

## El impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, sobre la Gestión del Conocimiento.

José Antonio Lastres Segret  
Director del Instituto Universitario de la Empresa de la Universidad de La Laguna  
Profesor del Departamento de Economía y Dirección de Empresas  
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.  
Tenerife (España)  
jlastres@ull.es

Rocío Moreno Sanabria  
Universidad de las Américas, Puebla  
Departamento de Mercadotecnia  
rmoreno@mail.udlap.mx

María Josefina Rivero Villar  
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla  
jrivero@upaep.mx

**Resumen:** El presente trabajo pretende enfatizar la influencia que sobre la denominada Gestión del Conocimiento (CG), ejercen las nuevas tecnologías de la información y comunicaciones, en un mundo más próximo entre sí y globalizado, sirviendo de impulso al enorme desarrollo que está originando el comercio electrónico, basado en nuevas fórmulas de intercambio; y por otra parte, a los importantes cambios que se vienen dando, sobre los hábitos de consumo y de pautas de comportamiento; lo que está propiciando la aparición de nuevas necesidades y de nuevos productos para satisfacerlas.

**Palabras clave:** e-economía; aplanamiento económico; deslocalización; B2B; B2C; globalización.

**Introducción.** Desde los albores de la humanidad siempre ha existido una gran preocupación por el uso de los medios de comunicación. De acuerdo con el Profesor De Pablos (2000:4), salvando las épocas históricas, se pasa de un soporte determinado por la piedra, hacia las tablillas de barro; el papiro; el pergamino; el papel y por último la luz: "hoy escribimos con luz y la luz es el soporte primero de nuestros documentos, originados en una pantalla luminosa del ordenador".

Ya el Profesor Terceiro en 1996, destacaba la influencia que los ordenadores personales (PCs) ejercían sobre la vida y conducta de las personas y sobre la forma de transmitir y recibir el

torrente de información continuo a través de la banda ancha; información digital; adaptadores multimedia; etcétera. Calificaba a este proceso como la “revolución hipermedia”.

Según Lastres (2000:1/3), desde la década de los sesenta del pasado siglo XX se está produciendo una revolución que no conoce límites, basada en el procesamiento de la información y la utilización creciente del correo electrónico entre los usuarios de la red de redes (Internet); que ha originado una serie de cambios en las pautas de conducta de los consumidores, dando origen a mecanismos de mejora del valor de los activos intangibles y a la aparición de nuevos productos que sirvan para satisfacer las nuevas necesidades surgidas.

A su vez, el creciente uso de las tecnologías informáticas para mejorar el sistema internacional de pagos (dinero electrónico), por parte del público y de las empresas, ha propiciado la reducción de los riesgos y los costes de intermediación y de transporte y el incremento de la productividad. La potencialidad de tal proceso no parece agotarse sino más bien se supone que seguirá creciendo, debido a las ventajas que incorpora.

El Nobel Stiglitz (2003:9) opinaba a este respecto, que la globalización posee un potencial poco explotado para erradicar la pobreza y promover el crecimiento económico. Añadía que tanto el Fondo Monetario Internacional como el Banco Mundial y la Organización Mundial de Comercio han contribuido a facilitar la estabilidad financiera universal pero a veces, las políticas económicas que aplican los citados organismos, pueden dañar más que ayudar, a aquellos países cuyas instituciones financieras, gubernamentales y sociales son únicas.

En esa línea argumental, Bhagwati (2004:15) manifestaba que no es partidario de la corriente de “laissez-faire” que se está produciendo y recomienda que este proceso de globalización continua se gestione adecuadamente, prescribiendo políticas para reforzar y asegurar sus efectos benignos, como por ejemplo, promover el desplazamiento de trabajadores especializados residentes en países pobres, hacia países desarrollados donde haya escasez de los mismos.

