

EFFECTOS DE LAS ESTRATEGIAS DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES

Mayorga Salamanca Paola Irene¹

*Sánchez Gutiérrez José**

*González Uribe Elsa Georgina***

RESUMEN

La gestión del conocimiento se abre hacia dos campos de estudio: la economía de la innovación y la economía de las competencias; por lo que, el conocimiento es la capacidad de actuar, procesar e interpretar información para generar más conocimiento o dar solución a un determinado problema; la gestión del conocimiento se forma a partir de que se le da un valor más preponderante como recurso y producto ante la economía y sociedad del conocimiento, es por ello, que se pretende identificar la relación de la gestión del conocimiento en la competitividad de las pymes de la Zona Metropolitana de Guadalajara, para ello se realizó un análisis por medio de ecuaciones estructurales para la confirmación de las hipótesis planteadas en dicho trabajo.

Palabras clave: Gestión del conocimiento, competitividad y pymes.

ABSTRACT

Knowledge management opens into two fields of study: economics of innovation and economy of competence; therefore, knowledge is the ability to act, process and interpret information to generate more knowledge or solve a particular problem; knowledge management is formed from that given a greater role as a resource and product value to the economy and the knowledge society is therefore to be identified the relationship of knowledge management on the competitiveness of SMEs Metropolitan Zone of Guadalajara, for this analysis by structural equation for confirmation of the assumptions made in this work was performed.

Keywords: Knowledge management, competitiveness and SMEs.

¹ **Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas-Universidad de Guadalajara.

INTRODUCCIÓN

Actualmente el término de gestión del conocimiento ha ido creciendo entre las grandes empresas, la gestión del conocimiento se constituye como un proceso integrador en el que convergen la gestión de la información, la tecnología y los recursos humanos y en donde la puesta en marcha se orienta a perfeccionar los procesos de mayor impacto, el mejorar el uso del conocimiento en función de los procesos y su distribución en toda la organización, sobre la base del uso intensivo de las redes y las tecnologías (Balbón y Fernández, 2006). La gestión del conocimiento se forma a partir de que se le da un valor más preponderante como recurso y producto ante la economía y sociedad del conocimiento; Peter Drucker en 1970 uso por primera vez termino knowledge worker y escribió sobre las personas cuyas experiencias y conocimientos aportan más y son de mayor valor para la organización que las habilidades físicas que puedan tener (Arceo, 2009).

Por otro lado, Hernández y Calderón (2011) exponen que la gestión del conocimiento se abre hacia dos campos de estudio: la economía de la innovación y la economía de las competencias; por lo que, el conocimiento es la capacidad de actuar, procesar e interpretar información para generar más conocimiento o dar solución a un determinado problema. En los últimos años se ha producido un cambio trascendental, en que el crecimiento de las economías y las empresas se ve impulsado por el conocimiento y las ideas, más, que por los recursos tradicionales (Del Moral, 2007). La sociedad se está moviendo hacia una sociedad impulsada por el conocimiento, donde los activos tangibles tradicionales están perdiendo valor a favor de los intangibles (Peña, 2001; Sánchez, Chaminade y Escobar, 1999). Es por ello que se puede considerar el conocimiento como el principal ingrediente intangible tanto en las empresas como en la economía en su conjunto (OCDE, 1996).

Por lo tanto, se ha reconocido que el conocimiento es poder; pero como lo afirma Nonaka y Takeuchi (1999), lo importante del conocimiento en las organizaciones depende de lo que se pueda hacer con él dentro de un ámbito de negocios, es decir, el conocimiento por sí mismo no es relevante, en tanto no pueda ser utilizado para dar origen a acciones de creación de valor (Xiomara, 2009). Es así como la implicación de la gestión del conocimiento dentro de las pymes manufacturas de la Zona Metropolitana de Guadalajara, puede generar mayor ventaja competitiva en las mismas.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

La industria manufacturera

La manufactura continúa siendo el área en que se concentran gran parte de los esfuerzos tecnológicos y las innovaciones. Crecidamente, en cadenas productivas complejas en las que se enuncian sectores primarios, industriales y de servicios, en lo que el centro de los esfuerzos tecnológicos radica fundamentalmente en los eslabones manufactureros; la industria manufacturera como importante sector y motor de crecimiento que admite la acumulación de capital y la generación de rendimientos crecientes ha sido el centro de debates y controversias (Gómez, 2011).

Las industrias manufactureras tienen que encargarse de una serie de operaciones complejas en una cadena de valor global de proveedores y socios en constante evolución. En el entorno internacional, que es sumamente competitivo se necesitan mejorar las relaciones con los socios y clientes, al mismo tiempo que se les presiona a mejorar sus operaciones, es decir, reducir costes, aumentar producción y garantizar calidad del producto (Euroscip, 2012).

A nivel global la actividad de la industria manufacturera se expandió a su mayor ritmo en casi cuatro años; Morgan (2012), mencionan que en el 2010 el crecimiento de los pedidos se aceleró a una tasa de 58.6% de 56.7%, una cuota que no se alcanzaba desde mayo de 2004; y a pesar de las limitaciones, en lo que concierne a las exportaciones la manufactura puede desempeñar potencialmente funciones muy importantes en la economía. Sin embargo, una mayor apertura a las exportaciones, al igual que el crecimiento económico, no debe ser considerada como un fin en sí mismo, sino simplemente como un medio para reducir la pobreza y aumentar el desarrollo humano, para ello será necesario un enfoque estratégico para el diseño global de la inserción de un país en actividades de exportación (Malhotra, 2006).

Por otro lado, la industria manufacturera ha estado en avance con altibajos y aciertos, pero lo claro es, que Estados Unidos es uno de los países del cual dependen otros países para su avance o retroceso de dicha industria, tal es el caso de México (Morgan y Hensley, 2012); a lo que se puede concluir que una industrialización exitosa es posible con una inserción adecuada en los mercados globales. Y la necesidad es mayor en la acelerada transformación tecnológica y redes de producción integrada que lo que fue en la segunda mitad del siglo XX, cuestión por la cual la industria manufacturera continúa creciendo (Malhotra, 2006).

Las pymes manufactureras

La sociedad actual atraviesa por un proceso de transformación que conduce paulatinamente a una nueva realidad mundial, la cual se está reflejando en todos los aspectos de la actividad humana, tanto en el ámbito económico como en el político y social (CEDEX, 2015). Por lo que, se debe identificar los retos y oportunidades para las pymes en la actualidad, ya que, el entorno actual de los negocios internacionales caracterizado principalmente por el fenómeno de la globalización, el cual ha traído consigo muchos cambios en todos los campos del quehacer humano, una gran interdependencia de los mercados y las naciones, revoluciones de la tecnológicas y de información, creando así un entorno muy competitivo e incierto para las pymes mexicanas en el ámbito de los negocios internacionales (Archibold y Escobar, 2015).

Resulta importante analizar la relación entre el desarrollo de las pymes (pequeñas y medianas Empresas) y las culturas de los países latinoamericanos en el contexto del proceso de globalización (Arias y Pelayo, 2014). El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), presenta el documento sobre la Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa, con el propósito de dar a conocer las características de los establecimientos agrupados por tamaño (INEGI, 2004); en su último estudio INEGI (2015) menciona que de todas las Pymes que existen en México, solo 5,010 empresas son pymes manufactureras, y en Jalisco de estas solo 283 pertenecen a manufacturera.

1731

Las pymes son de suma importancia; son generadoras de la mayoría de los empleos en el país, así que las pymes deben mejorar sus estrategias para poder ser competitivas (Aguilar, 2013); por lo que se entiende como pyme una unidad económica de producción y decisión que, mediante la organización y coordinación de una serie de factores (capital y trabajo), persigue obtener un beneficio produciendo y comercializando productos o prestando servicios en el mercado (Flores, Hernández y Flores, 2006).

De acuerdo con SEIJAL, (2012) Jalisco es la cuarta economía a nivel nacional aportando al PIB el 6.6% en 2010, la principal actividad económica son las industrias manufactureras con el 42%, destacando la industria electrónica, de tecnologías de información, alimenticia, bebidas y tabaco; así como el sector moda con: joyería, textil y calzado. Las pequeñas y medianas empresas (pymes) están adquiriendo una importancia cada vez mayor como generadoras de empleo y riqueza (Camarero y Pérez, 2010). Cabe señalar, que cuando se mencionan las características de las pymes en México, se dice que no crecen por no tener financiamiento, que no capacitan su personal que no tienen una cultura organizacional, y en consecuencia, se justifica que los servicios de los proveedores públicos y privados se orienten a cubrir estas áreas de oportunidad; y es por ello que se pretende general la gestión del conocimiento en las pymes manufactureras de la ZMG.

Concepto de gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento es como un ilustrativo en el cual tiene las bases para ayudar, comenzar y provocar la creatividad del ser humano, al igual que intercambiar y transmitir conocimientos a nivel individual o en grupo (Pinto y de Castro, 2012). Esto es, que en todas las áreas de la humanidad que está en el entorno como individuos, la gestión del conocimiento se relaciona con todo, ya que, esto incluye la elaboración, propagación y asistencia a través del conocimiento en diferentes partes de la sociedad; y en la educación invariable y continúa en múltiples circunstancias, ayuda a que esto se innoven de manera que beneficie en todos los niveles del mundo (Maldonado, 2013).

Ma y Yu citado por Watcharadamrongkun (2012), menciona que la gestión del conocimiento se define como un proceso sistemático de recolección, organización, intercambio y análisis de los conocimientos en términos de recursos, documentos y habilidades de la persona en el interior y exterior de un ente. En ese mismo contexto The Gartner Group citado por Stevens (2011), lo define como una técnica que apoya en la integración de acciones como: identificar, capturar, evaluar, recuperar y compartir información de la organización, haciendo que el conocimiento este en el momento preciso para cuando sea necesario, y de manera aplicada Álvarez, Rosales y Fernández (2008), mencionan que la gestión del conocimiento es el buscar, administrar y crear información que aporte a la sociedad y se convierta en un conocimiento, que sirva a la comunidad en la que se relacione con este tipo de conocimiento y se aproveche.

Por otro lado, la gestión del conocimiento es una integración de procesos dinámicos para obtener información y poder transformarla en conocimiento, la cual es de gran ayuda para las instituciones poder innovar o mejorar en lo actual y obtener mejores ideas para poder ser competitivos (Fallad, 2011). De la misma manera menciona Chumjit (2012), que la gestión del conocimiento trae consigo una formulación de políticas estratégicas que ayuda a desarrollar, mejorar y aplicar el conocimiento para el uso óptimo dentro de una organización con el fin de alcanzar los objetivos de la organización y trae consigo muchas más beneficios cuantificables. En las instituciones la gestión del conocimiento es una habilidad de oportunidades en el mundo moderno que está creado para optimizar a la organización en el rendimiento y la competencia con respecto a otros con los que se relacione, de esta manera lo hace únicos (Lee, 2007).

La gestión del conocimiento es un término que no tiene una definición ideal, razón por la que varios autores lo han abordado. Por lo que, se puede definir como un apoyo para una institución en la que se hacen criterios y motivan a sus colaboradores; además de crear condiciones para que la información con la tecnología se relacionen y de esta manera proporcione de manera eficaz y rápida la generación de información y conocimiento Estrada y Febles (2012); la gestión del conocimiento es un aspecto

en el que no se le ha dado un enfoque específico, porque no es algo que salga de la nada, debe guardarse en algún medio en el que se pueda consultar y debe contribuir al rendimiento en la institución Nonaka, y Takeuchi citado por Pérez y Vázquez (2010).

Dimensiones de la Gestión del Conocimiento

La gestión del conocimiento según la Administración y Organizaciones (2011) se conforma de elementos relevantes y se refiere a una acción en la que se organiza la información, la cual será la base para replantear nuevos conocimientos. Esto se realiza al transmitir el conocimiento que se obtiene de experiencias la cual será un factor de oportunidad profesional que ayuda a la organización en su enseñanza y en su desenvolvimiento. Según Noh y Cabrera (2012), mencionan que otro aspecto importante de la gestión del conocimiento es que permite tomar decisiones, aporta conocimientos e innova por medio de la tecnología; esto ayuda a que se cumplan las metas que tienen las organizaciones y sean competitivos.

La gestión del conocimiento es hacer que las cosas sucedan para poder obtener información la cual se convertirá en conocimiento, para que esto suceda hay diferentes elementos que intervienen en la búsqueda de él, los cuales son el liderazgo, la programación de estrategias, la organización de la estructura y la tecnología (Watcharadamrongkun, 2012). Por otro lado, Hernández y Sánchez (2011), aportan que la gestión del conocimiento tiene factores en los que se desarrolla y lo hace distinto, ya que, primeramente facilitan y capacitan para obtener información, la cual se procesa y da como resultado el conocimiento que ayuda para el desempeño en la organización. Se ha reconocido que el conocimiento es poder; pero como lo afirma Nonaka y Takeuchi (1999), lo importante del conocimiento en las organizaciones depende de lo que se pueda hacer con él dentro de un ámbito de negocios. Es decir, el conocimiento por sí mismo no es relevante, en tanto, no pueda ser utilizado para dar origen a acciones de creación de valor (Xiomara, 2009).

Dixon (2000), afirma que no puede existir gestión del conocimiento institucional, si dentro de la organización no se da la práctica reflexiva; la creación de conocimiento a partir de la experiencia obtenida conlleva una disposición para reflexionar en retrospectiva sobre las acciones y resultados. Al ser la transformación del conocimiento parte elemental de la gestión del conocimiento, Nonaka, y Takeuchi, aclaran que, en la transferencia del conocimiento individual a un conocimiento organizacional se requieren ciertas acciones que eleven el nivel ontológico del conocimiento, en el proceso al pasar de los individuos a los grupos, y de los grupos a las organizaciones (Pérez & Vázquez, 2010).

Según Rastogi citado por Soto (2006), la gestión del conocimiento comprende las siguientes actividades:

- ✓ Generación de nuevo conocimiento.
- ✓ Acceso al conocimiento procedente de fuentes externas.
- ✓ Uso del conocimiento en la toma de decisiones.
- ✓ Uso del conocimiento en procesos, productos y servicios.
- ✓ Registro del conocimiento en documentos, bases de datos y programas informáticos.
- ✓ Crecimiento del conocimiento mediante incentivos.
- ✓ Transferencia del conocimiento disponible a la organización.
- ✓ Medición del valor de los conocimientos y del impacto de la gestión de su gestión.

Mientras que, Pérez (2010), presentan ciertos elementos que se pueden resaltar de la definición de gestión del conocimiento:

- ✓ No es un hecho espontáneo, debe actuar sobre un marco general y metodología definida y/o especificada.
- ✓ El conocimiento debe pasar a ser explícito en depósitos, bases de datos, almacenamiento, gestionado y distribuido para su utilización.
- ✓ También debe ser considerado, incluido y administrado en conocimiento inherente a los individuos es decir el conocimiento tácito.
- ✓ La gestión del conocimiento es usada para obtención de mayores beneficios en la organización.

Cabe señalar que en la generación del conocimiento se produce una transformación del conocimiento tácito de los individuos en explícito a nivel grupal y organizativo (Nonaka & Takeuchi, 1995); el conocimiento tácito no debe ser considerado independiente del conocimiento explícito, pues hay una dimensión tácita en todas las formas de conocimiento (Polanyi, 1966). Por lo que, el contar con mecanismos para estructurar y usar experiencias pasadas dentro de la empresa industrial posibilita, que los miembros no improvisen continuamente sobre la misma experiencia (Cegarra & Moya, 2003). El foco de la gestión del conocimiento es aprovechar y reutilizar los recursos que ya existen en la organización, de modo tal que las personas puedan seleccionar y aplicar las mejores prácticas (Wah, 1999).

Dentro de la concepción de la gestión del conocimiento, se menciona una segunda etapa de la misma y dentro de los principales autores que la redefinen o hacen nuevos aportes se encuentra, McElroy quien plantea los siguientes principios:

- ✓ El aprendizaje y la innovación son procesos sociales, no administrativos.
- ✓ El aprendizaje organizacional y la innovación se ponen en movimiento mediante la detección de los problemas.
- ✓ El valor del conocimiento organizacional no existe simplemente, las personas en la organización lo crean.
- ✓ Los patrones sociales del aprendizaje organizacional y la innovación se organizan y tienen regularidad como forma de capital.
- ✓ La gestión del conocimiento es una disciplina que enfoca o realiza la producción del conocimiento, la integración y el uso en la organización.
- ✓ La gestión del conocimiento no es una aplicación de tecnologías de la información, por el contrario, la gestión del conocimiento utiliza las tecnologías de la información para ayudar a tener impacto sobre la dinámica del procesamiento del conocimiento.
- ✓ La gestión del conocimiento sólo puede tener impacto directamente sobre los resultados del procesamiento del conocimiento, su acción sobre los resultados del negocio es indirecta.
- ✓ La gestión del conocimiento realza la capacidad de una organización para adaptarse, perfeccionar su habilidad de aprender e innovar y detectar y solucionar problemas.
- ✓ Si no agrega valor, veracidad o contexto no es gestión del conocimiento.
- ✓ La estrategia de negocios se subordina a la gestión del conocimiento, no a la inversa, porque la estrategia de negocios es un producto del procesamiento del conocimiento. KM-GC no es una técnica de implementación de una estrategia; la estrategia sigue el procesamiento del conocimiento y además, se subordina a la gestión del conocimiento (Soto, 2006).

1735

McElroy también reconoce a la segunda generación de gestión de conocimiento como la que busca que las personas interioricen el conocimiento como algo que puede crearse y que no siempre tiene los mismos grados de calidad; por lo que si se gestiona activamente su producción, puede mejorarse la calidad del conocimiento individual. Establece que el propósito de la gestión del conocimiento es mejorar el funcionamiento organizacional (el procesamiento organizacional y sus resultados), intensificado el procesamiento del conocimiento (la capacidad organizacional de aprender, resolver problemas, innovar y adaptarse; al igual, determina que son las organizaciones, como sistemas sociales, las que crean el nuevo conocimiento, por lo que su labor debe enfocarse en su obtención y no solo en el manejo del conocimiento ya existente en la institución, es decir, se gestiona la difusión

y uso del conocimiento existente y se acelera su tasa de aprendizaje organizacional e innovación (Apórtela y Ponjuán, 2008).

De acuerdo con Pérez y Vázquez (2010) estos son algunos otros elementos que han impulsado la gestión del conocimiento en la gestión organizacional:

- ✓ El creciente desarrollo de instituciones en las que el conocimiento entra (recurso) a la institución y sale como resultado.
- ✓ Una nueva filosofía donde el conocimiento deja de ser privativo de un grupo exclusivo de especialistas y a una filosofía donde el conocimiento útil es compartido y divulgado a toda la organización.
- ✓ Reconocimiento de la amnesia organizacional (no saber lo que se sabe) como un problema.

A lo que, las estructuras de conocimiento se construyen sobre experiencia pasada y son utilizadas para ordenar datos para su siguiente interpretación y acción. De aquí que el conocimiento individual se orienta a las estructuras de conocimiento individual, mientras que el conocimiento grupal se relaciona a las estructuras de conocimiento organizacional (Pérez, 2007). La organización generadora de conocimiento tiene que diseñar formas de trabajo y establecer políticas que lleven a la empresa a una situación que se puede caracterizar mediante tres condiciones o facilitadores básicos (Peris, Loria y Méndez, 2002). Los postulados de Peris, se acercan en gran medida a las medidas adecuadas que se deberían realizar en las actividades internas de la industria (mantenimiento y explotación), por las propias características de funcionamiento de estas áreas (Trabajo en equipo, fuerte componente de conocimiento tácito, acciones de emergencia y resolución de averías que pueden involucrar a toda la producción de la empresa. Por lo que, se logra concluir con lo que según Rodríguez en su estudio sobre la creación y gestión del conocimiento en el sector empresarial Rodríguez (2006), algunos de los hechos que justifican la importancia de la gestión del conocimiento, discurren entre capturar y compartir buenas prácticas hasta reforzar la cadena de mando y mejorar la comunicación en la organización.

Conceptualización de la Competitividad

Uno de los grandes retos de México ante las grandes tendencias de la globalización corresponde a la competitividad de las organizaciones mexicanas, el producto o servicio que se ofrecen junto al empleo de mano de obra cada vez más preparada, con el objetivo de satisfacer las necesidades de los interesados. En todos los ámbitos de la vida se va formando el individuo mediante una serie de experiencias y conocimientos que se van adquiriendo para poder desempeñarse en alguna cosa específicamente. La competencia ayuda directamente al individuo a que al aplicar los conocimientos los realice de manera profesional y con pericia (Jiménez, 2015).

Porter citado por Licona (2013), proyecta que la competitividad es la capacidad que tiene una organización o un país para mantener y aumentar su aportación en las empresas mundiales, en la actualidad, se muestra una mayor competitividad entre las asociaciones y países por ocupar más lugares en la economía universal. Así mismo, considera que las sociedades o sectores competitivos, tienen capacidad y carácter de optimizar y modernizar las técnicas, así como los patrimonios con el objeto de introducir y conservar una delantera competitiva. La competitividad es un concepto que no tiene límites precisos y se define en relación con otros conceptos. La definición operativa de competitividad depende del punto de referencia del análisis (nación, sector, empresa), del tipo de producto analizado (bienes básicos, productos diferenciados, cadenas productivas, etapas de producción) y del objetivo de la indagación (corto o largo plazo, explotación de mercados, reconversión), etcétera (Pineiro, 1993). Entonces en las organizaciones sea de cualquier tipo un elemento que hace que sean únicas es la competitividad, ya que, este los posiciona en un lugar privilegiado pero en un ambiente socioeconómico (Schmelkes, 2011).

En las organizaciones un factor que determina la competitividad, es el desempeño que refiere a la calidad que tiene una persona para desenvolverse y cumplir con sus labores que se le ha encargado realizar. Entonces, este sentido del término desempeño resulta ser ampliamente usado a instancias del contexto empresarial, laboral, para indicar, comentar, entre otras cuestiones, la manera en la cual trabaja un empleado o el modo en el que alguien realiza tal o cual actividad; OIT citado por Romero (1997) dice de manera general que el desempeño se ha beneficiado por los avances científicos los cuales han introducido nuevos medios de ampliación de la subcontratación de acciones creando así nuevas circunstancias de ocupación para los naciones con los provisiones suficientes de formación de los recursos humanos en progreso.

Los autores Vázquez y Rojas (2012), mencionan que la competencia profesional "es el conjunto de conocimientos, destrezas, comportamientos y motivaciones que tienen una relación con el desempeño sobresaliente de las personas en una actividad competitiva; Por lo tanto, la competitividad significa la capacidad de las empresas de un país dado para diseñar, desarrollar, producir y colocar sus productos en el mercado internacional en medio de la competencia con empresas de otros países (Alic, 1997). Mientras que Haguenaer, (1990), la define como la capacidad de una industria o empresa para producir bienes con patrones de calidad específicos, utilizando más eficientemente recursos que empresas o industrias semejantes en el resto del mundo durante un cierto período de tiempo generando mayor competitividad sobre el resto de las organizaciones.

METODOLOGÍA

En este apartado se describe el conjunto de técnicas y métodos utilizados para medir lo analizado anteriormente en el marco teórico trasladando el estudio a la realidad en las pymes manufactureras de la Zona Metropolitana de Guadalajara de acuerdo a las variables delimitadas anteriormente; por lo tanto la Figura 1, muestra el constructo de la investigación donde Competitividad es la variable dependiente y como variable independiente gestión del conocimiento, cada variable se relaciona con ciertos factores como: desempeño financiero, tecnología y costos por parte de la variable dependiente al igual que otra serie de factores por parte de las variable independiente como innovación, facultación y formación del personal y las fuentes de información internas y externas, tal y como se enmarca en la figura 1.

Figura 1. Constructo de las variables a estudiar en la investigación



Fuente: Elaboración propia

HIPÓTESIS

- ✓ **H1:** A mayor formación de personal mejor gestión del conocimiento.
- ✓ **H2:** A mejor fuentes internas mayor gestión del conocimiento.
- ✓ **H3:** A mejor fuentes externas mayor gestión del conocimiento.
- ✓ **H4:** A mayor empoderamiento mayor gestión del conocimiento.
- ✓ **H5:** A mejor desempeño financiero mayor competitividad.
- ✓ **H6:** A menor costo mejor competitividad.
- ✓ **H7:** A mayor uso de tecnología mayor competitividad.
- ✓ **H8:** A mejor gestión del conocimiento mayor es la competitividad.

La validación de las hipótesis fue realizada con una investigación empírica aplicada en empresas de la industria del plástico y metal mecánica de la zona metropolitana de Guadalajara. Para ello, se realizó una encuesta piloto aplicándose a 20 empresas para con base en esto se ajustaron las preguntas para validar el instrumento y aplicarlo ya ajustado al total de empresas que se presenta en la muestra.

Por lo que, el procedimiento que se utilizó en este estudio para obtener el marco de referencia, consistió en obtener el número y directorio en las que trabajan de 11 a 250 personas, contando para esto con el apoyo del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en su Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), de las empresas manufactureras metal-mecánicas y del plástico de la ZMG, obtenido un resultado final de 2,771 empresas, lo que representó un poco más del 80% del total de la población de estudio. Cabe señalar que las empresas asociadas al INEGI y DENUE, pertenecen a varias organizaciones empresariales, tanto regionales como nacionales, por lo cual la investigación no se centró en un grupo o asociación en particular.

Tabla 1. Número de pymes manufactureras de la Zona Metropolitana de Guadalajara

Municipio	Pymes plástico y metal mecánica
1. Guadalajara	1267
2. El Salto	128
3. Tlajomulco de Zúñiga	149
4. San Pedro Tlaquepaque	287
5. Tonalá	132
6. Zapopan	808
TOTAL	2,771

Fuente: Elaboración propia con base en DENUE, (2015).

El cuestionario que se utilizó fue escala de Likert, preguntas dirigidas a medir la intensidad o el grado de sentimiento respecto a un rasgo o una variable por medir (Bernal, 2010), siendo su objetivo medir un atributo que sirve para describir a las personas, y en el supuesto de los indicadores (ítems) que son

homogéneos son formalmente distintos pero sirven para medir lo mismo, es decir, es preciso comprobar que las respuestas a los ítems constituyen medidas del atributo que se pretende medir y esto con respuestas coherentes (Lévy y Varela, 2003), siendo el cuestionario de esta investigación diseñado en relación al constructo mostrado anteriormente en la figura 1, estableciéndose una escala del 1 al 5, donde 1 es total desacuerdo, 2 parcialmente desacuerdo, 3 ni acuerdo-ni desacuerdo, 4 parcialmente acuerdo y 5 total acuerdo la figura 1.

OBJETIVO GENERAL

Encontrar la correlación entre los factores que determinan la gestión del conocimiento con respecto a la competitividad en las pymes manufactureras del plástico y metal mecánica de la ZMG.

Tabla 2. Ficha técnica de la muestra de la investigación

Características	Encuesta
Universo ¹	2, 771 pymes de las industrias metal-mecánica y plástico
Ámbito de Estudio	Nacional
Unidad muestral	Pymes manufactureras con 11 a 250 trabajadores
Método de recolección de la información	Encuesta personal
Tipo de Muestreo	Aleatorio Simple
Tamaño de la Muestra	536 empresas
Margen de error de muestreo	± 4% a un nivel global, para un nivel de confianza del 99% (p=q= 0.5)
Fecha del trabajo de campo	Septiembre 2013 a Febrero 2014

Fuente: Elaboración propia con base a datos del DENU, (2015).

Fórmula para obtener la muestra:

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2 (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{2.58^2 \cdot 2771 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(0.05)(.05)(2771 - 1) + 2.58^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5} = 536 \text{ encuestas}$$

Términos:

n= Muestra

Z= Valor asociado de la probabilidad de un 99%=2.58

N= Población, Universo= 2771

p= Éxito= .5

q= Fracaso = .5

i= Error estándar= .05

Por lo que, siguiendo lo arrojado por la fórmula se consideró cerrar el número de encuestas a 528; ya que se descartaron 8 de las encuestas, ya que no pasaron la validación de los datos; la Zona Metropolitana de Guadalajara está conformada de la siguiente manera, como se muestra en la tabla 1, y la aplicación de las encuestas se llevó de una forma aleatoria.

RESULTADOS

Fiabilidad y Validez

La fiabilidad y validez de las escalas de medida hace referencia al nivel en qué ésta mide lo que se pretende medir (Lévy & Varela, 2005), se evaluó a través del Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), manejando el método de máxima verosimilitud con el software EQS 6.1 (Bentler, 2005; Brown, 2006; Byrne, 2006). Así como, la fiabilidad de las escalas de medida que se refiere a la precisión de las puntuaciones que ésta ofrece (Lévy & Varela, 2005), y se evaluó a partir del coeficiente *alfa* de Cronbach y del índice de fiabilidad compuesta (IFC) (Bagozzi & Yi, 1988). Cabe señalar que la mayoría de los valores de la escala excedieron el valor recomendado de 0.7 para el *alfa* de Cronbach y el IFC, lo cual indica que existe evidencia de fiabilidad y justifica la fiabilidad interna de las escalas (Nunally & Bernstein, 1994; Hair et al. 2005).

1741

Tabla 3. Consistencia interna y validez convergente del modelo teórico

Variable	Indicador	Carga Factorial	Valor-t Robusto	α de Cronbach	IFC	IVE
Formación	BFT1	0.639	1.000*	0.624	.660	.506
	BFT3	0.649	12.193			
	BFT4	0.591	9.817			
Fuentes Internas	BPE1	0.607	1.000*	0.767	.872	.520
	BPE2	0.649	14.611			
	BPE3	0.603	12.447			
	BPE6	0.598	10.903			
	BPE7	0.640	12.041			
	BPE13	0.601	10.294			
Fuentes Externas	BKO1	0.623	1.000*	0.606	.602	.522
	BKO2	0.597	9.638			
Facultación	BOC1	0.648	1.000*	0.734	.604	.783
	BOC2	0.601	11.964			
	BOC3	0.649	12.49			
	BOC4	0.663	12.045			
Desempeño Financiero	FP1	0.604	1.000*	0.682	.704	.503
	FP2	0.616	9.531			
	FP3	0.605	8.448			
	FP4	0.618	8.400			

Reducción de costos	PC3	0.820	1.000*	0.601	.672	.512
	PC4	0.593	4.101			
Uso de tecnología	TE1	0.676	1.000*	0.759	.765	.551
	TE2	0.727	14.990			
	TE3	0.667	13.868			
	TE4	0.605	13.321			
S-BX ² (df = 276) = 488.5137 (p < 0.0000); NFI = .851; NNFI = .915; CFI = .928; RMSEA = .039						

* = Parámetros costreñidos a ese valor en el proceso de identificación

*** = p < 0.001

Los ajustes utilizados en para este estudio fueron el Índice de Ajuste Normalizado (NFI) el cual es el índice más popular cuyos valores pueden oscilar entre cero y uno, se trata también de un índice que se compara con el modelo nulo (Lévy & Varela, 2005); el Índice de Ajuste No Normalizado (NNFI) este índice compara el modelo presentado con el modelo nulo, los valores oscilan de cero a uno, se recomienda un valor superior al 0,90 (Lévy, et. al. 2005); el Índice de Ajuste Comparativo (CFI) mide la mejora en la medición de la no centralidad de un modelo, la medida oscila entre 0 para un modelo mal ajustado y 1 para un modelo bien ajustado, se recomienda este índice preferentemente al de la chi-cuadrado para muestras grandes (Lévy, et. al. 2005) y la Raíz Cuadrada de la Media del Error de Aproximación (RMSEA) que es una variante del índice anterior, el valor representa el índice de ajuste que se podría anticipar con el valor total de la población y no el de la muestra (Lévy, et. al. 2005) (Bentler & Bonnet, 1980; Byrn, 1989; Bentler, 1990; Hair et al. 1995; Chau, 1997; Heck, 1998). Por lo que, los valores del NFI, NNFI y CFI que se encuentren entre 0.80 y 0.89 representan un ajuste razonable (Segars & Grover, 1993) y un valor igual o superior a 0.90 representan una evidencia de un muy buen ajuste del modelo teórico (Jöreskog & Sörbom, 1986; Byrne, 1988; Papke-Shields et al. 2002). Los valores del RMSEA inferiores a 0.080 son aceptables (Jöreskog & Sörbom, 1986; Hair et al. 1995), o ya sea que se encuentren entre 0.05 y 0.08 son aceptables como ajuste del modelo (Lévy et al. 2005).

Por lo que, los resultados de la aplicación del AFC se presentan en la tabla 2 y muestra que el modelo proporciona un buen ajuste de los datos (S-BX²= 488.5137; df = 276; (p < 0.0000); NFI = .851; NNFI= .915; CFI = .928; RMSEA = .039). Asimismo, el alfa de Cronbach y el IFC exceden el valor 0.70 recomendado por Nunally y Bersntein (1994), a lo que refiere el índice de la varianza extraída (IVE) se calculó para cada par de constructos, resultando un IVE superior a 0.50 (Fornell & Larcker, 1981). Y para la evidencia de validez convergente, los resultados del AFC indican que todos los ítems de los factores relacionados son significativos (p<0.001) y el tamaño de todas las cargas factoriales estandarizadas son superiores a 0.60 (Bagozzi & Yi, 1988).

Tabla 4. Validez discriminante de la medición del modelo teórico

Variables	Formación de Personal	Fuerzas Internas	Fuerzas Externas	Empowerment	Desempeño Financiero	Reducción de Costos	Uso de Tecnología
Formación del Personal	.506	0.396	0.427	0.382	0.350	0.208	0.374
Fuerzas Internas	0.286 , 0.506	.520	0.452	0.465	0.305	0.200	0.418
Fuerzas Externas	0.301 , 0.553	0.332 , 0.572	.522	0.489	0.239	0.213	0.464
Empowerment	0.268 , 0.496	0.349 , 0.581	0.359 , 0.619	.783	0.29	0.140	0.343
Desempeño Financiero	0.244 , 0.456	0.213 , 0.397	0.141 , 0.337	0.194 , 0.386	.503	0.082	0.239
Reducción de Costos	0.100 , 0.316	0.108 , 0.292	0.099 , 0.327	0.038 , 0.242	0.006 , 0.170	.512	0.243
Uso de tecnología	0.258 , 0.490	0.306 , 0.530	0.334 , 0.594	0.233 , 0.453	0.145 , 0.333	0.131 , 0.355	.551

La diagonal representa el Índice de la Varianza Extraída (IVE), mientras que por encima de la diagonal se presenta la parte de la varianza (la correlación al cuadrado). Por debajo de la diagonal, se presenta la estimación de la correlación de los factores con un intervalo de confianza del 90%.

Finalmente para la obtención de los resultados estadísticos de las hipótesis de investigación, se realizó un modelo de ecuaciones estructurales (MEC) utilizando las mismas variables para comprobar la estructura del modelo y obtener los resultados que permitieran contrastar las hipótesis planteadas, utilizando para esto el software ya antes mencionado EQS 6.1 (Bentler, 2005; Byrne, 2006; Brown, 2006). Así como también, la validez nomológica del método teórico se analizó por medio del test de la Chi cuadrada que es la medida fundamental, donde el valor final de la función de ajuste o de minimización constituye la medida de la chi-cuadrada (Lévy et al. 2005); por medio del cual el modelo teórico fue comparado con el modelo ajustado. Y los resultados obtenidos indican que las diferencias no significativas del modelo teórico son buenas en la explicación de las relaciones que se observaron entre los constructos latentes (Anderson & Gerbing, 1988; Hatcher, 1994). Estos resultados de la aplicación del MEC se presentan en la siguiente Tabla 5.

Tabla 5. Resultados del MES del modelo teórico

Hipótesis	Relación Estructural	Coefficiente Estandarizado	Valor-t Robusto	Medida de los FIT
H1: A mayor formación de personal mejor gestión de conocimiento	Formación ↓ Gestión del conocimiento	0.278***	11.005	S-BX2(259)= 458.4241 p = 0.000 NFI = 0.860 NNFI = 0.915 CFI = 0.932 RMSEA = 0.039
H2: A mejor fuentes internas mayor gestión del conocimiento	Fuentes internas ↓ Gestión del conocimiento	0.249***	12.0592	
H3: A mejor fuentes externas mayor gestión del conocimiento	Fuentes externas ↓ Gestión del conocimiento	0.285***	10.317	
H4: A mayor empowerment mayor gestión del conocimiento	Facultación del personal ↓ Gestión del conocimiento	.288***	12.166	
H5: A mejor desempeño financiero mayor competitividad	Desempeño financiero ↓ Competitividad	0.344***	5.993	
H6: A menor costo mejor competitividad	Reducción de costos ↓ Competitividad	0.453***	4.101	
H7: A mayor uso de tecnología mayor competitividad	Uso de tecnología ↓ Competitividad	0.438***	14.060	
H8: A mejor gestión del conocimiento mayor es la competitividad	Gestión del conocimiento ↓ Competitividad	0.581***	18.128	

*** = p < 0.001

En la Tabla 5 se aprecian los resultados obtenidos de la aplicación del MEC, en donde se encuentran cada una de las hipótesis planteadas, con su porcentaje de aportación tanto a la gestión del

conocimiento como a la competitividad; sin embargo se hace mayor referencia a la hipótesis **H8** respecto a los resultados obtenidos ($\beta = 0.581$, $p < 0.001$) indica que a mejor gestión del conocimiento se tiene efectos positivos significativos en la competitividad con un 58% de aportación. Por lo tanto, se comprueba y concluye que las variables que miden la gestión del conocimiento, tiene efectos positivos y significativos en cuanto al valor que aporta cada una de ellas en la competitividad. Por lo que, se comprueba que la gestión del conocimiento es impactada cerca del 30% en los factores de formación, fuentes externas, fuentes internas y facultación del personal; en tanto la competitividad se ve influenciada en un 35%, 45% y 44% por los factores desempeño financiero, reducción de costos y uso de tecnología respectivamente, habiendo una correlación total del 58% entre una estrategia de gestión del conocimiento relacionado con la competitividad en las pymes manufactureras del plástico y metal-mecánica de la ZMG.

CONCLUSIONES

La gestión del conocimiento es un elemento que fomenta el desarrollo de nuevas capacidades y oportunidades para el personal en las organizaciones, esto faculta a las personas para que desarrollen, estimulen, diseminen, generen e implementen en forma sistemática nuevos conocimientos para el impulso hacia una nueva forma de crear organizaciones competitivas en un contexto de globalización.

Sabido es que las pymes son el soporte de cualquier país, por lo que analizar los impactos de la gestión del conocimiento en la competitividad de estas empresas, permite identificar las áreas de oportunidad para su mejora y posicionamiento estratégico en los mercados.

Los resultados que se encontraron fueron de una aceptable relación en las dimensiones que integran la gestión del conocimiento como son la formación del personal, las fuentes internas y fuentes externas de información, así como la facultación o empoderamiento del personal de las empresas encuestadas. Por otro lado, respecto a la variable competitividad, ésta se ve mayormente impactada por las dimensiones que la integran como son el desempeño financiero, la reducción de costos y el uso de tecnología, llegando finalmente al resultado que se detectó de cómo la competitividad se ve correlacionada en un casi 60% por un sistemático desarrollo de estrategias de gestión del conocimiento.

Habría que hacer futuros estudios en otros sectores manufactureros para detectar si existen variaciones o similitudes a los encontrados en el presente trabajo, así como integrar estudios en las empresas grandes para verificar si el impacto de pymes, coincide o no con los de estas empresas.

REFERENCIAS

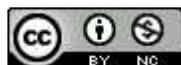
- Alcances y perspectivas de la gestión del conocimiento. (Spanish). (2011). *Administración y Organizaciones*, 14(26).
- Álvarez, A. G., Rosales, L. C., & Fernández, M. H. (2008). Disciplina Morfofisiología Humana I: Problemas de la renovación educativa y sus requerimientos. (Spanish). *Panorama. Cuba y Salud*, 3(2).
- Anderson, J. & Gerbing, D. (1988). Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 13, 411-423.
- Aportela Rodríguez, I. M., & Ponjuán Dante, G. (2008). La Segunda Generación de la Gestión del Conocimiento: un nuevo enfoque de la gestión del conocimiento. *Ciencias de la Información. Redalyc*, 19-30.
- Aportela Rodríguez, I. M., & Ponjuán Dante, G. (2008). La Segunda Generación de la Gestión del Conocimiento: un nuevo enfoque de la gestión del conocimiento. *Ciencias de la Información. Redalyc*, 19-30.
- Archibold, W., & Escobar, A. (2015). Capital intelectual y gestión del conocimiento en las Contralorías Territoriales del Departamento del Atlántico. *Dimensión Empresarial*, 13(1), 133-146.
- Bagozzi, R.P. & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
- Bagozzi, R.P. & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
- Bentler, P.M. & Bonnet, D. (1980). Significance tests and goodness of fit in analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606
- Bentler, P.M. (2005). *EQS 6 structural equations program manual*. CA: Multivariate Software.
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación, administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Pearson: Colombia.
- