

## **Elemento estratégico de gestión y uso de información como fuente alterna de financiamiento para universidades públicas**

David Zamora Caloca & María Inés Ortega Arcega

D. Zamora & M. Ortega

Universidad Autónoma de Nayarit

A. Bernal, B. Meza, (eds.). Estrategias y mecanismos de vinculación universitaria. Proceedings-©ECORFAN-México, Nayarit, 2016.

## 12 Introducción

La propuesta de un modelo de gestión de información y conocimiento vinculado al sector productivo como una estrategia para la toma de decisiones e implementación de estrategias que eleven los niveles de productividad de las empresas, se convertirá en un programa de ingresos alternativos para la Universidad Autónoma de Nayarit.

Esta propuesta surge del segundo bloque del modelo del “vinculación con base en la innovación. Una estrategia para el fortalecimiento de las funciones sustantivas y generación de recursos extraordinarios”, mismo que establece el proceso y los mecanismos que generará: a) Una red estratégica de organizaciones del sector productivo; b) Convenios de investigación con los sectores productivos para dar solución a necesidades y problemáticas específicas reales; c) Generación de patentes y transferencia de tecnologías; d) Desarrollo de una cultura de innovación institucional; e) Desarrollar una cultura emprendedora; f) Fortalecer el desarrollo de los sectores productivos, a través de la formación, actualización y capacitación continua.

**Figura 12** muestra el modelo de vinculación en base a la innovación.



Las ventajas que genera el modelo de gestión de información y conocimiento para las empresas son diversas, tres de las ventajas más importantes son:

- Mayor nivel de satisfacción del cliente.- Al compartir el conocimiento, la organización sabe exactamente lo que su cliente necesita, el tiempo de respuesta y la calidad del producto será superior.
- Una respuesta rápida al mercado.- La identificación y almacenamiento de la información útil y relevante estará disponible en el momento oportuno.
- Mayores ingresos.- Mediante la reducción de costos e incrementa los ingresos, al transformar a la organización en una fuente de aprendizaje, que fomenta la innovación y la creatividad de los colaboradores, al compartir experiencias y conocimientos.

Para comprender el modelo de gestión de información y conocimiento, el documento explica los tres temas que una vez vinculados bajo la premisa de promover mayores niveles de productividad en las organizaciones es que se crea el modelo de gestión.

Primero se expone la temática de la empresa inteligente la cual concentra una parte de sus recursos a la gestión de estrategias y herramientas enfocadas a la administración y creación de conocimiento a partir del análisis que hace de datos a los que puede acceder como resultado del trabajo conjunto con la universidad; en seguida se aborda la temática de la colaboración masiva, la cual representa una estructura en constante cambio y donde las personas participan y colaboran bajo una perspectiva global, sin miedo al cambio; el tercer elemento es la sociedad del conocimiento , ésta describe a la sociedad actual en una serie de nuevas estrategias productivas basadas en el uso intensivo de información con fines empresariales y, por lo tanto, lo que se estudia es la innovación, la propiedad intelectual, los marcos legales que incentivan la apertura económica en un mundo globalizado.

Finalmente se expone y explican los elementos del modelo de gestión de información y conocimiento estratégico que permita a las empresas incrementar sus niveles de productividad a partir de la toma de decisiones basada en información estratégica.

## **12.1 Desarrollo**

La vinculación y extensión constituyen uno de los ejes centrales que permite a las universidades participar activamente en los procesos productivos y de transferencia del conocimiento a los sectores productivos. En la actual sociedad, la educación es el principal instrumento para soportar el cambio y reproducirlo. Los sistemas de enseñanza han iniciado el traslado de las comunidades estudiantiles hacia la sociedad del conocimiento, para generar la inteligencia que ésta requiere. La innovación es el medio por el cual se debe entender como proceso y no sólo como producto.

En el actual contexto internacional el conocimiento es el motor del desarrollo, ya que constituye la base de las estructuras productivas y es el determinante de la competitividad de los países. Para ello se requiere de un eficaz vínculo entre el mundo educativo y el productivo, que impulse en las empresas la inversión en adquisición de datos estratégicos, investigación y desarrollo para incorporar el conocimiento y el progreso científico a todos los procesos productivos. La vinculación no debe formar parte de una política particular sino de una política global (López, 2005, p.526).

