

Más allá de la gestión del conocimiento: construyendo y propiciando la creación de conocimientos en la era digital

Beyond knowledge management: building and promoting the creation of knowledge in the digital age.

Jason Arturo Castillo Araujo

Universidad Nacional Experimental Politécnica "Antonio José de Sucre". Caracas, Venezuela.

Teléfono: +58-416-4118411, jasoncastillo04@gmail.com,

Ponencia adscrita a la Línea de Investigación Doctoral "Tecnología e Innovación"

Sub-Tema del evento: Transdisciplinaridad en Ciencia, Tecnología e Innovación. Uso digital en la administración del Conocimiento.

RESUMEN

El conocimiento se ha convertido en valor fundamental en el marco de la sociedad contemporánea y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) parecen ser indispensables para su generación y circulación. Hemos pasado de una economía basada en la información a una sociedad del conocimiento. Las implicaciones de este cambio de paradigma nos llevan a replantear las estrategias para ser efectivos en la gestión del conocimiento dentro de las organizaciones. Nuevos dilemas se abordan con la entrada de la era digital. Mediante una revisión bibliográfica exhaustiva y luego de la exposición de los conceptos y terminologías bases del área, este artículo busca proponer una serie de recomendaciones y estrategias que se pueden tomar para lograr una asertiva gestión del conocimiento en las organizaciones dentro del entorno digital.

Palabras claves: Gestión del conocimiento, contenido digital, gestión de contenidos, estrategias digitales, calidad de información

Keywords: Knowledge management, digital content, content management, digital strategies, information quality

Más allá de la gestión del conocimiento: construyendo y propiciando la creación de conocimientos en la era digital

Beyond knowledge management: building and promoting the creation of knowledge in the digital age.

Jason Arturo Castillo Araujo

Universidad Nacional Experimental Politécnica "Antonio José de Sucre". Caracas, Venezuela.

Teléfono: +58-416-4118411, jasoncastillo04@gmail.com,

Ponencia adscrita a la Línea de Investigación Doctoral "Tecnología e Innovación"

Sub-Tema del evento: Transdisciplinaridad en Ciencia, Tecnología e Innovación. Uso digital en la administración del Conocimiento.

1.- Introducción

La sociedad contemporánea se caracteriza por el valor que se le da a la información y cómo ésta se ha convertido en la base de un sistema en red y de un modelo económico donde lo intangible, específicamente lo virtual, se convierte en el escenario para la creación, interacción y gestión de ese conocimiento.

En la Sociedad del Conocimiento se premia el saber por sobre otros valores, su valor es tan apreciado que genera ganancias materiales y beneficios simbólicos a quien lo posee, de esta forma, hoy se habla de la existencia de una economía del conocimiento.

Esta nueva sociedad con organizaciones basadas en el aprendizaje, cuyo capital máspreciado es el ser humano, se sustenta en un desarrollo tecnológico sin precedentes. Precisamente el constante proceso de cambio del entorno actual del mundo, promovido mayoritariamente por las tecnologías, la representación digital de la información y el conocimiento y los cambios en el entorno de producción y transferencia del mismo, así como, las diferentes maneras de uso que se le da a estos activos intangibles para la obtención de mayores niveles de competitividad y calidad en el mercado. Esto obliga a las organizaciones a prestar mayor atención al conocimiento y su gestión. De esta manera surge el concepto de Gestión del Conocimiento, proceso que a grandes rasgos, es tan cultural como tecnológico.

La gestión del conocimiento busca comprender, organizar y administrar los saberes colectivos que conforman los recursos de una organización académica, comercial o sin fines de lucro, pero que comparten la idea de que con una buena gestión de la información se pueden construir nuevos saberes y nuevos recursos. El interés de la gestión del conocimiento no solo es identificar, caracterizar y administrar la información, sino que principalmente busca convertirla en conocimiento.

