



Gerencia del conocimiento y tecnologías de información como fuentes de ventajas competitivas

Knowledge Management and Information Technologies as Sources of Competitive Advantages

*Judith Colina**

Resumen

Hoy en día existe un gran interés en lo que concierne al conocimiento en las organizaciones, todo esto apunta al hecho de que el conocimiento es fundamental para el éxito y hasta para lograr la supervivencia de cualquier organización. La elaboración de este artículo tiene por objeto abordar algunos aspectos relativos al marco conceptual de la gestión del conocimiento y su relación con las Tecnologías de Información así como su importancia y efectividad en las organizaciones al ser considerada como fuente de ventajas competitivas. Se concluye que la empresa más eficaz será aquella que permita a sus trabajadores un mayor rendimiento, proporcionándoles un acceso rápido a la información así como las herramientas necesarias para organizar y compartir el conocimiento de forma efectiva dentro de la organización.

Palabras clave: Organización, Tecnología, Gestión del conocimiento. Ventajas competitivas.

Abstract

Today there is great interest concerning knowledge in organizations. All of this points to the fact that knowledge is fundamental for the success and the survival of any organization. The object of this article is to approach some relative aspects of the conceptual context of knowledge administration and its

Recibido: Septiembre 2004 • Aceptado: Febrero 2005

* Lic. en Contaduría Pública (LUZ-1989). Mg. en Gerencia de Empresas (LUZ 1997). Profesor Asociado a dedicación exclusiva de la Universidad del Zulia, Núcleo Punto Fijo. Correo electrónico: judithcolina@intercable.net.ve

relationship with informational technologies, as well as their importance and effectiveness in the organizations when considered as sources of competitive advantages. The conclusion is that the most effective company will be the one that allows its workers a greater profit, providing them with quick access to information, as well as the necessary tools to organize and to share their knowledge in an effective way inside the organization.

Key words: Organization, technology, administration of knowledge, competitive advantages.

Introducción

En este nuevo siglo las organizaciones, se enfrentan a uno de los retos más importantes y singular de la era actual: aprender a dirigir el conjunto de conocimientos existentes en ellas, con el fin de crear valor en la nueva sociedad del conocimiento y generar ventajas competitivas sostenibles o competencias esenciales que les faciliten lograr la excelencia organizativa.

Hasta hace poco las fuerzas que promovían los cambios dentro de las organizaciones se producían a ritmos lo suficientemente lentos como para diseñar estrategias de cambio con la suficiente reflexión y cálculo de probabilidades que permitiera minimizar riesgos. Este ritmo permitía, además, la implantación de estas estrategias en plazos que garantizaran un grado de aceptación razonable en la organización. En definitiva, reaccionar o anticiparse a la competencia con estructuras estables y modelos tradicionales, era relativamente cómodo porque se manejaban parámetros bastante predecibles. El entorno de competencia estaba delimitado territorialmente y contaba con características comunes, definidas y reconocibles.

Hoy, por el contrario, el entorno competitivo ha cambiado radicalmente: con la globalización han desaparecido los límites territoriales y los competidores pueden surgir desde cualquier parte del mundo; la tecnología ha modificado el entorno físico y ha roto las barreras temporales y geográficas; los procesos han de adaptarse a la "e" que lo antepone todo y obliga a tomar decisiones de forma más intuitiva que racional. Adaptarse a trabajar en este entorno de continuo cambio y aprender nuevos modos de hacer y decidir parece la opción más sensata. El nuevo modo de actuación aunque impreciso todavía, vendrá definido por la capacidad de innovar.

El creciente empuje de las redes informáticas, las nuevas tecnologías de almacenamiento y en general el avance de los sistemas informáticos abre una inmensa gama de posibilidades para mejorar un negocio. Por ello empresas y gobiernos muestran una creciente preocupación por su dominio que se traduce en multimillonarias inversiones e intentos por regular y controlar su proceso de difusión.

Ante esta situación, las organizaciones que pretendan gerenciar su conocimiento deberán ser capaces de dominar la TI y convertir esta en una fuente de ventajas competitivas, debido a su capacidad para obtener y utilizar de manera eficiente y efectiva la información proveniente del mercado y del medio organizacional interno, y deberá combinarse con la creatividad y la capacidad de innova-

ción de las personas de la institución. En la medida que el conocimiento pueda materializarse, los sistemas de información tienen el potencial de almacenar, transmitir y poner al alcance de todo el personal de la compañía los conocimientos de ésta.

En vista de la gran importancia que debe dársele al recurso más importante de una organización "el conocimiento", el cual debe ser considerado como una fuente obligada para la creación de valor y capacidad para competir. En el presente artículo se pretende realizar una contrastación teórica con respecto a las definiciones de la gerencia del conocimiento y las tecnologías de información como fuente de ventaja competitiva, a fin de intentar mejorar la comprensión de su desempeño en cualquier organización para preservar su posición de mercado y alcanzar un estado de mejora continuado.