### **La empresa inteligente**

La empresa inteligente, concentra una parte de sus recursos a la gestión de estrategias y herramientas enfocadas a la administración y creación de conocimiento a partir del análisis que hace de datos a los que puede acceder como resultado del trabajo conjunto con la universidad. Es el uso de datos que hace una empresa para facilitar la toma de decisiones, lo que le da el distintivo de inteligente. Incluye por supuesto, el conocimiento y comprensión del funcionamiento actual de la organización, que permite la anticipación de acontecimientos futuros, con el objetivo de ofrecer conocimientos para respaldar las decisiones empresariales.

En un nivel este tipo de empresa, posee información y conocimiento, por lo que está bien informada y es mentalmente perspicaz e instruida. En un nivel más profundo, posee información y conocimiento que le confiere una ventaja especial, ya que le permiten maniobrar con inteligencia, creatividad y astucia. La compañía inteligente está preparada para sostener su crecimiento y desarrollo en un medio ambiente dinámico. Al comprender su entorno, la organización es capaz de prepararse con oportunidad para una adaptación. En el corazón de este tipo de entidades está el manejo de los procesos de información, que sustentan la percepción, la creación de conocimiento y la toma de decisiones. Las empresas crean y usan información en tres campos estratégicos:

a) Se interpreta la información sobre el medio ambiente a fin de construir significados sobre lo que está sucediendo en la empresa y que está haciendo está; b) Se crean nuevos conocimientos al convertir y combinar la pericia y los conocimientos prácticos de sus miembros a fin de aprender a innovar; c) Se procesa y analiza la información con el propósito de seleccionarla y aplicarla a cursos de acción apropiados (Wei, 1999. pp.xi-xii).

Con vistas a precisar el alcance que tiene un programa de gestión y uso de la información estratégica, Hill (2000) define las tareas que competen a este tipo de proyecto que incluyen:

- La creación y puesta en marcha de sistemas orientados a la conservación, organización y recuperación de cualquier clase de información interna, de carácter técnico, informes de inteligencia competitiva o cualquier otro tipo de información utilizando para ello el formato y los niveles adecuados de acceso según el usuario. Así mismo, garantizar el acceso a la información externa.
- El mantenimiento de un sistema de expertos sobre información actualizada de las limitaciones, legislación y condiciones del uso y explotación de la información respecto a propiedad intelectual y legislación sobre protección de datos.
- El desarrollo de un sistema moderno y flexible de diseminación selectiva de la información, así como la creación y mantenimiento de sistemas de comunicación, garantizando la rapidez y eficacia entre los miembros de la organización.
- La evaluación continúa del sistema de información para mantener los niveles de calidad esperados y para eliminar aquellos recursos de información subutilizados.

En la actualidad el mundo entra en un proceso de globalización donde se pretende aprovechar los talentos de toda la humanidad para producir y crear la sociedad del futuro, surge así el término: Sociedades del Conocimiento para llamar de alguna manera a la sociedad de esta época.

### **La colaboración masiva**

La colaboración masiva u organización 2.0, es una estructura en constante cambio y donde las personas participan y colaboran bajo una perspectiva global, sin miedo al cambio. Como resultado de las nuevas dinámicas sociales, surge la organización, donde pueden participar agentes desconocidos hasta el momento, ya que deberá aprender a reinventarse de forma permanente y en clara sintonía con tales cambios. Porque el éxito de la empresa, su fuerza, energía y permanencia no está en sus fuentes de producción, sino en el conocimiento, talento y competencias de sus trabajadores, actuando colectivamente, adaptados a las nuevas tecnologías y sin miedo a lo nuevo e inesperado. Los modelos o formas de gestión de información tradicionales no pueden dar respuesta a las nuevas demandas y por lo tanto deben ser remplazados por otros que presten su atención de manera prioritaria en las redes que conectan la empresa y que, además, son los facilitadores del uso pleno de las capacidades y conocimientos de los trabajadores que usan intensamente las tecnologías y los servicios de la Web 2.0. (Giraldo, 2013, 146).

La colaboración masiva requiere un orden y principios para su administración y colaboración. Con referencia a los principios Giraldo (2013) los siguientes para los colaboradores:

- La transparencia entre los usuarios. Esto motiva a los participantes del proceso de transferencia de conocimiento a establecer relaciones basadas en la confianza, lo que se traduce en el establecimiento de vínculos fuertes entre los usuarios de las redes sociales y en acuerdos de cooperación basados en la transparencia.

- La participación espontánea o natural de los usuarios. En este sentido, no hay una “arquitectura implícita de participación, una ética de cooperación inherente, en la que el servicio actúa sobre todo como intermediario inteligente, conectando los extremos entre sí y aprovechando las posibilidades que ofrecen los propios usuarios”.
- La confianza en el grupo. La confianza es un componente determinante para el proceso de transferencia de conocimientos. Esta se logra cuando algún usuario o contacto hace un aporte individual y deja que la comunidad decida sobre la importancia del mismo. De esta forma, la confianza se convierte en un factor fundamental para motivar la participación de los individuos, grupos, proveedores y clientes.
- La disponibilidad de información y conocimiento. Hace referencia al acceso a diferentes fuentes de almacenamiento de información y conocimiento como son: repositorios (bases de datos), programas como SharePoint o wikis, comunidades, sitios Web, blogs, entre otros. La disponibilidad de la información motiva a la participación de los actores de la transferencia de conocimiento (empleados, grupos o redes intra o interorganizacionales), porque pone a su disposición bases de conocimientos individuales y organizacionales actualizadas. Esta característica es muy importante en la fase de combinación del conocimiento
- La cooperación. Cuando los escenarios de colaboración sirven como soporte a las redes sociales, como estructuras a través de las cuales avanza la transferencia de conocimiento; por tal motivo, es importante que la organización tenga una cultura orientada a la colaboración que permita la conformación espontánea de redes sociales y donde sus miembros estén dispuestos a cooperar y a compartir lo que saben.
- La interactividad. La interactividad posibilita la participación y la participación permite la creación y la mejora de servicios o productos en la organización.

### **Sociedad del conocimiento**

Para la construcción de este tipo de sociedades Crovi (2002) considera que se deben hacer una serie de consideraciones y análisis de diversos aspectos, de los cuales destacan:

- El proceso de comunicación como objeto de estudio se ha redimensionado en la medida en que se incorpora a actividades nuevas para este campo de conocimiento, como son el trabajo, la producción de bienes y servicios, la educación virtual, el intercambio y la construcción del conocimiento, entre otras.
- La información y la comunicación se han transformado en insumo y producto de los nuevos procesos sociales.
- A partir de las TIC's es necesario repensar los modelos comunicativos a la luz de las condiciones que establecen las relaciones mediadas por esas tecnologías.
- Es necesario realizar estudios críticos sobre la función social de la comunicación, referidos tanto a la economía política de los nuevos medios, como a sus contenidos y al impacto que estos procesos tienen en los individuos.

- Las estrategias de comunicación ocupan un lugar destacado dentro del modelo político económico neoliberal, en la medida en que dicho modelo introduce una dimensión simbólica que permite, por un lado, legitimarlo o constituirse en instrumento de gobernabilidad y, por otro, introducir en la agendas gubernamentales de todo el mundo, ciertos temas que buscan convertirse en acciones.

Hasta hace algunas décadas el conocimiento, la productividad, la educación y la tecnología no eran considerados como los principales determinantes del crecimiento económico. Más bien, se consideraba que la razón principal detrás de la expansión económica de los países era la acumulación de factores productivos como capital y trabajo, de ahí que gran parte de las recomendaciones en materia de desarrollo era invertir en activos físicos y bienes tangibles como maquinaria, equipo e infraestructura porque se reconocía que en la generación de riqueza el reemplazar o hacer más fácil el trabajo humano era suficiente para incrementar la productividad.

Sin embargo, los profundos cambios económicos que se han dado en la forma de generar valor agregado en los años recientes han puesto en claro que es el conocimiento aplicado a la producción el elemento central para aumentar la productividad, la competitividad y el ingreso de un país.