La flexibilización como estrategia competitiva, demanda un modelo de organización empresarial más eficiente, cuya culminación sería la empresa en red. La aplicación de esta estrategia requiere una enorme capacidad de innovación, lo que exige un continuo aporte de nuevos tipos de flujos netos de conocimientos.

La complejidad de los problemas del mundo y sobre todo, su interacción global en red, ha auspiciado la adopción de enfoques multidisciplinares que deben ser revisados constantemente. En el contexto empresarial, la clave del éxito radica en implantar sistemas de aprendizaje permanente, redefinir sus competencias tácticas, adoptar una estructura

organizativa adecuada a la estrategia y al mercado. Todo ello puede también aplicarse al ámbito profesional.

El e-comercio emplea términos como B2B y B2C, que simbolizan los usos comerciales habituales en nuestra sociedad digital, mediante el empleo de Internet y del correo electrónico. Dichos usos permiten conseguir considerables reducciones de costes de intercambio, acercando al consumidor a la organización empresarial y propiciando una mayor fidelización de aquél.

De acuerdo con Agulló (1999:18), existen una serie de causas que pueden ayudar a explicar este profundo cambio en el entorno:

- \_ La importancia creciente de la innovación como uno de los factores de crecimiento.
- \_ El acortamiento del ciclo de vida de los productos.
- \_ Los nuevos espacios económicos: Unión Europea, Mercosur, Nafta, etcétera.
- \_ La globalización.
- \_ Los cambios en la estructura del consumo.
- \_ El desarrollo de los transportes y de las comunicaciones.
- \_ Las alianzas de empresas.
- \_ Los cambios sociales y demográficos.

Friedman (2005), tres veces ganador del Premio Pulitzer, emplea el concepto de “aplanamiento de los escenarios globales”, afirmando que dicho aplanamiento supone la conexión de las fuentes de conocimiento en todo el mundo. Los sucesos que contribuyeron a iniciar el mencionado aplanamiento, añade Friedman, comenzaron con la caída del muro de Berlín y rápidamente fueron extendiéndose en forma de cambios convergentes de nuevas generaciones de hardware, ordenadores cada vez más baratos y software cada vez más rápido y mejor; acceso a Internet; correo electrónico, conexiones ADSL y la influencia de los buscadores, que supusieron la puesta a disposición de los internautas, de un cúmulo de información en la red, sin precedentes, sirviendo para derribar todos los obstáculos que afectaban al desarrollo de la competitividad.

Estamos asistiendo a una Revolución de un carácter especial, donde las plataformas tecnológicas que sustentan dichos cambios siguen evolucionando rápida y exponencialmente. El crecimiento del comercio electrónico a través de Internet es un buen ejemplo de ello. Otros factores como las tendencias económicas, la descentralización de la toma de decisiones, la desregulación, la privatización, las fusiones, alianzas, adquisiciones, joint ventures, etc., contribuyen a reforzar las palancas tecnológicas del cambio.

La Sociedad de la Información es una etapa más en el proceso permanente del desarrollo del conocimiento, de la acumulación del capital humano y del capital organizativo de las empresas.

A este respecto Lastres y Moreno [2002:3(b)], añaden que la gestión del conocimiento se centra prioritariamente en la tarea de la búsqueda y selección, -entre todos los saberes y habilidades que operan en el entorno de las empresas-, de los que sean claves para el desarrollo de las competencias fundamentales y diferentes que necesita un negocio para competir con éxito, es decir, las que involucran la estrategia relacionada con el denominado <core-business>.

En este nuevo entorno tecnológico, la información aumenta su valor económico, circula, se intercambia, se acumula, facilita la mejora de los procesos productivos y estimula la introducción de nuevos bienes y servicios. Por otra parte, las organizaciones en general y las empresas en particular, se enfrentan en este nuevo siglo a uno de los retos más importantes y singular: aprender a dirigir el conjunto del saber existente, con el fin de crear valor en esta nueva sociedad del conocimiento y generar ventajas competitivas sostenibles, que les faciliten lograr la excelencia organizativa y la calidad de su gestión.

Nonaka y Takeuchi (1995), consideran que el conocimiento tiene que ver con las emociones y las percepciones, lo sitúan en el centro del proceso de aprendizaje y aportan una tipología que es la más utilizada: El conocimiento explícito, que es el conocimiento contenido en el lenguaje oral o escrito para consumo o acceso de otros; este conocimiento ha sido formulado y formalizado y se encuentra en libros, documentos y manuales, siendo su estructura sencilla. Y el conocimiento tácito, que reside en las personas en forma de habilidades, experiencia, intuición, sensaciones y creencias. Es un conocimiento personal, difícil de formalizar y de comunicar. Esta tipología descubre la existencia de un conocimiento más tangible que el otro. El inconveniente de la definición de la Gestión del Conocimiento, radica en la propia esencia inmaterial del término. Conocimiento, sabiduría e inteligencia son conceptos redefinidos constantemente por la psicología cognitiva y por la filosofía de la ciencia; las empresas son valoradas por las capacidades de sus directivos y de las personas que conforman su capital humano para adaptarse a los cambios, aprovechar las oportunidades de negocio, generar productos y servicios de mayor calidad que la competencia e innovar de modo permanente. Ello sólo será posible, si se dispone de una cultura empresarial que oriente a su personal al aprendizaje continuo y que genere una nueva manera de entender y gestionar la formación, situándola en el eje mismo sobre el que gravite el proceso de cambio, transformación y adaptación competitiva al entorno.

Lastres y Moreno [2002:4(a)] proponen que para desarrollar los constructos Gestión del Conocimiento y Estilos de Aprendizaje, se plantee como un primer paso de acercamiento al primero de ellos, la realización de un diagnóstico del estado del conocimiento empresarial. Para ello podemos utilizar algunas herramientas como mapas, cuestionarios y matrices, que pueden servir para plantearnos los modelos de negocio y el nivel de eficacia alcanzado en la Gestión

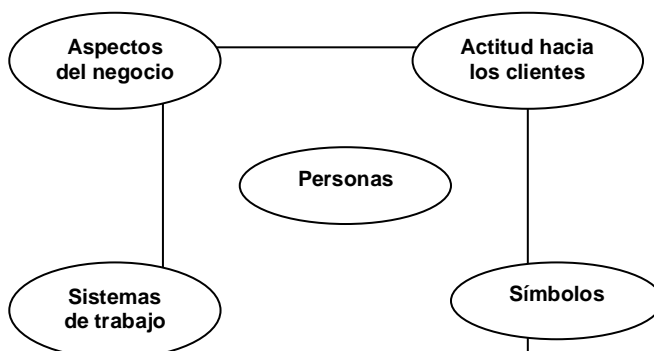
del Conocimiento por la organización. Debe de tenerse en cuenta, que no todo el conocimiento tiene el mismo valor desde el punto de vista estratégico y que el que puede ser importante para una organización lo sea también para otra. Todo lo cual, nos lleva a tratar de identificar cuál es el conocimiento estratégico adecuado de una organización, en un momento dado.

De acuerdo con Hamel y Prahalad (1995:39), el conocimiento primordial para las empresas es el que les ocasiona un beneficio sustancial, ya que permite la innovación continuada y mantener de esta forma posiciones de ventaja en el mercado. El resultado de la integración sinérgica entre las tecnologías empleadas y los conocimientos, complementado con las habilidades y experiencias que se adquieren en el tiempo, deben ser el objetivo clave de cualquier estrategia que contemple como fin principal la captación y fidelización tanto de clientes externos e internos, como de proveedores y distribuidores. El estudio de las competencias esenciales y el modo en que se cruzan la tecnología, la experiencia, la habilidad y el conocimiento para formarlas, permite a estos componentes el aporte de materias y contenidos básicos, que den coherencia y sentido a las acciones formativas, tratando de garantizar con ello, la rentabilidad de la empresa. Los recursos de una empresa -tangibles e intangibles-, no se utilizan pues separadamente, sino en combinación; lo que supone el desarrollo de complejos patrones de interacción entre ellos, que se traducen en capacidades específicas de la empresa, en destrezas que permiten a varios recursos trabajar conjuntamente y desempeñar varias tareas, tal como indica Fernández, (1993:181).

Una guía de caracterización del conocimiento, basada en el modelo Knowledge K3 de gestión del conocimiento, se muestra en la Figura 1.

Figura 1

### Evaluación de personas y cultura empresarial



Fuente: Barceló, M. (2001).

Este modelo K3 propone seleccionar de la base de conocimientos que una organización posee, los que sean estratégicos, es decir: los conocimientos clave para desarrollar e implantar la estrategia de negocio a medio y largo plazo. El conocimiento puede adoptar muchas formas y

su alcance no se limita a datos e información, sino que considera experiencias, modelos mentales, valores, y conceptos, encontrándose en un proceso de evolución continua. Detrás de cada programa de Gestión del Conocimiento hay un cambio en la cultura de aprendizaje.

La visión que aporta la citada Gestión del Conocimiento es la de una empresa madura que quiere estar preparada para el cambio y que afronta el futuro mediante la aplicación de la innovación, el aprendizaje y el desarrollo de las personas. A este respecto, Lavado y Huarte-Mendicoa, (2000:235), argumentan que el desarrollo de una cultura de aprendizaje debe ser capaz de integrar las principales aportaciones o enfoques existentes, sobre la gestión de los intangibles que crean valor en la empresa, y que tiene que ver con la unión de los tres requisitos decisivos de todo proyecto: las competencias personales, el desarrollo de los procesos y sistemas de gestión y el uso de la tecnología de la información.

En la tabla 1 se muestran siete orientaciones para determinar los estilos de aprendizaje según Di Bella, Nevis y Gould (1996). El origen del conocimiento, se refiere a cómo se desarrollan nuevos conocimientos e ideas y si éstas son internas, externas o relacionadas con el entorno. En el enfoque proceso o producto, se trata de saber si la empresa se orienta hacia el producto mismo o hacia el proceso de creación.

Con respecto al tipo de conocimiento, se desea descubrir si éste es de tipo personal o colectivo. La divulgación y creación del aprendizaje se produce en la práctica por el uso de medios didácticos. En cuanto al proceso de aprendizaje, éste puede ser adaptador o innovador. En relación a las competencias, se trata de saber cómo y donde se fomentan dichas competencias. Y en el desarrollo de las habilidades, se desea conocer si éste se realiza de forma individual o si se trabaja en equipo.

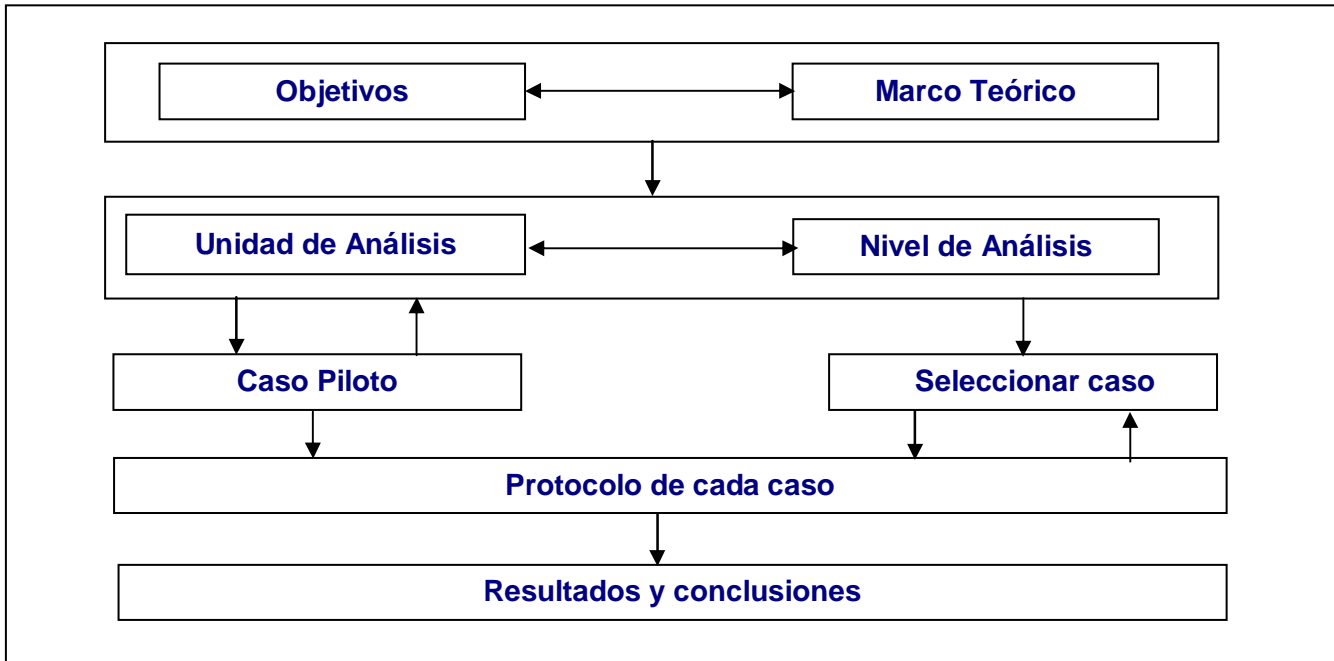
Tabla 1  
**Estilos de aprendizaje**

<b>Orientación</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Evaluación</b>
1) Origen del conocimiento	Interno	Externo
2) Enfoque producto - proceso de producción	Producto	Proceso de producción
3) Preferencia de tipo de conocimiento	Personal	Colectivo
4) Política de divulgación y creación de aprendizaje.	Formal	Informal
5) Enfoque sobre el proceso de aprendizaje.	Adaptador	Innovador
6) Competencias clave donde se fomenta el aprendizaje.	Producto o proceso	Mercado
7) Enfoque sobre el desarrollo de habilidades.	Aprendizaje individual	Aprendizaje en equipo

Fuente: Dibella, Nevis y Gould. (1996).

Para su desarrollo se consideró el modelo planteado por Pérez (1999:231), citado en Sarabia (1999:227/233), que se muestra en la figura 2. El estudio de casos se revela como un análisis válido para programar teorías y modelos que sirvan a posteriores investigaciones.

Figura 2  
Etapas en el estudio de casos



Sin embargo y de acuerdo con Muñoz Calero (1999:70), consideramos que la programación de modelos válidos para el adecuado tratamiento de la Gestión del Conocimiento debe de efectuarse en un contexto multidisciplinario y abarcar diversas áreas de conocimiento tales como la Psicología, la Sociología y la Informática, además de la Organización de Empresas.

No todas las empresas reconocen que el origen de sus conocimientos es la consecuencia de un proceso tanto interno como externo, según propugna la Teoría del Entorno: Porter (1981) y la Teoría de Recursos y Capacidades. Sin embargo, el dominio del conocimiento del mercado, se considera una competencia clave por dichas empresas. La asignatura pendiente para todas ellas en lo referente a la Gestión del Conocimiento, es la escasa inversión efectuada en el desarrollo de las capacidades de su personal.

La Gestión del Conocimiento fomenta la instrucción colectiva de los empleados de una organización empresarial, mejorando sus capacidades para crear valor. Para ello estimula el aprendizaje de cada persona, incitando a la colaboración que permita la creación de nuevas habilidades y saberes, propiciando la transformación de conocimientos tácitos en conocimientos explícitos. Todo ello con el fin de generar ventajas competitivas. La capacidad

de aprendizaje será el requisito necesario más importante, para alcanzar el éxito profesional. En opinión de Raich, (2000:28), seremos testigos de una creciente preocupación por la empresa próspera, por la creación de valor y por el proceso de aprendizaje en el mundo empresarial del futuro inmediato.

Como manifestaba Drucker, (2000:4). "Los activos más importante de una empresa del siglo XX eran sus equipos de producción, mientras que los activos más importantes de una empresa del siglo XXI serán sus trabajadores, sus conocimientos y su productividad".

### **Referencias Bibliográficas.**

- Agulló C. (1999). Cambios significativos en el mundo empresarial. *Economía Industrial*, VI . N.º 330 •.
- Barceló, M. (2001). *Hacia una economía del conocimiento*, Ed. ESIC, Madrid.
- Bhagwati , J. (2004). *In defense of globalization*. Oxford University Press. New York.
- Dibella, A. J; Nevis,E. C. y Gould, J .M. (1996). Understanding Organizational Learning Capability. *Journal of Management Studies*, Vol. 33, pp.361-379.
- Drucker, P. (2000). La productividad del trabajador del conocimiento: máximo desafío. *Deusto Business Review*. Nº. 98. Septiembre-Octubre; pp. 4-14.
- Fernández, Z. (1993). La organización interna como ventaja competitiva para la empresa. *Papeles de Economía Española*, Nº. 56, pp. 178-193.
- Friedman, T. (2005), *The world is flat. "A brief history of the globalized world in the 21st century"*. Ed. Penguin Allen Lane, UK.
- Hamel, G.; Prahalad, C. K. (1995). *Competiendo por el futuro. Estrategia crucial para crear los mercados del mañana*. Ed. Ariel, Barcelona.
- Lastres Segret, J. A. (2000). "El impacto del auge de las comunicaciones sobre la economía". Ponencia presentada al III Encuentro Internacional de Investigadores y Estudiosos de la Información y la Comunicación (ICOM 2000). Universidad de La Habana, diciembre.
- Lastres Segret, J. A.; Moreno Sanabria, R. C. [2002 (a)]. "La gestión del conocimiento y los estilos de aprendizaje en el sector de telefonía celular". Comunicación presentada al XV congreso latinoamericano de estrategia. Nuevas crisis, nuevas estrategias. Montevideo- Uruguay, mayo.
- Lastres Segret, J. A.; Moreno Sanabria, R. C. [2002 (b)]. "La influencia de las tecnologías digitales sobre la e-economía". Comunicación presentada a la III Bienal Iberoamericana de la Comunicación. Universidad de Las Américas-Puebla, Cholula, México, diciembre.
- Lavado, J. A.; Huarte-Mendicoa, B. (2000). *Creando Valor... a través de las personas*, en Jiménez A. Watson Wyatt. Editorial Díaz de Santos, Madrid.
- Muñoz Calero, J. (1999). Sobre Gestión del Conocimiento. Un intangible clave en la globalización. *Economía Industrial* Nº 330.
- Nonaka, I; Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese companies create the dynamics of innovations*, Oxford University Press.



- Pérez, Aguiar, W. (1999). *El estudio de casos*. Citado en Sarabia, F. J. Ediciones Pirámide. Madrid.
- Porter. M. (1981). *Ventaja Competitiva*. Editorial CECSA, México.
- Raich, M. (2000). Prepararse para la economía basada en el conocimiento. *Deusto Business Review*, Nº. 94. Enero-Febrero, pp. 28-33
- Sarabia, F. J. Coordinador (1999): *Metodología para la Investigación en Marketing y Dirección de Empresas*, Ediciones Pirámide, Madrid.
- Stiglitz, J. F. (2003). *Globalization and its discontents*. Norton & Company. New York-London.
- Terceiro, J. B. (1996) *Sociedad digital. Del homo sapiens al homo digitales*. Editorial Alianza, S.A., Madrid.