

**VI REUNIÓN INTERNACIONAL DE GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y  
DESARROLLO DEL 23 AL 26 DE MAYO 2012 EN MEDELLIN-COLOMBIA**

**INTEGRACION DE LAS PYMES A LA RED DE INNOVACION EMPRESARIAL  
PARA LA GESTION DEL CONOCIMIENTO**

**INTEGRATION OF THE PYMES TO THE NETWORK OF ENTERPRISE  
INNOVATION FOR THE MANAGEMENT OF THE KNOWLEDGE**

**EDITH ATENCIO \***

E-mail: [edithsoraida@yahoo.es](mailto:edithsoraida@yahoo.es)

**ZULLY ORTEGA DE VILLALOBOS \*\***

E-mail: [Zullymaria50@yahoo.es](mailto:Zullymaria50@yahoo.es)

**LUIDYS DÍAZ DE SUÁREZ \*\*\***

Teléfono: 0412-6421084

**Universidad del Zulia LUZ – Universidad Dr. José Gregorio Hernández  
Maracaibo-Venezuela**

**SUB-TEMA 1: REDES SOCIALES Y REDES ACADÉMICAS E INNOVACIÓN**

**RESUMEN**

Para las empresas es fundamental gestionar el conocimiento de sus empleados, aumentando así su Capital Intelectual. En tal sentido la ponencia tiene como propósito establecer la Integración de las PYMES a una red de innovación empresarial para la gestión del conocimiento. La metodología fue explicativa-descriptiva con diseño de campo, aplicando un cuestionario de 25 ítems a las PYMES del sector plástico. Arrojando como resultados que la red de innovación empresarial, sería un medio eficaz para la cooperación entre empresas, pudiendo compartir experiencias e ideas, ya que la creatividad humana no tiene límites, integradas esas pymes se fortalecerían y alcanzarían la sostenibilidad en el mercado, logrando ser más competitivas, debido a que el intercambio de información y generación de relaciones cobran cada vez mayor relevancia, y sin duda se convertirán en ámbitos donde podremos interactuar con nuestros pares para la socialización y producción de conocimiento genuino. Se concluye que, le corresponde a la alta gerencia fomentar esta actitud para que la gestión del conocimiento se considere, esencial y fomentar esta visión de red para gestionar el conocimiento como un nuevo sistema gerencial, para ello se requiere que, desde la gerencia del conocimiento se transmitan señales que sean compatibles con esta visión, duraderas y regulares a un mismo ritmo para todas las organizaciones.

**Palabras Claves:** Red de Innovación Empresarial. Gestión del Conocimiento. Pymes. Capital Intelectual.

# **INTEGRACION DE LAS PYMES A LA RED DE INNOVACION EMPRESARIAL PARA LA GESTION DEL CONOCIMIENTO**

## **INTEGRATION OF THE SMES TO THE NETWORK OF ENTERPRISE INNOVATION FOR THE MANAGEMENT OF THE KNOWLEDGE**

**EDITH ATENCIO \***  
**ZULLY ORTEGA DE VILLALOBOS \*\***  
**LUIDYS DÍAZ DE SUÁREZ \*\*\***

**Universidad del Zulia-Universidad Dr. José Gregorio Hernández  
Maracaibo-Venezuela**

### **SUB-TEMA 1: REDES SOCIALES Y REDES ACADÉMICAS E INNOVACIÓN**

#### **Introducción**

La capacidad de innovar en el entorno competitivo actual se convierte en elemento clave para obtener el éxito empresarial y para que esa capacidad de innovar se desarrolle adecuadamente, por ello se hace necesaria una adecuada gestión del conocimiento asociado a dicha capacidad de innovación, convirtiéndose el conocimiento en la clave de la innovación y ésta en la clave del éxito.

En la economía del conocimiento la única ventaja competitiva es el conocimiento mismo. Ya que casi todos los productos y procesos pueden ser copiados por los competidores (Mohrman, Finegold y Klein, 2002), lo único que prevalecerá y que nos hará diferentes de la competencia es la capacidad de creación de conocimientos que resulten en productos innovadores y nos permitan ir un paso delante de la competencia.