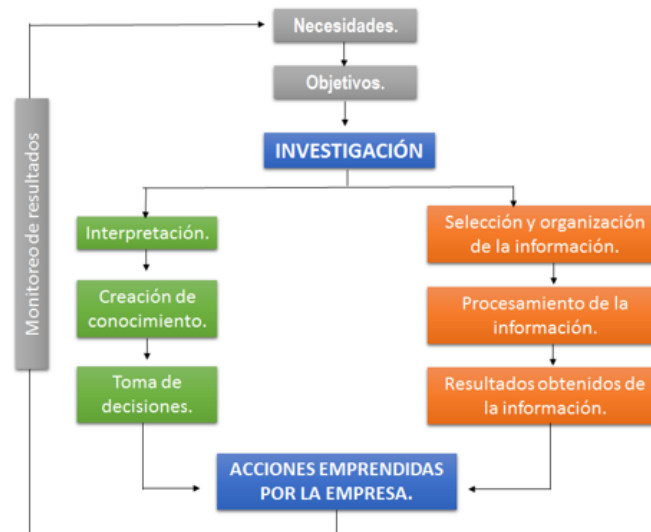
Las economías basadas en el conocimiento describen a la sociedad actual en una serie de nuevas estrategias productivas basadas en el uso intensivo de información con fines empresariales y, por lo tanto, lo que se estudia es la innovación, la propiedad intelectual, los marcos legales que incentivan la apertura económica en un mundo globalizado, o los cambios en los modelos educativos que garanticen la formación de personal altamente calificado para las empresas (Crovi, 2002, p.208).

¿Qué implica una economía del conocimiento? Fundamentalmente, el cambio consiste en pasar de un modelo de acumulación de capital físico y de producción material a otro basado en la acumulación de capital intelectual y de producción de bienes inmateriales. Según plantea la UNESCO, hay una tendencia desde mediados del siglo XX a privilegiar la inversión en investigación, educación y servicios (Crovi, 2002, p.208).

### **Modelo de la gestión de conocimiento**

A continuación se muestra en la figura 2, el modelo de gestión de información estratégico para la toma de decisiones.

Figura 12.1



El funcionamiento del modelo de gestión parte de la identificación de necesidades de necesidades de información o conocimiento, mismas que establecerán la idea de investigación. Recuerde que para realizar una investigación, el punto de partida es la generación de una idea. “Las ideas constituyen el primer acercamiento a la realidad que habrá de investigarse” (Hernández, 1997, p.2).

Ciertamente, pareciera que esta etapa es fácil, y lo es, siempre y cuando el investigador tenga experiencia en el campo investigativo y amplios conocimientos en su área disciplinaria, además tener desarrolladas las habilidades de pensamiento propias para la investigación como son la observación, la reflexión, la distinción, el análisis, la síntesis, entre otras, donde las preguntas y la calidad de éstas son la base fundamental del trabajo del investigador. En seguida se establecerán los objetivos de investigación, que son las metas que traza el investigador en relación con los aspectos que desea indagar y conocer. Estos expresan un resultado o "producto de la labor investigativa." (Ramírez 1996, p. 61).

En la tercera etapa se realiza la investigación, esta se puede entender como la actividad encaminada a la solución de problemas. Su objetivo consiste en hallar respuesta a preguntas mediante el empleo de procesos científicos. Por consiguiente, la investigación implica: a) El descubrimiento de algún aspecto de la realidad; b) La producción de un nuevo conocimiento, el cual puede estar dirigido a incrementar los postulados teóricos de una determinada ciencia (investigación pura o básica); o puede tener una aplicación inmediata en la solución de problemas prácticos (investigación aplicada); o en este caso encaminada a la identificación de elementos que eleven los niveles de productividad de los sectores(Cervo y Bervian, 1989, p. 41).

Una vez concluida la investigación, los resultados se trabajaran en dos vías, la primera ellas inicia con la interpretación, ya que la empresa debe comprender lo que ocurre a su alrededor. En seguida se genera conocimiento, que es posible debido a la relación sinérgica que existe entre el conocimiento tácito y explícito en la empresa, y mediante el diseño de procesos sociales que crean nuevo conocimiento al convertir el conocimiento tácito en conocimiento explícito (González, 2012, p.76). Finalmente en esta línea se toman decisiones que darán sustento a las acciones estratégicas que la empresa emprenderá.

