que la dirección de las mismas preste una atención especial a la gestión eficaz del mismo.

La Gestión del Conocimiento (GC) se erige como el enfoque fundamental que una organización o empresa debe adoptar para lograr el acceso generalizado al conocimiento. Entre sus principales tareas se encuentran las de localizar y comunicar entre sí a los integrantes de una organización, establecer sistemas de gestión documental eficaces y accesibles a todos los miembros de la empresa u organización y trabajar en un entorno de red óptimo para el intercambio de información interna y externa.

Como se mencionó anteriormente, el conocimiento ha llegado a ser un factor preponderante en los modelos económicos actuales, sin embargo es un recurso que difiere de las premisas de las que parten los otros; algunas particularidades del conocimiento como recurso son:

- No tiene rendimientos decrecientes como los bienes físicos, sino que por el contrario crece con su uso.
- Con respecto a su propiedad funciona de forma absolutamente diferente a los bienes físicos ya que cuando se da, no se pierde sino que todavía se posee.
- Teniendo en cuenta las dos afirmaciones anteriores vemos que la forma de explotar el conocimiento es precisamente compartiéndolo.

Esta disciplina tiene por objetivo generar, compartir y utilizar el conocimiento y propiciar los aprendizajes organizacionales como mecanismo para sustentar los planes estratégicos de desarrollo a mediano y largo plazo (CEPAL, 2002). Una organización necesita reconocer el conocimiento disperso entre su personal, sintetizarlo e incorporarlo en las actividades organizacionales para impulsar un proceso continuo de innovación.

Según lo expone la CEPAL, en la definición de la disciplina de la Gestión del Conocimiento se reconoce que las organizaciones poseen tres ámbitos o sistemas de función:

- Legal / burocrático
- Organizacional / logístico
- Ámbito de innovación

A partir de esto, La Gestión del Conocimiento procura mantener un equilibrio en las relaciones de estos tres ámbitos; de manera que no haya mucha influencia vertical (control) que anule la capacidad de innovación de los sectores más dinámicos, ni que haya tan poca influencia que el ámbito de innovación se suma en la entropía.

Existen diferentes enfoques que explican el papel del conocimiento dentro de las organizaciones. La visión del “Conocimiento como Objeto” (CEPAL, 2002), sostiene que los conocimientos son objetos que se pueden almacenar y manipular, y que la clave de la gestión del conocimiento se encuentra en aumentar el stock de conocimiento a través de su codificación y almacenamiento.

La visión del “Conocimiento como Acto” afirma que este no es, bajo ninguna circunstancia, un objeto y que por lo tanto no se puede almacenar o reutilizar, y por supuesto no se puede gestionar. Lo que se almacena y reutiliza es información y lo que se gestiona es la selección y distribución de información relevante, pero el acto de conocer exige la presencia de un conocedor que irremediamente formará parte de un contexto determinado que influirá en dicho conocimiento y en su utilización (Arbonies, 2004).

Diversos autores reconocen que factores como el individualismo y las visiones de corto plazo dentro de la organización, dificultan la puesta en práctica de estrategias de gestión del conocimiento. Es indispensable que exista dentro de la organización una cultura orientada al conocimiento, la cual implica capacidad de trabajo en equipo, visión clara de las ventajas de incorporar el conocimiento a las actividades y existencia de canales efectivos de comunicación.

La presencia de un lenguaje organizacional que permita la transmisión de conocimientos entre individuos que presentan diferencias sustanciales en cultura, profesiones y experiencias, es también fundamental en el éxito de estas estrategias. En este punto, surge el concepto de navegabilidad del conocimiento, el cual se entiende como una operación organizacional que permite la distribución eficiente del conocimiento para crear nuevas ideas y conocimiento (CEPAL, 2002)

Cuando se implementa formalmente la Gestión del Conocimiento, los sistemas se vuelven cada vez más interconectados y eficientes, en el caso del sector público, de acuerdo con lo expuesto por CEPAL se da un cambio en la relación Estado- Ciudadano que hace que los procesos se tornen más visibles, dinámicos, además de que el contacto entre ambos aumenta en intensidad y calidad (CEPAL, 2002). No obstante, según la misma fuente, las estrategias de Gestión del Conocimiento en el sector público es casi exclusiva de los países desarrollados; para el caso de Latinoamérica, son muy pocas las experiencias existentes.