1. Conocimiento y ventajas competitivas

Como lo ha señalado Drucker (1993). El conocimiento ha devenido en el recurso económico clave y en la fuente dominante de la ventaja comparativa. Las consecuencias de ello, las podemos observar en los cambios profundos que comienzan a vislumbrarse en los negocios, la educación y el entretenimiento. Drucker (1993). Postula que en la nueva economía, el conocimiento no sólo es otro recurso además de los factores tradicionales de la producción (capital, tierra y trabajo), sino el único recurso válido en el presente. El hecho de que el conocimiento se haya vuelto el recurso en lugar de ser sólo un recurso, es lo que hace que la nueva sociedad sea única en su clase. Señala, además, que en una sociedad basada en el conocimiento, el "trabajador con conocimiento" es el activo más importante para las organizaciones.

Desde el punto de vista de la teoría organizacional, se puede definir el conocimiento como la información que posee valor para ella (Thomas, A. Stewart, 1999), es decir, aquella información que permite generar acciones asociadas a satisfacer las demandas del mercado (Michael E. & Millar, V. 1986) En una economía sustentada en la utilización productiva de los conocimientos, el saber cómo se configura y organizan en la empresa las competencias y los activos del conocimiento, conformarán dramáticamente sus resultados competitivos y su éxito comercial.

Existen diversas formas de clasificar el conocimiento: Robert (1998). Por ejemplo propone para un contexto de negocios, la taxonomía siguiente. **Codificado/tácito:** tácito es aquel que es difícil de articular de forma que sea manejable y completo. Por otro lado el conocimiento codificado (planos, fórmulas o códigos computacionales) es aquel que no necesita demasiado contenido para ser manejable. **De uso observable/no observable:** aquel conocimiento que se ve reflejado en los productos que salen al mercado. **Conocimiento positivo/negativo:** conocimiento generado por las áreas de investigación y desarrollo. El positivo producto de descubrimientos que abren nuevos caminos de solución y negativo resultado de una investigación fallida. **El conocimiento autónomo/sistemático:** el autónomo proporciona valor sin necesidad de modificar los sistemas a los que

se incorpora y el sistemático requiere modificar otros subsistemas. **El régimen de propiedad intelectual:** es el conocimiento que se encuentra protegido bajo las leyes de propiedad intelectual.

Por su parte la Organización para la cooperación y el Desarrollo económico (OECD) 1996 propone la siguiente clasificación del conocimiento: **know-what**, que se refiere al conocimiento acerca de los hechos. Es un conocimiento cercano a lo que se denomina normalmente información. **Know-why**, que se refiere al conocimiento científico de los principios y leyes de la naturaleza. Este tipo de conocimiento es la base del desarrollo tecnológico y de avances de productos y procesos en muchas industrias. La producción y reproducción de este tipo de conocimiento se organiza a menudo en organizaciones especializadas, tales como laboratorios de investigación y universidades: **know-how**, que se refiere a las habilidades o a la capacidad para hacer algo. **know-who**, que se refiere a la información acerca de quién sabe qué y quién sabe cómo hacer qué, involucra la formación de relaciones sociales especiales que permiten el acceso a expertos y el uso de sus conocimientos de manera eficiente.

Mientras que el know-what y el know-why pueden obtenerse por medio de libros, reportes, y bases de datos, las otras dos formas de conocimiento se generan a través de la experiencia práctica

Nonaka y Takeuchi. (1999). En su propuesta sobre la organización creadora de conocimiento, dividen el conocimiento en dos dimensiones: la ontológica y la epistemológica. En el primer señalan "el conocimiento es creado sólo por los individuos, una compañía no puede crear conocimientos sin individuos" En la dimensión epistemológica establecen la diferencia entre conocimiento tácito y explícito, el tácito es personal y de contexto específico, difícil de formalizar y de comunicar. El explícito o codificado es aquel que puede transmitirse utilizando el lenguaje formal y sistemático. De acuerdo con los autores, el conocimiento humano se crea y expande a través de la interacción social de conocimiento tácito y conocimiento explícito. A esta interacción la denominan conversión de conocimiento.

Otros investigadores dedican su atención a los aspectos utilitarios o prácticos del conocimiento. Sveiby (1997). Lo define como la capacidad para actuar; mientras que O'Dell y Jackson (1998). Lo definen como información en acción. En ambas definiciones la noción de la acción se vincula con la explotación del conocimiento para generar beneficios en la relación del individuo o de la organización con su entorno. Davenport y Pursak (1998). Definen el conocimiento como una mezcla fluida de la experiencia acumulada, valores, la información contextualizada y la intuición del experto que crea un marco de referencia para la evaluación y la incorporación de nuevos aprendizajes y de información. Este se origina y se aplica en la mente del conocedor. En tal sentido, se puede afirmar que el conocimiento existe en forma tácita en la mente de las personas, desde donde emerge en forma explícita en respuesta a problemas y a inquietudes de naturaleza propia o externa.

Claramente existen muchas categorías adicionales a estas que permiten entender el valor del conocimiento. Sin embargo un punto importante a considerar

en todas ellas es el hecho que las organizaciones por sí solas no pueden crear conocimiento, sino que son las personas que la componen quienes establecen las nuevas percepciones, pensamientos y experiencias que establecen el conocer de la organización. Bajo esta premisa entender dónde reside aquel conocimiento es de vital importancia para administrarlo y generar valor.

La empresa tradicional suele ser contemplada como una organización que adquiere el conocimiento mediante la contratación de personal especializado. Desafortunadamente, su rol no acostumbra a ser fomentar la creación de nuevo conocimiento (investigación e innovación) ni facilitar su difusión dentro de la organización, ya que se suele tener una visión muy individualista, segmentada y limitada del conocimiento (Martensson, 2000). Sin embargo, cada vez resulta más obvio que la empresa moderna debe facilitar el entorno y los medios adecuados para poder desarrollar una correcta gestión del conocimiento, dirigidos a producir resultados de utilidad para la organización.

De acuerdo con esto, resulta indispensable el uso de la tecnología, no sólo para el almacenamiento de la información y del conocimiento explícito, sino, también como instrumento para la realización de la búsqueda, recolección y análisis de datos de forma masiva. Sin duda, hoy día la diferencia más significativa con épocas anteriores, es el mayor grado de posibilidades que brinda el desarrollo de la tecnología relacionada con las comunicaciones que, acortando distancia en tiempo, espacio físico y social, hacen que seamos más conscientes ahora del papel que juega el conocimiento en la lucha por la supervivencia y el desarrollo.

Es indudable que el conocimiento es el recurso fundamental en una organización, lo que va a permitirle producir los productos y servicios de aceptación en el mercado por parte de los clientes o consumidores. El nuevo reto de las organizaciones está en pensar estratégicamente acerca de cómo aprender a valorar, dominar y utilizar el conocimiento para disponer de una ventaja competitiva. La competitividad se interpreta en función de la mayor capacidad relativa que tienen las empresas para vender sus productos o servicios, aumentando su cuota en los mercados (nacional o internacional), logrando simultáneamente una rentabilidad y asegurando un desarrollo sostenido de su producción. Segura (1993).

Porter (1987) describió la estrategia competitiva, como las acciones ofensivas o defensivas de una empresa para crear una posición defendible dentro de una industria, todo ello en respuesta a las cinco fuerzas competitivas (amenaza de entrada de nuevos competidores, la rivalidad entre los competidores, poder de negociación de los proveedores, poder de negociación de los compradores y amenaza de ingreso de productos sustitutos) que el autor indicó como determinantes de la naturaleza y el grado de competencia que rodeaba a una empresa y que como resultado, buscaba obtener un importante rendimiento sobre la inversión.

Para lograr ventaja competitiva, Porter (1987) propone varias estrategias complementarias, entre las cuales destacan: 1) el liderazgo en costos (mantener los costos de producción más bajos que la competencia y lograr simultáneamente un elevado volumen de ventas), 2) la diferenciación (ofrecer un producto o servi-

cio percibido como diferente en el mercado) y la focalización (concentrarse en un grupo específico de clientes, en un segmento de la línea productiva o en un mercado geográfico concreto).

Por su parte, Grant (1997) propone el uso adecuado de la información y, en especial, del conocimiento como la principal fuente de diferenciación en un mercado cada vez más competitivo y global. Para este autor, dentro de los recursos poseídos por la organización, cabría distinguir entre los recursos tangibles (capital, mano de obra y tierra) y los recursos intangibles o capacidades (mezcla de habilidades y conocimientos).

La ventaja competitiva basada en el conocimiento puede darse de muchas formas, por ejemplo, señalan: Hope y Hope (1998) las empresas pueden crear perfiles personales de sus clientes de tal manera que sus necesidades especiales sean atendidas de forma eficiente, se pueden solucionar problemas utilizando sistemas especiales de diagnóstico basados en el conocimiento, entre otros.

Las organizaciones basadas en el conocimiento serán capaces de monitorear el comportamiento de sus procesos claves. Por ejemplo, seguir la pista de cuánto trabajo que añade valor se está realizando en sus unidades de negocio, equipos y por parte de sus empleados; qué servicios valoran los clientes, por qué se van los clientes, y qué proveedores suministran la mejor calidad. En otras palabras cuando se aplica el conocimiento a los procesos de negocio las preguntas del por qué, dónde, cuándo y cómo, serán las que se respondan y no simplemente, el resultado contable final.