Por ello se desprende que el fenómeno de Innovación en la integración de las pymes a una red empresarial para la gestión del conocimiento es lo ideal para el fortalecimiento de su estructura organizativa y de su capacidad intelectual para innovar y debe ser considerado como un sistema de gerencia nuevo y mejorado, permanente y de largo plazo.

En tal sentido es curioso observar cómo en el entorno actual, donde la tecnología es tan importante, el hombre vuelve a ser el centro de atención, retomando la supremacía de la persona sobre la tecnología e innovación.

#### **1.- Consideraciones Generales**

En los países desarrollados existe un esfuerzo explícito de los estados por ampliar los recursos destinados a la ciencia y tecnología y brindar incentivos a la conformación de entornos de producción de conocimientos. Las empresas, a su vez, también se empeñan en desarrollar actividades de innovación y, como consecuencia de ello, tienden a ampliar los presupuestos asignados a sus departamentos de investigación y desarrollo. Ambos, estados y

empresas, compiten por captar a científicos, tecnólogos y personal altamente calificado, procurando simultáneamente favorecer los contactos con instituciones académicas para crear mecanismos por los que el conocimiento circule y se potencie, señalan Albornoz y Alfaraz (2006).

Esto implica que estamos en plena lucha por el talento humano, atraer, desarrollar, y retener ese talento es el nuevo reto estratégico de las organizaciones del siglo XXI. El empleado con talento es el activo fundamental con el que cuenta una empresa; pero tener la capacidad de desarrollar su potencial y de retenerlas es todavía más complicado.

Siendo conscientes de la importancia que tienen los empleados y su desarrollo dentro de la organización como fuente de ventajas competitivas,

Por consiguiente debe existir en las organizaciones el desarrollo del talento humano que pueda servir de apoyo a la empresa y a otras organizaciones que de alguna forma puedan conformar equipos de trabajo interorganizacionales y en cooperación fomenten la integración de organizaciones grandes, medianas y pequeñas que no puedan poseer el capital suficiente para innovar tanto en conocimiento, como en tecnología, coadyuvando al crecimiento económico y tecnológico, el cual dificulta el normal funcionamiento estratégico y operacional y, que en muchos casos por no poseer alianzas estratégicas entre ellas suelen hasta desaparecer del mercado.

Por lo anterior se hace necesaria la integración de las PYMES, empezando por poner en marcha portales tanto internos como externos donde el talento humano pueda visualizar un espectro más amplio de las fronteras que conforman el conocimiento obtenido a través del proceso de aprendizaje y de la experiencia laboral que cada uno de ellos poseen en sus lugares de trabajo, esto, básicamente, permite fomentan la interrelación y el contacto con otros, conformando las comunidades del conocimiento, las cuales son redes sociales de colaboración, que fomentan la generación de saberes a través de la participación colectiva de sus usuarios.

La participación en este tipo de comunidades permite poner en juego una serie de competencia y habilidades, como la capacidad de resolución de problemas, la comunicación, la colaboración, el espíritu y la expresión creativa. ¿Y esto para qué nos sirve? Si queremos educar a nuestros jóvenes para el mundo de hoy, necesitamos fomentar en ellos esas capacidades, indispensables para desenvolverse con éxito en el siglo XXI. Para hacerlo con éxito, se debe actuar activamente, trabajar en esas capacidades mínimas necesarias que se requieren para la creación de conocimiento y, justamente, una de las maneras de empezar es utilizando una serie de herramientas que nos ofrece la Web para crear y conformar redes o comunidades de conocimiento.

## **2.- Principios y fundamentos de las redes**

Las instituciones son construidas por individuos socialmente integrados en redes de relaciones personales con objetivos económicos y no económicos. Las personas u organizaciones con mayor número de contactos en su entorno poseen mayores ventajas competitivas en virtud de su acceso oportuno a la información y al conocimiento. Por

consiguiente, las organizaciones mejor conectadas o relacionadas obtendrán mejores y mayores beneficios (tangibles e intangibles) y mayores probabilidades de acceder y generar innovaciones.

En ese contexto, la innovación puede analizarse de forma sistémica y relacional en el marco de cuatro niveles estructurales (Láscaris, 2002): Micro, meso, macro y meta.

**Nivel micro:** Plano de los agentes individuales integrados al interior de los sectores de investigación y desarrollo, educativo y productivo.