Existe una coincidencia entre las fuentes revisadas que sostienen que la Gestión del Conocimiento como estrategia dentro de una organización pasa por un proceso en el que se consolidan las acciones propias de la disciplina, en dicho proceso se diferencian etapas como las descritas a continuación:

Primera etapa: Constituye el diagnóstico inicial de la Gestión del Conocimiento con la intención de determinar el estado en que se encuentra el sistema en cuanto a tecnología, procesos, personas y valores.

Segunda etapa: corresponde al momento de la definición de los objetivos del conocimiento, es decir, aquellos que proporcionan la dirección a la Gestión del Conocimiento como estrategia.

Tercera etapa: consiste en la producción de conocimiento organizacional el cual es la base de sustentación de los procesos de aprendizaje, permitiendo el desarrollo de las capacidades de adaptación que requieren las organizaciones frente a los cambios del entorno.

Cuarta etapa: esta es la etapa de almacenaje y actualización del conocimiento y consiste en el almacenamiento de los conocimientos previamente codificados en repositorios a los que los usuarios pueden tener fácil acceso. Esta fase, requiere de las labores de codificación, catalogación y depuración.

Quinta etapa: la etapa de circulación y utilización de conocimientos se relaciona con la creación de espacios de conversación e intercambio adecuados para la circulación del conocimiento en la organización.

Sexta etapa: la medición del desempeño constituye la última etapa cuyo objetivo es determinar en qué manera de Gestión del Conocimiento está generando impactos en la organización en términos de eficiencia y efectividad de los procesos principales de la Gestión del Conocimiento que son la Generar, compartir y utilizar el conocimiento.

VI. Metodología de la aplicación de la Gestión del Conocimiento

Para llevar a cabo los procesos de la Gestión del Conocimiento, existen diversas herramientas útiles en las diferentes etapas de la estrategia. Sin embargo, un sistema de Gestión del Conocimiento debe tener como base una plataforma tecnológica que permita la implementación de dichas herramientas, debido principalmente al hecho de que en este punto, el papel de las TIC se vuelve trascendental en la instauración de estos sistemas. Obviamente el papel de los Estados en este tema es de gran importancia también en cuanto al aseguramiento de una infraestructura tecnológica que permita a las empresas y organizaciones desarrollar estos recursos en sus propias sedes.

Por otra parte, la creación de códigos que permitan procesos de comunicación, circulación y difusión del conocimiento es un esfuerzo paralelo en la aplicación de una estrategia de Gestión del Conocimiento, con esto nos referimos a la existencia de un lenguaje común entre los miembros de la organización.

Por otra parte, hay un detalle de gran relevancia para la implementación de sistemas de GC, que consiste en la existencia de lo que los autores llaman cultura de compartir. Para que los trabajadores de una organización o empresa compartan los conocimientos que han adquirido a lo largo de su carrera y de los diversos procesos de formación, es necesario que exista en el contexto un conjunto de motivaciones que propicien el intercambio de conocimientos entre los trabajadores.

Una vez que se cuente con estos factores facilitadores para la incorporación de estrategias de Gestión del Conocimiento, se pueden aplicar diversas técnicas y metodologías para apoyar los procesos de generación almacenamiento y circulación del conocimiento.

En este punto, los subsistemas de recursos humanos, informática y planeación estratégica deben integrarse y ubicar las TIC, la capacitación y el planeamiento en una dinámica de mayor conectividad para propiciar una exitosa estrategia de GC.

Podemos mencionar algunas de las técnicas existentes en materia de GC, pero aclarando que no solo existe gran cantidad de ellas, sino que su utilización depende en mucho del contexto y de la dinámica de la organización donde se apliquen. Asimismo, la creación o modificación de herramientas que faciliten los procesos de la GC, es siempre una alternativa en dichos procesos.

Así por ejemplo, un modelo básico de GC se centra en maximizar recursos, basándose en la gestión por competencias (identificación de competencias, focalización de capacitación y administración de competencias) y en la gestión de las TIC. A partir de esto, se les proporciona a los usuarios del conocimiento organizacional acceder rápidamente a este, disminuyendo los tiempos de búsqueda, gracias a la instauración de lenguajes y mapas conceptuales.

El mapeo del conocimiento es una herramienta cuyas principales técnicas son:

- Mapeo histórico
- Mapeo Bibliométrico
- Mapeo cognoscitivo
- Mapeo de conceptos
- Mapas geográficos del conocimiento.

Podemos mostrar otras herramientas que ayudan a generar, compartir y utilizar los conocimientos que producen las personas en el entorno de trabajo, según el área de acción de ellas:

Herramientas para diagnosticar las prácticas de Gestión del Conocimiento:

- Cuestionarios de preguntas sobre la forma en que se gestiona el componente humano, el soporte tecnológico y los procedimientos de captura, almacenamiento, distribución y circulación del conocimiento.
- Conversaciones, entrevistas, grupos focales orientados a explorar sobre el valor que se asigna dentro de la organización al conocimiento y a la práctica de la GC.
- Recuento de la información, datos y cualquier tipo de conocimiento codificado existente en la organización.

Herramientas para almacenaje, circulación y utilización de conocimientos:

- Bancos de contenidos (administradores de contenidos, sistemas de almacenamiento web, bases de datos, etc).
- Motores de búsqueda (productos software diseñados para proporcionar información a los usuarios mediante medios electrónicos)
- Acceso a conocimiento experto (productos software que permiten el contacto con personas expertas en diversos temas)
- Espacios de aprendizaje (desarrollo de actividades en ambientes reales o virtuales en la lógica de enseñanza - aprendizaje)
- Espacios de conversación (grupos de discusión que permitan la interacción entre los individuos)

Para la etapa de diagnóstico o puede emplearse diversos tipos de herramientas como lo son:

- mapas de conocimiento organizacional
 - diagnóstico de practicas habituales
- evaluación de las capacidades de la organización

No obstante, es claro que en muchas organizaciones y empresas, las actividades de capacitación son las más frecuentes como formas de GC. Ciertamente los procesos de capacitación y formación para los funcionarios y funcionarias son una manera eficiente de generar conocimiento; sin embargo, la manera en que se aprovechan estas dinámicas y los controles que se tenga sobre ellos son lo que en realidad hacen referencia a estrategias de Gestión del Conocimiento.

Es responsabilidad de los directivos o de los estrategas del conocimiento, fijar los objetivos que se buscan con la actividad de formación o capacitación que se programe. Además, durante el curso o entrenamiento, debe haber dinámicas que le permitan a los directivos evaluar el progreso y la adquisición de conocimientos producto de la capacitación.

Los resultados de los procesos de formación y capacitación pueden maximizarse a través de estas actividades, en el contexto de una estrategia de GC:

- Dar recompensas e incentivos a los empleados para que utilicen las destrezas y habilidades conseguidas en la formación.
- Dar refuerzo positivo y animar a los empleados en sus esfuerzos por utilizar las nuevas aptitudes y destrezas en el trabajo.
- Proporcionar información puntual sobre su rendimiento.
- Eliminar obstáculos a la transferencia, identificados en las conversaciones con los empleados y otros actos de evaluación.
- Hacer los cambios necesarios en el sistema para facilitar la transferencia.
- Establecer un proceso de trabajo bien definido.
- Facilitar los equipos, herramientas y materiales necesarios.
- Mejorar las condiciones en que se realiza el trabajo.
- Organizar reuniones con los empleados y el formador para analizar el uso de los nuevos conocimientos y aptitudes en el trabajo.

Por medio de estas actividades el directivo dispone de herramientas que le permiten evaluar tanto las actividades de formación como a los participantes en ellas, facilitándole información de retorno y permitiéndole la realización de cambios oportunos.

Complementariamente, podemos mostrar ejemplos de modelos de GC propuestos por diferentes organizaciones o teóricos, en los que se puede visualizar las herramientas utilizadas, de acuerdo a la etapa del ciclo de la Gestión del Conocimiento.