Así pues, si una organización desea ser competitiva de forma sostenida en el tiempo, ésta deberá identificar, crear, clasificar, almacenar, transmitir y utilizar de forma eficiente el conocimiento individual y colectivo de sus trabajadores con el fin de resolver problemas, mejorar procesos, productos o servicios y, sobre todo, aprovechar nuevas oportunidades de negocios, así como enfrentar y superar las amenazas del entorno.

2. Consideración de la variable tecnológica

La competitividad de una empresa depende fundamentalmente de la efectividad con que gerencia sus recursos tecnológicos, materiales y financieros, así como también de la eficiencia de sus procesos, es decir, calidad, velocidad de producción y de flexibilidad o adaptabilidad a los cambios del medio. Por estas razones se determina que el uso eficiente de la tecnología la convierte en una ventaja competitiva de la empresa siempre y cuando el talento humano la sepa asimilar y utilizar.

Tal como lo señala Dueñas (2002), la capacitación del talento humano para utilizar eficientemente la tecnología es un elemento clave para el éxito del proceso tecnológico en beneficio de la empresa. Muchas veces la alta gerencia de las empresas aprueban grandes inversiones en tecnologías, sin tener en cuenta que esta debe estar acompañada con inversiones no menos importantes en el proceso de asimilación de la misma. Esto significa que se deben crear las condiciones y el ambiente propicio para que los empleados conozcan, aprendan y entiendan su utili-

zación de una manera más productiva. Cuando se pasa por alto que se trata de un proceso de transferencia de conocimiento, la tecnología adquirida es subutilizada o mal utilizada y la productividad de la empresa no mejora y en algunos casos, hasta empeora.

La tecnología no se desarrolla ni se aprovecha por sí sola, se hace necesario planificarla, identificando y evaluando las oportunidades y amenazas, tal como se diseñan los planes estratégicos de la empresa, de lo contrario las consecuencias pueden ser muy graves. Llanes (2000) sostiene que sin la correcta evaluación y despliegue de las potencialidades de las tecnologías de información (TI), no será posible el desarrollo, jerarquización y combinación de los conocimientos, clave de los procesos de innovación dentro de la organización. Así mismo sostiene que al momento de evaluar el uso de las tecnologías de información, la gerencia puede tomar cuatro direcciones:

a) La valoración de la intensidad de la información actual y potencial de los procesos de la cadena de valor y de los productos, b) determinación de la estructura del sector de negocios, en busca de oportunidades y amenazas, c) distinguir y clasificar las formas en que la TI podrá generar o erosionar las fuentes de ventajas competitivas, d) investigar las formas en que la TI permitirá la aparición y desarrollo de nuevos negocios, así como la desaparición o decadencia de negocios actuales.

La valoración anterior es necesaria para el diseño del plan estratégico de desarrollo de la información en la organización, requisito indispensable en la asignación de recursos para el desarrollo y la aplicación inteligente de las tecnologías de la información y las comunicaciones de la empresa, de tal manera que se logre el uso más efectivo de los conocimientos actuales y una valoración adecuada de sus potencialidades y sobre las necesidades a futuro.

Sin embargo, sólo el hombre es capaz de transformar los datos en información. La tecnología por sí sola no transforma los mensajes en conocimiento porque carece de la capacidad de interpretación, ni tampoco es capaz de producir decisiones correctas ante los problemas ocasionados por la incertidumbre creada por los entornos cambiantes. Pero, no cabe duda de su extraordinario papel como elemento facilitador en la generación de conocimiento.

3. Consideración del factor humano

Cuando una organización no puede generar su propio conocimiento, éste debe ser aprendido de alguna manera. Por este motivo, el verdadero reto de las organizaciones actuales es la captación de empleados capaces de generar conocimiento: expertos, científicos, investigadores que basan en la actualización, aplicación y difusión de su conocimiento gran parte de su trabajo creativo. La historia reciente de la empresa ha puesto de manifiesto hasta hace muy poco tiempo cómo las empresas tradicionales tendían a reducir su tamaño disminuyendo costos, y en muchos casos mediante la drástica reducción de los costos de mano de obra llevada a cabo vía reducción de la nómina.

Tal como subraya Piggott (1997), esta práctica ha tenido como resultado una pérdida de conocimiento importante en las organizaciones. Pérdida que, en muchos casos, no ha sido suplida por las nuevas incorporaciones debidas, seguramente, a su menor experiencia y, tal vez, al hecho de disponer de una menor cantidad de conocimiento tácito disponible. En estos casos el hipotético ahorro de costos obtenido por la eliminación de puestos de trabajo no necesariamente es compensado por una mayor productividad de los trabajadores que los sustituyen, por lo menos en la primera fase de la curva de experiencia. El grado de rotación de empleados suele ser utilizado como indicador del capital intelectual que deja la empresa.