2.- Objetivo

Este artículo revisa la actuación de la gestión del conocimiento en el ámbito de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, en la búsqueda de estrategias válidas para propiciar y promocionar la creación de conocimientos en una sociedad cada vez más inmersa en el uso de herramientas digitales. Mediante una descripción de noción convencional de la gestión del conocimiento y llevándola a una nueva concepción de herramienta para el fomento y creación de capital intelectual.

3.- Metodología

Se realizó un reconocimiento, análisis y comprensión de los factores y actores involucrados, así como, la complejidad de las relaciones entre éstos y el medio, llevando a considerar una aproximación metodológica cualitativa como la más adecuada para el análisis del tema en cuestión y presentación al lector.

Para esta investigación se realizó una revisión sistemática de literatura mediante bases de datos de publicaciones científicas.

4.- Economía basada en la información y Sociedad del Conocimiento

La Gestión del Conocimiento es una disciplina que emerge con la aparición de nuevos paradigmas en los sistemas económicos. A continuación, se pretende exponer brevemente de qué se trata la “Economía basada en la información” y la “Sociedad del Conocimiento”. Se describen los cambios en la forma de administrar las organizaciones y los sistemas, específicamente los llamados bienes intangibles que forman el capital intelectual.

La economía basada en la información cuenta con una serie de características que han sido definidas por diversos autores ^{(1) (2)}, que la describen por:

- a) La Globalización de los mercados
- b) El Conocimiento como eje de los cambios
- c) La Innovación y su velocidad para implementar cambios
- d) La Digitalización
- e) Los medios virtuales
- f) La Convergencia entre la informática, las comunicaciones y la información
- g) La Conectividad
- h) La asimilación del trabajo de personas y organizaciones a “sistemas neuronales” y a la combinación de elementos sistémicos

- i) El “tiempo real” o la inmediatez con que se llevan a cabo las relaciones entre las redes
- j) La desintermediación que disminuye la brecha entre productores y consumidores.

Ahora bien, es necesario diferenciar lo que es una Economía basada en la Información de una Sociedad basada en el Conocimiento. La Sociedad de la Información, su fundamento en el manejo y difusión de la información y las comunicaciones, más que en la generación de conocimiento. Se organiza sobre la base “del uso generalizado de información a bajo costo, del almacenamiento de datos y de las tecnologías de la transmisión” ⁽³⁾.

En cambio, las Economías basada en el Conocimiento se centran en la capacidad de innovar y crear valor más rápido en base al conocimiento y a su rápida actualización en diversos ámbitos por medio del aprendizaje. En este caso, se busca la reducción de las barreras para la colaboración. Las estrategias de desarrollo a largo plazo visualizan al conocimiento como factor estratégico, por ello, la resolución de problemas y la toma de decisiones se realizan básicamente por medio de operaciones cuyo soporte son:

- a) La disponibilidad de la información y conocimiento clave en tiempo real
- b) La capacidad de analizar, clasificar, modelar y relacionar sistémicamente datos e información sobre valores fundamentales para dicha Sociedad
- c) La capacidad de construir futuro de esa sociedad de forma integral y equitativa (enfoque a metas).
- d) La reducción de las barreras para la colaboración

En definitiva, el cambio se generó por la necesidad de encontrar mejores estrategias para aumentar la calidad y la eficiencia en el manejo de los recursos almacenados en las propias organizaciones, del conocimiento y en la capacidad para absorber y utilizar nueva información. Como dice Devinney ⁽⁴⁾, el siglo 21 es la era de los servicios donde los ganadores serán quienes logren “el uso sabio del conocimiento”.

5.- Gestión estratégica del conocimiento

El desarrollo del concepto y origen responde a un proceso que se inicia con el tema de la Gestión por Competencias y el desarrollo de las TIC para crear ventajas competitivas en economías que se basan en el conocimiento y el aprendizaje.

Es una disciplina que tiene como objetivo generar, compartir y utilizar el conocimiento tácito (*Know-how*) y explícito (Formal) existente en un determinado

lugar, para dar respuestas a las necesidades de los individuos y de las organizaciones en su desarrollo.

Esto se ha centrado en la necesidad de administrar el conocimiento y los aprendizajes como mecanismos claves para el fortalecimiento de una organización en relación con las visiones a futuro que van a determinar los planes estratégicos de desarrollo en el mediano y largo plazo.

Este concepto abarca diferentes dimensiones como:

- El proceso de producción del conocimiento por medio de los aprendizajes organizacionales (*Know-how*)
- El lugar donde se produce el conocimiento (localidad, ciudad, organización)
- Las herramientas y tecnologías de Gestión del conocimiento que guardan y documentan el conocimiento organizacional (TIC)
- Las interacciones dentro del sistema, la capacidad de respuestas de las comunidades y los individuos frente a nuevos problemas o desafíos en un medio inestable y en constante cambio
- Los encargados de trabajar con ese conocimiento

Nonaka comenta como fortaleza de la industria manufacturera japonesa, a las tecnologías basadas en el conocimiento tácito o *know-how*, que junto a las TIC, este conocimiento se puede registrar y gestionar con mayor facilidad. ⁽⁵⁾

6.- Objetivos de la Gestión del conocimiento

La Gestión del Conocimiento busca fortalecer los espacios para obtener mejores resultados organizacionales, entre los que se pueden mencionar:

- a) Poner en funcionamiento los medios necesarios para conseguir la información y el conocimiento que precisa una persona, una comunidad u organización 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 del conocimiento tácito que estos poseen. ⁽⁶⁾
- 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) Crear una base tecnológica adecuada al contexto y espacio donde se va a aplicar, por la cual circule el conocimiento, conectar las diversas experiencias exitosas y las formas en que fueron superados o solucionados los errores o dificultades (lecciones aprendidas). Esto permite solucionar con mayor velocidad los problemas y adaptarse con mayor flexibilidad y rapidez.

7.- El conocimiento como ventaja competitiva

El conocimiento se ha definido de una variedad de formas dependiendo del contexto, desde su relación con la información y los datos hasta la capacidad de realizar tareas con éxito. El funcionamiento y la organización de la Gestión del Conocimiento dependerán del enfoque que se adopte del concepto de conocimiento. Para Leider y Alavi se pueden diferenciar seis puntos de vista para la definición del conocimiento ⁽⁷⁾. Los cuales son:

- a) En relación con datos e información: “Datos son hechos, números sin procesar. Información son datos procesados o interpretados. Conocimiento es la información personalizada”. Este enfoque está centrado en las personas y su necesidad de información. En este caso se busca que los usuarios tengan acceso a la misma por medios electrónicos en el tiempo y la forma adecuada para ellos.
- b) Como objeto: “Los conocimientos son objetos que se pueden almacenar y manipular”. En este caso el enfoque de la Gestión del Conocimiento es la búsqueda y almacenamiento en repositorios (físicos o virtuales) construidos para tales efectos.
- c) Como proceso: “El Conocimiento es un proceso de aplicación de la experiencia”. Se concentrará en aumentar y facilitar el flujo de conocimientos y en los procesos de crear y distribuir el conocimiento eliminando trabas u obstáculos.
- d) Como medida de acceso a la información: “El Conocimiento es una condición de acceso a la información”. El foco está en mecanismos efectivos de búsqueda y recuperación de la información relevante.
- e) Como habilidad o capacidad: “El conocimiento es el potencial que influye en la acción”. La base de la Gestión está en las competencias claves y *Know-how* de las personas. El sistema tiene como objetivo incrementar el capital intelectual desarrollado mediante el aprendizaje, competencias individuales y organizacionales.
- f) Como estado de la mente: “El conocimiento es el estado de conocer y comprender”. El centro es el individuo y la Gestión del Conocimiento buscará facilitar el uso y la asimilación de información.

Por esta razón, es relevante establecer un concepto base de conocimiento para poder gestionarlo de manera asertiva. En este sentido, se puede definir como: la capacidad de relacionar de forma estructurada datos, información y conocimiento sobre un objeto determinado, que permiten actuar sobre él en base a un determinado valor y contexto.

8.- Sociedad de la información y cultura digital

Es en la sociedad de la información cuando se puede hablar con propiedad de gestión del conocimiento. En ésta, el conocimiento se convierte en un intangible de alto valor. Y lo es porque si bien el conocimiento está ligado a la propia naturaleza del ser humano, también se encuentra potenciado, ya que, en el contexto de esta sociedad las nuevas tecnologías permiten que dicho conocimiento vaya más allá de la experiencia humana. La base económica de la sociedad de la información son precisamente estas tecnologías que prometen un cambio profundo en las relaciones sociales, culturales, educativas y políticas.

El entorno digital es un lugar de trabajo colaborativo, dinámico, seguro y capaz de reunir todos los datos, analizarlos, procesarlos y difundirlos con el fin de mejorar la productividad y la toma de decisiones de los individuos mediante el acceso a la información que se necesita en el momento oportuno. Es un medio para interactuar, coordinarse y trabajar, que facilita la integración de diferentes grupos de trabajo y contribuye al desarrollo de las organizaciones. Esta es una nueva cultura de trabajo para la búsqueda, la recuperación, el procesamiento y la divulgación de información electrónica en las redes internas y externas como la Web, que permite generar conocimiento, reunirlo, compartirlo de manera rápida y fácil independientemente del tiempo, la distancia y los límites organizacionales y aplicarlo para la gestión de dicha organización con acciones que creen valor añadido y eleven la eficiencia de los procesos. Este es sin duda un nuevo reto para las organizaciones.

La Gestión del Conocimiento en el entorno digital es una necesidad imprescindible para encarar los nuevos retos de la sociedad, que responde a la adaptación de las últimas innovaciones tecnológicas en el tratamiento de la información y las telecomunicaciones. Entre esas innovaciones se encuentran tendencias como los Grandes Datos (*Big Data*), referido a la organización y análisis de datos no estructurados de fuentes diversas como lo son las redes sociales y la Inteligencia de Negocio (*Business Intelligence*), enfocado al análisis de datos históricos estructurados o no estructurados de la organización, para generar indicadores accionables para tomas de decisión oportunas y cercanas al tiempo real.

Gestionar el conocimiento en el medio digital facilita una mayor comunicación e intercambio de información, conocimiento y experiencias. Fomenta el trabajo en equipo y la colaboración independientemente de las limitaciones físicas entre sus integrantes. También contribuye a la invención de servicios digitales de calidad, elevando la competitividad y la mejora continua de las instituciones de información. Agiliza la distribución eficaz de conocimientos dentro de la organización y fuera de la misma, compartiendo información con asociados, contratistas, proveedores, usuarios y/o clientes.

La Gestión del Conocimiento en el ambiente digital promueve la innovación a través del flujo libre de ideas. El integrar el desarrollo de una Intranet, una Extranet, la Internet, tecnologías sociales, como redes, foros y chats, herramientas de

búsqueda y minería de datos, repositorios de conocimiento o herramientas para acceder experiencias, entre otras, con la gestión del conocimiento, brinda una base fundamentada para el desarrollo de este proceso integrador y permite que estas herramientas tengan como objetivo el generar mayor valor a la organización y poner al alcance de las personas toda la información y experiencias sin restricciones.

Todo esto evidencia la importancia y necesidad de desarrollar, la Gestión del Conocimiento en el medio digital, más aún, si la búsqueda es ser cada vez mejores, estar cada vez mejor capacitados, contribuir a elevar continuamente la eficiencia y eficacia de las organizaciones con la creación de productos y servicios de valor agregado y de calidad, permitir tomar decisiones acertadas en tiempo real, elevar la competitividad aumentando las fortalezas de las organizaciones y materializando el potencial de las mismas y contribuir a la formación de las personas en la institución, apuntando a una cultura orientada al aprendizaje, el saber, la cooperación, la creación y transmisión de conocimientos. Esto con el objetivo único de hacer de la misma una entidad de excelencia que satisfaga y supere las expectativas de todo su universo de usuarios.

La gestión del conocimiento en la cultura digital, tiene algunas particularidades. Se desarrolla en un ambiente en permanente cambio donde las propias tecnologías van evolucionando a pasos acelerados. Tiene que ver con un tipo de trabajo más flexible y sin una localización determinada, donde la información es el factor fundamental para el desarrollo organizacional y social. Se relaciona con prácticas mixtas en las que la mezcla en donde la realidad y lo virtual se han vuelto algo cotidiano en la vida de las personas. Lo que se puede ver es que la gestión del conocimiento en este contexto, se establece en una estrategia integrada que se beneficia de los diversos sistemas culturales, aunado a la creación, la transmisión y el uso concreto del conocimiento en beneficio individual o colectivo, mediante las tecnologías de información y comunicación. El objetivo es el crecimiento de la sociedad gracias al fomento del conocimiento proveniente de las mismas personas. Este fomento y colaboración se observa con el desarrollo y proliferación de las llamadas “redes 2.0”. En éstas, la información y construcción del conocimiento viene de los aportes de las mismas personas (como el caso de los llamados “wikis”)

La gestión del conocimiento en el medio digital no se centra en la administración de la información, sino en la organización social desde el punto de conocimiento o capital social predominante. Los promotores se convierten en agentes sociales o institucionales que buscan el desarrollo de la comunidad. La competencia comunicativa y cognitiva, el desarrollo de capacidades y los aportes constantes al sistema cultural mediante entornos comunicativos (interfaces), se materializan en exigencias necesarias en la gestión del conocimiento en la cultura digital. El conocimiento debe conducir a crear valor, es decir, riqueza social. El conocimiento es el bien social que se debe capitalizar.

9.- Estrategias para el fomento del conocimiento en el medio digital

En el contexto del entorno digital vale la pena definir una serie de estrategias que pueden seguir las organizaciones para promover la creación de conocimiento. Es importante saber que papel juegan éstas, las estrategias para el desarrollo de plataformas digitales, la relación entre el conocimiento y las comunidades que lo producen o gestionan y la figura del moderador o regulador de contenidos.

A continuación se presentan una serie de puntos a considerar para desarrollar estrategias efectivas para facilitar la producción y uso de conocimiento por comunidades u organizaciones.

- 1) Reconocer el impacto de las tecnologías y la cultura digital en la generación y difusión del conocimiento. Es fundamental para las organizaciones reconocer este hecho. Las nuevas formas de hacer las cosas y valores (cultura) que surgen junto a la tecnología digital han modificado dramáticamente la forma en que nos organizamos y desarrollamos proyectos y, por tanto, los modelos de generación y comunicación de información y conocimiento. Es importante entender que no se gestiona directamente la producción de conocimiento. Se gestionan los contenidos y las comunidades (relaciones, redes sociales, etc.) y es su interacción la que produce nuevo contenido y, por ende, nuevo conocimiento.
- 2) Hacer de las organizaciones plataformas abiertas para la innovación. Las organizaciones formales (empresas, instituciones) o informales (redes, comunidades) son el lugar en los que se producen y gestionan contenidos. En un entorno digital las organizaciones formales se convierten en bases que proporcionan recursos, infraestructuras y un contexto que facilita el desarrollo de proyectos e ideas por los usuarios. Las organizaciones informales son también capaces de generar de forma autónoma recursos, infraestructuras y contextos para esta producción. Por esto, una organización diseña, facilita, se inserta y gestiona redes y comunidades tanto internas como con participación de agentes externos, dando los recursos y el ambiente propicio para que se den las interacciones. Son las redes y las comunidades las que producen conocimiento.
- 3) Producción e inclusión de contenidos. El ambiente digital nos permite reducir e identificar los objetos digitales, por lo que, hasta la mínima información puede ser etiquetada y localizada, lo que la hace sensible a ser reutilizada y mezclada con otros contenidos. En este entorno de abundancia de información, la organización, no puede limitar los contenidos a que sean "originales". La organización produce información a lo interno pero, deben ser capaces de incorporar información externa sin limitaciones. Dentro de este ambiente se encuentran recursos de gran variedad (textos, documentos, recursos audiovisuales, bases de datos, artículos, etc.), la gestión de este ambiente debe dar la autonomía de búsqueda y navegación al usuario. Esto se logra mediante el etiquetado (*tagging*) y la posibilidad de búsqueda (*search*).

- 4) Taxonomía y ontología: Una base de contenidos digitales requiere de un orden para que se pueda navegar y encontrar la información requerida por cualquier usuario de forma efectiva y oportuna. Este proceso sucede de forma continua y sucesiva pero podemos ordenarlo en cuatro fases: el diseño de una ontología (un mapa de conceptos que explican las temáticas de la base de contenidos). Diseño de una taxonomía (un catálogo de etiquetas clasificadas dentro de las categorías identificadas por la ontología). Etiquetado de contenidos, un proceso continuo que va de la mano con la producción e inclusión de nuevos contenidos al sistema. Revisión periódica de la ontología y su taxonomía asociada.
- 5) El papel de las redes sociales. Una red social es el mejor ejemplo de producción de conocimiento de forma colaborativa. El surgimiento y popularización de estos servicios han venido modificando la forma a la que se accede a la información. Una red social se basa en un sistema de reputación que le permite a los usuarios definir sus fuentes y el valor de éstas. Una tendencia reciente es el acceso a información directamente desde redes sociales, saltando a los buscadores web, mediante un sistema de recomendación.
- 6) Datos abiertos. Las bases de datos son parte del entorno digital y es necesario que esos datos sean abiertos para que puedan ser utilizados de forma similar al resto de los contenidos. En muchos casos, la transición hacia modelos de datos abiertos requiere de políticas activas por parte de las organizaciones. Los datos son abiertos cuando cumplen una serie de requisitos como los son: uso de estándares, interoperabilidad, uso de licencias abiertas.

10.- Conclusiones

- Al momento de plantear una gestión del conocimiento para una organización, es relevante la forma como se conceptualiza el conocimiento, ya que, dependiendo del enfoque se obtendrán o no los resultados que se buscan.
- Con el desarrollo de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la representación digital de la información y el conocimiento, elaborar la gestión de estos procesos en un ambiente digital adquiere una gran importancia y utilidad.
- Es relevante plantear indicadores para la trazabilidad de la gestión del conocimiento, sobre todo, en el ámbito digital donde es más difícil visualizarlos. Los indicadores nos permiten recoger las retroalimentaciones de los usuarios, así como, la eficiencia de los sistemas.

- Haciendo uso de las recomendaciones mencionadas es posible realizar una asertiva gestión del conocimiento en el entorno digital y reducir las barreras para la colaboración e interconexión de las personas. Es en estos ambientes abiertos donde realmente prolifera la innovación.

11.- Bibliografía

- 1) TAPSCOT, D., en su trabajo sobre “La Economía Digital”, MacGraw/Hill, 1995.
- 2) GARCÍA GONZÁLEZ, F. “Gestión del Conocimiento en tiempos de Economía Digital: un Modelo de Competitividad Académicos aplicable a los entornos empresariales” 2000.
- 3) MONTUSCHI, L. “La economía basada en el Conocimiento: importancia del conocimiento tácito y del Conocimiento Codificado”, CEMA, Buenos Aires, 2000.
- 4) DEVINNEY, T, ob.cit, donde se cita a Sun Tzu, autor de “El arte de la Guerra”.
- 5) NONAKA, Ikujiro, Presentación sobre “Synthesizing Capability: a Key to Create a New Reality” , Septiembre, 2001.
- 6) HONEYCUTT, J. “Así es la Gestión del Conocimiento. Aprenda a planificar e implementar soluciones de gestión de conocimiento con las herramientas que ya tiene en su empresa”, MacGraw-Hill, 2001.
- 7) ALAVI y LEIDER, “Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues”, 2001.
- 8) Rodrigo Mendizábal, I. “Cartografías de la comunicación: panoramas y estéticas en la era de la sociedad de la información”. Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar & Abya-Yala, 2002