Modelo de Gestión del Conocimiento de KPMG Consulting (Red internacional de firmas de servicios profesionales pertenecientes a KPMG International, Suiza)

El modelo parte de la siguiente pregunta: ¿qué factores condicionan el aprendizaje de una organización y qué resultados produce dicho aprendizaje?.

Una de las características esenciales del modelo es la interacción de todos sus elementos, que se presentan 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.

Factores condicionantes del aprendizaje

1.- Compromiso firme y consciente de toda la empresa, en especial de sus líderes, con el aprendizaje generativo, continuo, consciente y a todos los niveles.

El primer requisito para el éxito de una iniciativa de gestión del conocimiento es reconocer explícitamente que el aprendizaje es un proceso que debe ser gestionado y comprometerse con todo tipo de recursos.

2.- Comportamientos y mecanismos de aprendizaje a todos los niveles. La organización como ente no humano sólo puede aprender en la medida en que las personas y equipos que la conforman sean capaces de aprender y deseen hacerlo.

Disponer de personas y equipos preparados es condición necesaria pero no suficiente para tener una organización capaz de generar y utilizar el conocimiento mejor que las demás. Para lograr que la organización aprenda es necesario desarrollar mecanismos de creación, captación, almacenamiento, transmisión e interpretación del conocimiento, permitiendo el aprovechamiento y utilización del aprendizaje que se da en el nivel de las personas y equipos.

Los comportamientos, actitudes, habilidades, herramientas, mecanismos y sistemas de aprendizaje que el modelo considera son:

- La responsabilidad personal sobre el futuro (proactividad 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.

- Desarrollo de mecanismos de aprendizaje de los errores.
- Mecanismos de captación de conocimiento exterior.
- Desarrollo de mecanismos de transmisión y difusión del conocimiento.

Si se consigue que las personas aprendan, pero no convierten ese conocimiento en activo útil para la organización, no se puede hablar de aprendizaje organizacional. La empresa inteligente practica la comunicación a través de diversos mecanismos, tales como reuniones, informes, programas de formación internos, visitas, programas de rotación de puestos, creación de equipos multidisciplinarios

3.- 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

sin embargo, algunas condiciones organizativas pueden actuar como obstáculos al aprendizaje organizacional, bloqueando las posibilidades de desarrollo personal, de comunicación, de relación con el entorno, de creación, etc.

Las características de las organizaciones tradicionales que dificultan el aprendizaje:

- Estructuras burocráticas.
- Liderazgo autoritario y/o paternalista.
- Aislamiento del entorno.
- Autocomplacencia.
- Cultura de ocultación de errores.
- Búsqueda de homogeneidad.
- Orientación a corto plazo.
- Planificación rígida y continuista.
- Individualismo.

Los resultados del aprendizaje.

Una vez analizados los factores que condicionan el aprendizaje, el modelo refleja los resultados que debería producir ese aprendizaje.

La capacidad de la empresa para aprender se debe traducir en:

- La posibilidad de evolucionar permanentemente (flexibilidad).
- Una mejora en la calidad de sus resultados.
- La empresa se hace más consciente de su integración en sistemas más amplios y produce una implicación mayor con su entorno y desarrollo.
- El desarrollo de las personas que participan en el futuro de la empresa.

Modelo de Gestión del Conocimiento KMAT de Arthur Andersen (Empresa auditora Multinacional)

Se reconoce la necesidad de acelerar el flujo de la información que tiene valor, desde los individuos a la organización y de vuelta a los individuos, de modo que ellos puedan usarla para crear valor para los clientes.

Según este modelo la Gestión del Conocimiento cuenta con dos líneas de responsabilidad:

- Desde la perspectiva individual, la responsabilidad personal de compartir y hacer explícito el conocimiento para la organización.
- Desde la 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.

El modelo consta de dos sistemas necesarios para el uso estratégico del conocimiento:

1.- “Sharing Networks” (redes para compartir)

- Acceso a personas con un propósito común a una comunidad de práctica. Estas comunidades son foros virtuales sobre los temas de mayor interés de un determinado servicio o industria. Existen más de 80 comunidades de prácticas.
- Ambiente de aprendizaje compartido
 - Virtuales: escenarios en línea, bases de discusiones, etc.
 - Reales: talleres, proyectos, etc.

2.- Conocimiento “empaquetado”

- Metodologías y herramientas.
- Biblioteca de propuestas e informes.

Proceso de Creación del Conocimiento Según Takeuchi y Nonaka*

El proceso de creación del conocimiento para Nonaka y Takeuchi es a través de un modelo de generación de conocimiento mediante dos espirales de contenido epistemológico y ontológico.

Es un proceso de interacción entre conocimiento tácito y explícito que tiene naturaleza dinámica y continua. Se constituye en una espiral permanente de transformación ontológica interna de conocimiento, desarrollada siguiendo 4 fases que podemos ver de forma gráfica en la siguiente figura:

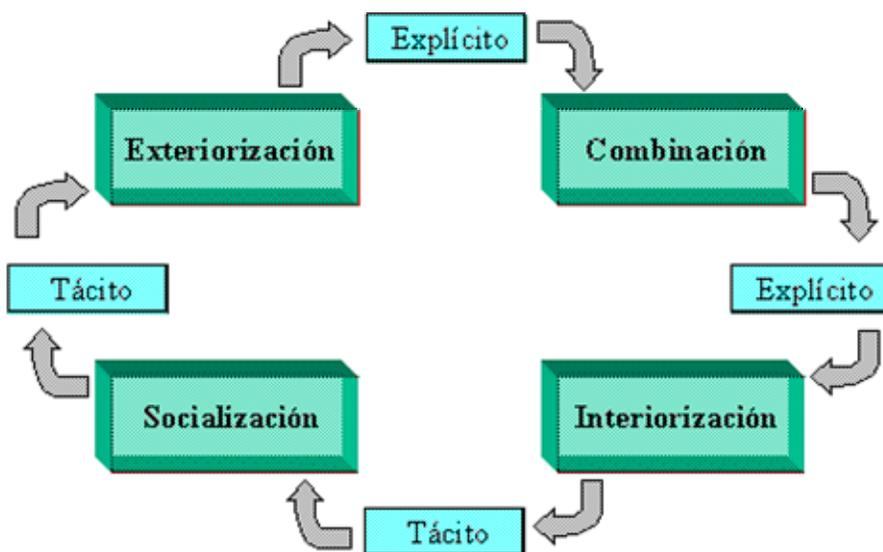


Figura: Procesos de conversión del conocimiento en la organización (Nonaka y Takeuchi, 1995)

- **La Socialización**, es el proceso de adquirir conocimiento tácito a través de compartir experiencias por medio de exposiciones orales, documentos, manuales y tradiciones y que añade el conocimiento novedoso a la base colectiva que posee la organización;
- **La Exteriorización**, es el proceso de convertir conocimiento tácito en conceptos explícitos que supone hacer tangible mediante el uso de metáforas conocimiento de por sí difícil de comunicar, integrándolo en la cultura de la organización; es la actividad esencial en la creación del conocimiento;

* Modelo propuesto por Nonaka, I., Takeouchi, H. (1995): The knowledge-creating company, Oxford University Press, New York

- **La combinación**, es el proceso de crear conocimiento explícito al reunir conocimiento explícito proveniente de cierto número de fuentes, mediante el intercambio de conversaciones telefónicas, reuniones, correos, etc., y se puede categorizar, confrontar y clasificar para formas bases de datos para producir conocimiento explícito.
- **La Interiorización**, es un proceso de incorporación de conocimiento explícito en conocimiento tácito, que analiza las experiencias adquiridas en la puesta en práctica de los nuevos conocimientos y que 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

VII. Consideraciones Finales

Algunos aspectos que deben tomarse en cuenta a la hora de leer este tratado, sobre todo dentro de la óptica del INFOCOOP, se relacionan con el hecho de que la disciplina de Gestión del Conocimiento, surgió y se desarrolla como parte del área de las ciencias económicas, particularmente desde enfoques de Gerencia y la Administración y que su aplicación en el sector público, muestra algunas diferencias.

El tema de la innovación, por ejemplo, está muy marcado por la noción de la competencia dentro del contexto de las economías de escala; no se puede pretender aplicar los mismos modelos de Gestión del Conocimiento propios de las empresas a organizaciones con proyección social. Dentro de la perspectiva empresarial, la GC ayuda a las empresas a mantener niveles altos de competitividad. Mientras que en el sector público, la intención de aplicar este tipo de estrategias se orienta al aprovechamiento de los recursos y a la mejor atención de las demandas sociales.

Posiblemente, la mezcla de competencias entre los sistemas descritos anteriormente (legal, organizacional y ámbito de innovación) no permite que se aproveche el conocimiento generado dentro de las especificidades de una labor. Si un funcionario realiza labores que no corresponden a su área, y que bien podrían llevarse a cabo por otro funcionario más apto, tiene menos oportunidad de procesar el conocimiento que ha generado a partir de su experiencia que al dedicarse de lleno a su función. Principalmente en los sistemas de innovación, las personas no deberían exceder sus competencias, para que no haya ni entropía ni pérdida de conocimientos por no haber tenido tiempo para procesarlos.

Sin embargo, no debe confundirse eso con la técnica de rotación de puestos, que consiste en alternar las funciones de los empleados para evitar la concentración del conocimiento en pocas personas y en lugar propiciar el flujo del mismo dentro de la organización.

VIII. Recomendaciones

Por constituir este estudio solamente un acercamiento al tema de la Gestión del Conocimiento, procedemos a recomendar algunos esfuerzos pertinentes para profundizar en el tema y llevarlo a un nivel práctico dentro del INFOCOOP.

Primero, es conveniente buscar sobre experiencias de práctica de modelos de Gestión del Conocimiento en organizaciones costarricenses, de manera que se pueda crear una noción de qué tipo de esfuerzos se realizan en esta misma lógica. Además, realizar un estudio de esos para determinar sus características principales.

Por otra parte, es de gran interés identificar las actividades realizadas en el INFOCOOP que constituyan prácticas propias de los modelos de Gestión del Conocimiento. Para ello, puede ser de utilidad la referencia a las herramientas de GC mencionadas anteriormente.

Proponer metodologías para el diagnóstico de estrategias de Gestión del Conocimiento aplicables en el INFOCOOP.

Igualmente, se recomienda elaborar un mapeo del conocimiento por Procesos y registrarlo en una base de datos con la descripción de las competencias de cada una de estas dependencias.

Finalmente es recomendable evaluar el nivel de cultura del conocimiento existente en la institución, para conocer la aptitud de los y las funcionarias hacia lo que es compartir conocimientos.

IX. Referencias

Alpizar, Adriana; Gómez, Karoline. Estrategia para la Administración del Conocimiento en el Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola Mediante el uso de las Tecnologías de Información. Proyecto Final de Graduación, UNA 2004

Arbonies, Ángel. Trasformar la Organización para crear Conocimiento. Centro de Investigación en Gestión. Mondragón Corporación Cooperativa. España, 2004.
<http://www.mcc.es/esp/index.asp>

CEPAL. Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector público. Serie Manuales No. 22. Santiago de Chile, 2002

Modelos de Gestión del Conocimiento
http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos_kpmg.htm

PricewaterhouseCoopers “La gestión del Conocimiento: Tercer Factor” Knowledge Management, España, 2000
http://www.pwcglobal.com/es/esp/ins-sol/spec-int/El_tercer_factor.PDF

Rodríguez, Patricia. “El uso de las Tecnologías de la Información y el Conocimiento en el sector productivo costarricense y la sociedad de la información y el conocimiento”. Conferencia impartida en el marco de la VI Jornada de reflexión y Formación del PROSIC, UCR, San Pedro. Setiembre 2005

Senge, Peter. La Quinta Disciplina. Ediciones Gránica. México, 1998

Trejo, Raúl. Vivir en la Sociedad de la Información Orden global y dimensiones locales en el universo digital. Monografía. Revista Iberoamericana de Ciencia , Tecnología, Sociedad e Innovación. México. 2001