Abassi y Hollman (2000). Presentan el estilo de dirección, la falta de reconocimiento, la falta de sistemas de retribución apropiados y la existencia de puestos de trabajo poco propicios como las principales razones por las que la rotación de empleados en una organización puede ser elevada.

Existe consenso sobre cuáles deben ser las condiciones que faciliten una cultura del conocimiento en la organización, así como sobre las principales dificultades para su implantación, tal como se presenta en el Cuadro 1. La capacidad de retener a los empleados de alta calificación depende, en gran medida, de que la organización sea capaz de rodearlos de personas dotadas de características similares, capaces de secundar y apoyar su trabajo. Al mismo tiempo, la organización debe reconocer la contribución que realizan sus empleados en la consecución eficiente de sus objetivos, tanto en términos de cantidad como de calidad.

Cuadro 1

Condiciones favorables	Dificultades
Agrupar a las personas por su probada capacidad intelectual y su capacidad de innovación.	Todo proceso de innovación lleva aparejado el concepto de experimentación, con un cierto grado de riesgo de fracaso sino se logran los objetivos o resultados previstos.
Animar de forma decidida a la creación y al uso del nuevo conocimiento generado.	Dificultad de otorgar un valor a los trabajos con fuerte contenido intelectual como, por ejemplo, la investigación teórica.
Favorecer la cultura del conocimiento compartido y contribuir decididamente a conseguirlo mediante políticas adecuadas.	Dificultad de abandonar la idea extendida de que "el conocimiento es la fuente fundamental de poder en las organizaciones" y de que, por tanto, lo mejor es retenerlo.
Extender una cultura donde el conocimiento (su creación, estructuración, difusión y uso) sea la parte central de la organización.	Alinear las estrategias y objetivos de las organizaciones con las de sus empleados.

Fuente: Abassi y Hollman (2000).

4. La gestión del conocimiento y la gestión tecnológica

Es importante señalar que aunque los recursos basados en el conocimiento no son los únicos recursos intangibles a disposición de la empresa, estos son cada vez más importantes en el proceso de creación de valor de las organizaciones y en la obtención de ventajas sostenibles. La gestión del conocimiento, es la gestión del capital intelectual en una organización, con la finalidad de añadir valor a los productos y servicios que ofrece la organización en el mercado y de diferenciarlos competitivamente.

El principal objetivo para cualquier empresa, debe ser, conseguir posicionarse y mantenerse en el mercado globalizado. Y para esto es necesario contar con 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.

De acuerdo con Méndes (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 ordenadores 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.

De acuerdo con el informe de la consultora Ernst & young (1998). La gestión del conocimiento se basa en la premisa de que el conocimiento es la capacidad para crear lazos más estrechos con los clientes, la capacidad para analizar informaciones corporativas y atribuirles 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 Bontis (2002). Hay dos factores que han facilitado la aparición del concepto de gestión del conocimiento. Por un lado, el desarrollo tecnológico, que facilita enormemente la gestión del capital intelectual y la hace factible desde un punto de vista financiero. Por otro, la creciente concientización por parte del mundo empresarial (e incluso por parte de las naciones económicamente más desarrolladas) de que el conocimiento es un recurso clave en aquellas sociedades y organizaciones en las que la información es abundante en gran medida, gracias a Internet.

En este contexto, el papel fundamental desempeñado por las tecnologías de la información y la comunicación radica en su habilidad para potenciar la comunicación, colaboración, búsqueda, generación de información y conocimiento. No se debe olvidar, sin embargo, que el objetivo más importante, cuando nos referi-

mos a la gestión del conocimiento, es el de conseguir un entorno de trabajo colaborativo y dotado de una constante vocación de aprendizaje. Se trata de lograr un entorno laboral en el que los trabajadores puedan realizar todo tipo de actividades de aprendizaje y compartir el conocimiento adquirido con sus compañeros, clientes y socios.

Sveiby (1997). Plantea la gestión del conocimiento como el arte de crear valor con los activos intangibles de una organización. Por su parte Davenport (1998). Lo señala como el proceso sistemático de buscar, organizar, filtrar y presentar la información con el objetivo de mejorar la comprensión de las personas en una específica área de interés. Considerando estas definiciones, resulta necesario definir el concepto de gestión del conocimiento con el cual se trabajará a continuación en este ensayo:

Gestión del conocimiento: es el proceso sistemático de detectar, seleccionar, filtrar, clasificar, presentar y hacer uso de la información por parte de los miembros de la organización, con el objeto de utilizar al máximo y en forma cooperativa los recursos de conocimiento basados en el capital intelectual, dirigidos a potenciar las competencias organizacionales y la creación de valor.

Dentro del objeto de estudio de la gestión del conocimiento está lo que la empresa sabe sobre sus productos, procesos, mercados, clientes, empleados, proveedores y su entorno, y sobre el cómo combinar estos elementos para hacer a una empresa competitiva. Por ello, al considerar la implantación de la Gestión del conocimiento, se debe tener en cuenta a las personas como factor clave para el éxito de la misma. . Otro aspecto importante a considerar es el hecho que la gestión del conocimiento está basada en una buena gestión de la información.

Tissen *et al.* (2000). Dividen la gestión del conocimiento en: **Gestión funcional del conocimiento:** Las organizaciones, conscientes de la necesidad de distribuir información en la empresa, están empleando una serie de técnicas de gestión funcional del conocimiento con la principal preocupación de conectar a las personas con el sistema que utilizan para la distribución y transferencia del conocimiento. **Gestión estratégica del conocimiento:** establece un equilibrio al vincular la creación del conocimiento de una organización con su estrategia empresarial, prestando atención al impacto de la informática y a la necesidad de diseñar la estructura de la organización en conformidad con todos estos aspectos.

Como comentan Vilaseca y Torrent (2001). una serie de fuerzas influyentes están redefiniendo la economía y la manera de entender los negocios. Estas fuerzas del cambio incluyen el fenómeno de la globalización, los cada vez más elevados niveles de competitividad y complejidad del entorno, las nuevas tecnologías, una serie de cambios en las demandas de los clientes, y cambios en las estructuras políticas y económicas.

En esta misma línea, la aparición de la llamada nueva economía viene impulsada por:

- El fenómeno de la globalización, que interrelaciona las economías de zonas geográficamente dispersas mediante la internacionalización de las empre-

sas, el flujo de capitales, bienes, servicios y personas, y la apertura de nuevos mercados.

- El fenómeno de las TIC, y en especial de Internet, que ha supuesto un incremento significativo en las posibilidades de comunicación y transmisión de información y conocimiento.
- La tendencia de las empresas e instituciones a organizarse de forma más distribuida, fomentando la aparición de redes geográficamente dispersas y descentralizadas.
- Una creciente intensidad en la aplicación del conocimiento en la producción de bienes y servicios.

De hecho, podríamos afirmar que Internet es tanto un efecto como una causa de la nueva economía: la red de redes, enormemente potenciada por el fenómeno de la economía digital, proporciona el medio para construir mercados casi perfectos, ya que el ingrediente clave para su obtención es la información y el conocimiento perfectos de lo que está ocurriendo en el espacio del mercado mundial.

El conocimiento se ha convertido en un recurso clave, tanto desde el punto de vista microeconómico (organizaciones, empresas e instituciones) como desde el punto de vista macroeconómico (naciones y estados). En la nueva economía, el conocimiento pasa a ser un recurso tan significativo o incluso más que el capital y la mano de obra (Drucker, 1993). La llamada economía del conocimiento otorga una gran importancia a la generación, difusión y uso de información y conocimiento en las organizaciones. El buen uso del conocimiento determinará el nivel de éxito tanto de las organizaciones como de las economías nacionales.

La gestión tecnológica de una empresa competitiva, gerencia desde el conocimiento de sus procesos, productos, talento humano y mercados, hasta sus clientes y competencia. Para manejar adecuadamente las dificultades asociadas al manejo y administración del conocimiento, las empresas deben establecer canales de comunicación que permitan un flujo eficiente del conocimiento, y al mismo tiempo su aplicación y aprovechamiento.

Dueñas (2002). Define la gestión tecnológica, como la estrategia de la empresa que se encarga de identificar, analizar, planear e implantar desarrollos y aplicaciones tecnológicas, tendientes a mejorar sustancialmente el rendimiento de los procesos del negocio, generando diferenciación a partir del valor agregado competitivo.

Roussel *et al.* (1991). Para estos autores la tecnología es la aplicación del conocimiento científico e ingeniería a la obtención de un resultado práctico. A su vez la gestión tecnológica es definida como la actividad organizacional mediante la cual se define e implanta la tecnología necesaria para lograr los objetivos y metas del negocio en términos de calidad, efectividad, adición de valor y competitividad.

La literatura referente al tema, identifica varios grupos de tecnología como las blandas, las cuales están relacionadas con el conocimiento, las especificaciones y la experiencia; las duras se relacionan con las máquinas y los equipos, igualmente

te surgen otras clasificaciones de acuerdo con la forma de adquisición y negociación, como es el caso de las tecnologías incorporadas que hacen parte de una máquina o equipo, y las desincorporadas que se definen en patentes y licencias de explotación industrial. De acuerdo con la importancia estratégica para la empresa se pueden clasificar en tecnologías medulares o críticas relacionadas directamente con el negocio, y tecnologías que apoyan la función de las medulares.

En cuanto a la relación existente entre gestión tecnológica y gerencia del conocimiento, podemos señalar que, la tecnología es “conocimiento aplicado” por lo tanto los principios y actividades que aplican para la gerencia del conocimiento son aplicables a la gestión de la tecnología. Las razón por la que se ha desarrollado tanto la gerencia del conocimiento, como la gestión tecnológica, es la misma: alcanzar los objetivos del negocio por medio de la obtención y administración del conocimiento o la tecnología que la empresa requiere para ser competitiva, es decir, la empresa para poder ser competitiva debe disponer de la información y mecanismos necesarios para enfrentarse de manera eficiente y eficaz, y en un tiempo real a las situaciones y personas de un entorno cambiante y globalizado.

5. Cómo poner a funcionar el conocimiento utilizando TI

Para Marcus (2003). Poner el conocimiento a funcionar en una organización significa mejorar la forma en que se comparte y aplica, se refiere a conectar los individuos entre si mediante la tecnología de información. Las soluciones intranets facilitan prácticamente todos los aspectos de la gestión del conocimiento, al proporcionar mecanismos de colaboración basada en la Web, de búsqueda, de gestión documental y de difusión de información multimedia.

Los mercados están comenzando a tener un carácter global a la par que los medios de comunicación electrónicos alcanzan prácticamente la totalidad de los habitantes de la tierra. Las fronteras tanto nacionales como sociales y económicas se desvanecen a medida que la información fluye. Las empresas se reestructuran en torno a redes que les permiten aprovecharse de oportunidades que, de otro modo, no estarían disponibles.

Según lo señalan Marcus (2003). Las intranets pueden proporcionar una entrada, virtualmente a través de cualquier dispositivo en línea, a un vasto repositorio de información. Un acceso rápido a información ordenada metódica y lógicamente, actualizada de manera dinámica puede representar la diferencia entre el éxito y el fracaso en una economía en la que resulta vital que el tiempo de respuesta se mida en nanosegundos.

El desafío para los responsables de la toma de decisiones empresariales es el de poner en marcha un entorno de trabajo que permita crear, compartir y aprovechar los recursos del conocimiento. También constituye un desafío identificar las herramientas apropiadas y demostrar el valor que estas herramientas aportarán a la organización en términos de mejoras de la productividad, disminución de costos, eficiencias de proceso o funcionalidad mejorada.

Una de las herramientas esenciales de creación de conocimiento en nuestros días son las intranets, por lo que cada día es mayor la oferta de este tipo de productos por parte de las empresas con dominio de este tipo de tecnologías, entre ellas Microsoft e IBM Venezuela.

6. Consideraciones finales

Existen suficientes razones para asumir que la gerencia del conocimiento es parte intrínseca de las organizaciones y el conocimiento es fuente obligada para la creación de valor y capacidad para competir. En cualquier organización el desarrollo de nuevos productos o servicios que le permitan mantenerse compitiendo en el mercado, requiere de conocimientos sobre las necesidades de los consumidores, nuevos mercados, nuevas tecnologías, etc. Por lo que las empresas modernas deben asumir el reto de gerenciar y aplicar el conocimiento a fin de poder crear ventajas competitivas.

Las tecnologías de información (TI) han cambiado la faz de los negocios y ello impone que los gerentes de las organizaciones se preocupen cada vez más por evaluar el potencial específico de las TI, pues estas crean, distribuyen y combinan el conocimiento de las personas dentro de la organización. La empresa más eficaz será aquella que permita a sus trabajadores un mayor rendimiento, proporcionándoles un acceso rápido a la información así como las herramientas necesarias para organizar y compartir el conocimiento de forma efectiva dentro de la organización.

El trabajo basado en el conocimiento no es algo nuevo, lo que sí es nuevo, es nuestro nivel de conciencia acerca del mismo y la amplia disponibilidad de tecnologías. A medida que nos introducimos en el siglo XXI, la necesidad de un acceso rápido a conocimientos relevantes es cada vez mayor, es decir, requerimos de información correcta en el instante y en el lugar oportuno, ya que el mundo de los negocios es cada vez más competitivo y la demanda de productos y servicios innovadores continuará creciendo.

Los ganadores en la nueva sociedad serán aquellas personas y organizaciones que sean capaces de adaptarse al entorno del trabajo del conocimiento. Este es el imperativo de productividad en nuestros días. Las intranets de nueva generación consiguen sacar partido del conocimiento individual y ponerlo a disposición de los equipos de trabajos, grupos y organizaciones, haciendo posible las posibilidades ofrecidas por el entorno del trabajo del conocimiento. Sin embargo cabe destacar que la adquisición de tecnología para el negocio de la empresa no se puede improvisar, esta debe responder a necesidades específicas, capacidad de adaptación y asimilación, puesto que es muy costoso mantener capacidad instalada inoperante.

La TI es sin duda un poderoso medio, pero medio al fin. No basta con instalar aún la más avanzada y sofisticada red de computadores si no se le da el uso apropiado, si no se crea la cultura del conocimiento. No basta con proporcionar el entrenamiento adecuado en el uso de la tecnología, es necesario crear las condi-

ciones para que a dicha tecnología se le de el uso apropiado. Es decir, hay que crear las condiciones ambientales apropiadas para que las personas puedan utilizar apropiadamente los sistemas instalados.

La gestión tecnológica debe verse con nuevos ojos. Debe haber un cambio de paradigma que haga posible verla no como el proceso para lograr la mejor adquisición de maquinarias, software, implementación de estrategias o modelos administrativos, sino como el proceso por el cual se ayuda a la empresa a adquirir el conocimiento necesario para lograr liderazgo en su negocio. Los ejecutivos dedicados a la gestión tecnológica deben ser instruidos en la teoría del aprendizaje y poco a poco convertirse en gerentes del conocimiento.

Referencias Bibliográficas

- Abassi, S.; Hollman, K. (2000). "Turnover: the real bottom line". **Public Personnel Management**. (Vol. 29, No. 3,). Pp. 333-342.
- Bontis, N., et al. (2002). Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows. **Journal of Management Studies**. (Vol. 30. No. 4).
- Davenport, T., & Pursak, L. (1998). Working Knowledge. **Harvard Business School Press, Boston**.
- Davenport, T. y Pursak, L. (2001) **Conocimiento en acción, cómo las organizaciones manejan lo que saben**. Editorial Prentice May, Pearson Educación, Buenos Aires.
- Dueñas, H. (2002). **Gestión y transferencia tecnológica alternativa para el desarrollo regional**. (En línea) disponible en <http://www.eafit.edu.co> consultado el 18-05-04.
- Drucker, P. (1993). **Sociedad Poscapitalista**. Grupo editorial Norma, Colombia.
- Edvinson, L.; & Malone (1997). **Intellectual capital**. Judy Piatkus. (Publisher), U. K.
- Earl & Young (1999). "What is a chief knowledge officer". **Sloan management review**, Winter, EEUU.
- Grant, R. (1997). The Knowledge – Based view of the firm. Implications for Management Practice. Long large Planning. Vol. 30 Pages 450-454.
- Hope, J., Hope, T. (1998). Competir en la tercera ola. Ediciones gestión 2000, Barcelona.
- Ikujiro, N.; Hirotaka, T. (1999). **La Organización creadora de conocimiento**. Oxford University Press. México.
- Llanes, R. (2000). Organizaciones inteligentes. **Revista contacto económico**. (Año 2 Edición 24). Santa Cruz Bolivia.
- Marcus R., Walters B. (2003). **Portales del conocimiento**. Editorial Mac Graw Hill, España.

- Martensson, M. (2000). A critical review of knowledge management as a management tool. **Journal of knowledge management**. (Vol. 4, No. 3). Pp. 204 - 216.
- Méndes, M. (2002), "O alinhamento estratégico e o ambiente para gestao do conhecimento": um estudo nos orgaos do poder executive de Estado Bahía. Trabajo fin de Master en administración de empresas y comercio internacional, Salvador de Bahía.
- Michael, E. & Millar, V. (1986). "Cómo obtener ventajas competitivas por medio de la información" Harvard DEUSTO. **Business Review** primer trimestre. España.
- O'Dell, C. y Jackson, G. (1998). "If only we knew what we know identification and transfer of internal best practices." **California Management Review** (Vol. 40, No. 3). Spring.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD). (1996). Documento.
- Piggot, S. (1997). Internet Commerce and knowledge Management the Next Mega trends. **Business information review** (vol. 14, No. 4). Pp. 169-172.
- Porter, M. (1987). Estrategias competitivas. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. CECSA de C. V. México.
- Roussel, P. *et al.* (1991). **Tercera Generación de I + D**. Editorial Mac Graw Hill, Madrid.
- Robert, C. (1998). Special Issue on knowledge and the Firm. **California Management review** EEUU.
- Segura, Julio (1993). "Sobre políticas microeconómicas de competitividad" Papeles de la economía española No. 56, La competitividad de la industria española, Madrid.
- Stewart, T. (1997). **Intellectual Capital, the New Wealth Organizations** Currency Doubleday.
- Sveiby, K. (1997). **The new organizational wealth: managing and measuring knowledge-based assets**. Brisbane: Berret Koehler.
- Tissen, R.; Andriessen, D.; Lekann, D. (2000). El valor del conocimiento.
- Thomas, A. (1999). **Intellectual Capital. The New Wealth of Organizations**. Doubleday. EEUU.
- Vilaseca, J. y Torrent, J. (2001). La realidad económica de la industria de la información. **Revista, Cámara de comercio, industria y navegación de Barcelona**. (Núm. 211). Barcelona.