**Nivel meso:** Dimensión que integra tanto la estructura de articulación entre esos tres sectores, actores sociales y gobierno.

**Nivel macro:** Engloba el ámbito de la planificación, las políticas, las estrategias y los marcos regulatorios que apuntan a la construcción de la plataforma de gestión y sostenibilidad de la competitividad con base en el conocimiento.

**Nivel meta:** Incorpora al capital social de un país, así como la capacidad de integración y estrategia social. El capital social en la sociedad civil se ubica en las relaciones formales fuera del aparato político formal y del sector empresarial.

A través de las conexiones con organizaciones diferentes se adquieren capacidades de innovación tecnológica, consideradas por Láscaris (2000) como condición para la sostenibilidad de la competitividad de un país. Esto permite afirmar que una red tiene cabida para organizaciones homólogas y organizaciones diferentes, de un mismo país o de países distintos, siempre y cuando funcione bajo un esquema de relaciones de cooperación entre los miembros, las cuales constituyen el sustrato ideal para disminuir debilidades, contrarrestar amenazas y aprovechar fortalezas internas y oportunidades externas a la red.

En la actualidad las relaciones como, la reputación, las sinergias y la lealtad del cliente, se conciben como fundamentales para el desempeño de una organización y son considerados como activos intangibles de gran valor. Por otra parte, se considera relevante el factor tiempo en el comportamiento de las redes organizacionales, debido a que, aun cuando es importante que dentro de ella se mantengan relaciones que perduren en el tiempo, esto podría desembocar en un isomorfismo entre sus miembros, lo cual incidiría negativamente la capacidad de innovación. Esto da cabida al planteamiento de Dodgson y Bessant (1995) cuando señalan que para disminuir los efectos negativos de esta situación las organizaciones que conforman la red también pudieran establecer vínculos a corto plazo con organizaciones fuera de la red que contribuyan a elevar los niveles de aprendizaje.

Al respecto, Martenson (2000) señala que dentro de una organización también podrían establecerse redes de grupos, conformadas por aquellos miembros de una organización que son al mismo tiempo miembros de uno o más grupos creados para resolver problemas y que se reúnen libremente, utilizando miembros de otros grupos como consultores. Por lo general, forman una subcultura de “resolvedores de problemas”.

Esto evidencia que las redes se suscitan por la aproximación de los actores con los cuales se establecen relaciones para el logro de objetivos comunes; pero de igual forma, los intereses

también determinan la conformación de relaciones recíprocas entre organizaciones, pues el interés por insumos, procesos o personal capacitado mueve las relaciones interorganizacionales. Sin embargo, no se descarta la posibilidad de enriquecer la red a través de la relación a corto plazo con redes que aparentemente tengan objetivos diferentes.

Burt (1992) señala que pueden obtenerse dos tipos de beneficios de las redes: la información y el control. Los beneficios de la información determinan quién conocerá la oportunidad establecida en el mercado, dónde se localiza y quién participará en ella. Aquellos actores con una red estructuralmente óptima obtendrán una alta probabilidad de retorno de su inversión, lo que se traduce en un capital relacional mayor. Por otro lado, el control viene dado por los beneficios de información y por la presencia de los vacíos estructurales, lo cual brinda ventajas en las negociaciones. Obtener la información y el control asegura a la red importantes y enriquecedoras conexiones para alcanzar los beneficios deseados en el tiempo oportuno.

Este planteamiento puede incorporar un tercer beneficio de las redes: la obtención y generación de conocimiento. Esto revela que la dinámica de la red no debe quedarse en la mera obtención de información, sino ir más allá promoviendo las capacidades de la red para procesar esa información y transformarla en conocimiento. Este proceso comienza cuando los datos son organizados y estructurados para producir información general.

El siguiente paso implica un proceso intelectual de organizar esa información para conocer los requerimientos de una comunidad específica de usuarios, produciendo información contextual. Seguidamente, los individuos asimilan la información contextual y la transforman en conocimiento. Este proceso de transformación es afectado por experiencias individuales, actitudes y el contexto en el cual ellos trabajan. El paso final es la conducta asociada al conocimiento generado o construido. En este contexto puede surgir fácilmente lo que Dodgson y Bessant (1995) denomina redes de aprendizaje.

### **3.- Estructura de las redes**

Krackhardt (1988) refiere que existen tres propiedades que definen la estructura de las redes, que están relacionadas con la flexibilidad y facilidad de información: la densidad, la conectividad y la jerarquía. La densidad es el radio de vínculos reales y potenciales entre los actores de la red; la conectividad es el grado en el cual los miembros de una red están vinculados a la vez a través de nudos, directa o indirectamente. La jerarquía describe los patrones de estratificación o desigualdad en el grado en el cual están involucrados los actores en las relaciones y la cual se aplica tanto a las redes prescritas como a las emergentes.

Sin embargo, la jerarquía como propiedad de una red pareciera carecer de sentido en una estructura organizacional de esta naturaleza debido a que para pertenecer a ella, sus integrantes deben tener recursos, tangibles o intangibles, para intercambiar con los demás y darle sentido a la cooperación como tipología de relación idónea y elemento fundamental en estructuras organizativas reticulares que buscan el beneficio mutuo.

Habría que aclarar si esa jerarquía a la cual se refiere es de mando o de conocimiento. Si esa jerarquía es establecida por liderazgos de conocimiento entonces cabría la posibilidad de

que la red se viera seriamente impactada si este miembro se desincorporara de la estructura, sin embargo, la red no tiene por qué desaparecer.

Por otro lado, también se analiza el término trama en una red de organizaciones (Vega, 2004), la cual está constituida por las mismas organizaciones, relacionándose con sus homólogas a través de diversas formas de comunicación y con diferentes propósitos.

Existen dos tipologías de tramas. La primera es aquella en la cual se toma en consideración la cantidad de individuos o grupos involucrados. Estas pueden ser individuales, diádicas (dos individuos), grupos grandes o todos los grupos. La segunda, se refiere al rol vinculante de cada organización dentro de la red. Al respecto, Allen (1976) propone cuatro tipos de trama: trama puente, trama unión, trama aislada y trama estrella.

Estos tipos de trama no son excluyentes, por el contrario, se plantea que en una red organizacional pueden plantearse todos estos tipos de tramas de manera simultánea.

#### **4.- Dimensión Organizacional de las Redes**

Según Odgson y Bessant (1995) denominan redes de aprendizaje, entendidas como redes de vínculos interempresariales que proporcionan oportunidades para expandir horizontes de aprendizaje. Consideran además a las redes de innovación como la forma organizacional más apropiada para enfrentar exitosamente el actual ambiente tecnológico, social y económico. Imai (1990, citado por Dodgson y Bessant, 1995) describe las redes organizacionales como un arreglo institucional básico para hacer frente a innovaciones sistémicas en el actual régimen tecnológico.

Las redes organizacionales también se crean con la finalidad de adquirir a través de la cooperación elementos necesarios para sobrevivir. Estos elementos se relacionan con impulsores de la competitividad materializada en bienes o servicios de calidad, buscando aportes externos para mejorar sus procesos así como los productos o servicios ofrecidos.

Este enfoque resalta que es el entorno y no las motivaciones individuales las que promueven este tipo de relaciones. Sin embargo, cabría también la posibilidad de interacción entre redes que provengan de poblaciones distintas pero que pudieran tener algo en común que motive su relación. Tal es el caso cuando se habla de la relación entre el sector empresarial y el sector universitario.

#### **5.- Redes de conocimiento**

El protagonismo de las redes en los procesos de generación de conocimientos, junto con su multiplicación e internacionalización, invitan a reflexionar acerca de las motivaciones, organización, dinámicas e impactos que vienen aparejando a este modo de establecer relaciones y abordar el trabajo tendiente a la creación de saber científico y tecnológico. La comprensión y profundización de estos aspectos pueden proporcionar informaciones relevantes para aumentar la eficacia y favorecer la constitución de redes como instrumentos de cooperación internacional y de crecimiento de la ciencia y la tecnología.

En ese contexto, son varios los autores que han estudiado el comportamiento de las redes para poder plantear una definición que englobe todos los elementos que les caracteriza, por lo que citaremos algunas fuentes:

Para Lopera (2000), se trata de un grupo multidisciplinario de personas e instituciones que se asocian para investigar o desarrollar proyectos con sentido social, y para ello se apoyan en la información que aportan y fluye por redes de información, la cual es transferida a través de las redes telemáticas.

Por su parte Seufert (2003) y Castellanos (2004) define a una red de conocimiento como una comunidad de personas [grupos y organizaciones] que, de modo formal o informal, ocasionalmente, a tiempo parcial o de forma dedicada, trabajan con un interés común, otorgándole especial importancia al total de las actividades desempeñadas por la propia red, y basan sus acciones en la construcción, el desarrollo y la socialización de conocimientos.

## **Conclusiones**

El éxito de la creación de conocimiento depende de la relación entre los miembros de la organización que participan en diferentes procesos. A los trabajadores del conocimiento no se les puede obligar a compartir información si se desempeñan en un entorno laboral hostil. Por otra parte, las modalidades tradicionales de compensación y jerarquía de organización no motivan suficientemente al personal a desarrollar las firmes relaciones requeridas para la continua creación de conocimiento innovador.

Las organizaciones necesitan revitalizar su lado humano y los frágiles procesos de creación de conocimiento, deben establecer un ambiente cálido que genere nuevas fuentes de conocimiento. Esto revela que la esencia de la facilitación del conocimiento se encuentra en el fomento del interés en las buenas relaciones interpersonales dentro de la organización.

Sin embargo, si se parte de la estructura en red, se deben adicionar a las relaciones entre los miembros de una misma organización, las relaciones con actores externos a ésta, dentro de una misma red como de redes distintas. Gracias a la permeabilidad de las organizaciones, se pueden incorporar conocimientos provenientes de clientes, proveedores, gobiernos, competidores, comunidades y socios para crear nuevos conocimientos que les permitan tener ventajas comparativas con respecto a sus competidores.

Las organizaciones a su vez están en capacidad de transferir al resto de la red los conocimientos generados dentro de ella, creándose entonces una interacción permanente y dinámica que promueva la innovación como atributo de la red y no como atributo individual.

## **Referencias Bibliográficas**

- Albornoz, Orlando. (2001). **La Gerencia del Conocimiento y la Competitividad Académica en la Educación Superior**. Disponible en [www.aprender.org.ar](http://www.aprender.org.ar).
- Andrade y Campo Redondo. (2006). **Tecnologías de Información: indicadores de la inclusión digital**. Revista venezolana de gerencia, fecsluz, año 11 N° 33.

- Arrieta B. Gisela (2002). **Fundamentos Teóricos de la Cooperación**. Seminario de Ciencias Humanas, L.U.Z., Maracaibo, Venezuela.
- Barrera Morales. (1999). El Proyecto de Investigación: metodología de la investigación holística. Caracas, Venezuela.
- Capelle, Jorge. (2005). **La Gestión de Conocimiento en las Instituciones de Educación Superior**, Conferencia III Congreso Nacional de Institutos Superiores Pedagógicos, Lima
- Castells, Manuel. (1999). La era de la información económica, sociedad y cultura, la sociedad en red, siglo XXI. Editores Madrid.
- Del Olmo, Elvia. (S/F). **Métodos Prospectivos: Una Síntesis de Enfoques sobre el Futuro**, Badel HNOS. Editores Caracas. Venezuela.
- Drucker, Peter. (1999). **Una Nueva Organización a una Empresa en Gestión del Conocimiento**". Harvard Bussines Review.
- Edvinson, Leif. (2002). **Gestión del Capital Intelectual**, Harvard Bussines Review.
- Hodgson, R. y Bessant, A. (1995). **Modeling Growth Strategy in Small Entrepreneurial Business**.
- Imai (1990, citado por Dodgson y Bessant, 1995). **La Era de la Información, Cultura y Sociedad**. Volumen 1. La Sociedad de la Información.
- Krackhardt, D. (1988). **Influencia de las Relaciones Sociales en el área de Organización de Empresas**.
- Mohrmanm, S., Finegold, D. y Klein, J. (2002). "El diseño de las actividades del conocimiento: más allá de programas y herramientas." **Dinámica de la organización**. - Business & Economics - 592 Páginas.
- Seufert (2003) y Castellanos (2004). **Las Redes de Conocimiento y las Organizaciones**. Publicado en: Revista Bibliotecas y tecnologías de la información. Vol. 2 N° 4 (Octubre – Diciembre) Año 2005.