La segunda vía que se trabaja con este modelo, está apegada al proceso metodológico de investigación empleado, ya que una vez que se ha concluido la investigación los resultados que se ha obtenido bajo premisas y criterios establecidos se seleccionarán y organizarán para iniciar la etapa de procesamiento de la información que consiste en la reducción de datos; la disposición y transformación de los datos; y la obtención de resultados y verificación de conclusiones (Rodríguez, 2005, p.139). Mismas que permitirán a la empresa emprender las acciones estratégicas. Una vez emprendidas las acciones y monitoreando resultados, se podrán identificar las nuevas necesidades.

## 12.2 Conclusiones

La propuesta del modelo de gestión de información y conocimiento que fortalezca la vinculación con los sectores productivos sin duda, será una importante estrategia para la gestión de recursos adicionales para la Universidad Autónoma de Nayarit. El modelo de gestión propuesto, se podrá plasmar en una plataforma virtual que se podrá alimentar del trabajo de investigadores, prestadores de servicio social, así como de las propias empresas.

Si consideramos que de acuerdo con la Secretaría de Economía (2010), los problemas por los cuales atraviesan las micro, pequeñas y medianas empresas son:

- 43% de las MiPyMes fracasa por errores de tipo administrativo.
- 22% mueren por tropiezos financieros
- 18% por problemas fiscales.
- 10% por obstáculos relacionados con las ventas y la cobranza.
- 4% por asuntos relacionados con la producción.
- 3% por conflictos con los insumos.

Los servicios plasmados en la página web permitirán a las empresas acceder a una serie de servicios y contratar programas y proyectos específicos para su negocio relacionado con las áreas académicas que conforman la universidad, disminuyen y eliminando los problemas presentes.

Algunos de estos servicios podrían ser:

- Genera oportunidades de inversión.
- Evalúa el potencial del negocio.
- Diagnóstico para conocer la realidad del cliente.
- Estrategias de relación de largo plazo y confianza.
- Seguimiento y mejora continua.
- Aumentar la liquidez del negocio.
- Garantiza mediante su asesoría la capacidad de pago de la empresa.



- Ve la oportunidad de crecimiento del negocio, por ende mayores inversiones seguras y rentables.

### 12.3 Referencias

Cervo, A. y Bervian, P (1989). Metodología científica. Editorial McGraw-Hill. Bogotá, Colombia.

Crovi Druetta, Delia (2002). Sociedad de la información y el conocimiento. Entre el optimismo y la desesperanza. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, vol. XLV, núm. 185, mayo-agosto, 2002, pp. 13-33 Universidad Nacional Autónoma de México Distrito Federal, México.

Giraldo Marín, Lillyana María; Joyanes Aguilar, Luis; Medina García, Víctor Hugo (2013). Estrategias de colaboración 2.0 para la transferencia de conocimiento. Revista Ingenierías Universidad de Medellín, vol. 12, núm. 23, julio-diciembre, 2013, pp. 145-155. Universidad de Medellín Medellín, Colombia

González Hernández, Delly Lien; Carbonell de la Fé, Sergio; Pérez González, Yudeisy (2012). La Gestión del Conocimiento. Perspectiva pragmática. Editorial Ediciones Futuro. Ciencias de la Información, vol. 43, núm. 1, 2012, pp. 73-79 Instituto de Información Científica y Tecnológica La Habana, Cuba.

Hernández, R. (1997). Metodología de la Investigación. Editorial Mc. Graw Hill. México.

Hill, Michael W. (2000). El impacto de la Sociedad de la Información: Un examen de su naturaleza, el valor y el uso. Londres: Bowker-Saur. Londres.

López Leyva, Santos (2005). La Vinculación de la Ciencia y la Tecnología con el Sector Productivo: Una perspectiva económica y social. 2da. Edición corregida y aumentada. Editorial Universidad Autónoma de Sinaloa, México.

Ramírez, T (1996). Cómo hacer un proyecto de investigación (3a ed.). Caracas: Carhel.

Rodríguez Sabiote, Clemente; Lorenzo Quiles, Oswaldo; Herrera Torres, Lucía (2005). Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad. Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM, vol. XV, núm. 2, julio-diciembre, 2005, pp. 133-154 Universidad Autónoma de Tamaulipas Ciudad Victoria, México.

Wei Choo Chun (1999). La organización inteligente. El empleo de la información para dar significado, crear conocimiento y tomar decisiones. Editorial Oxford México.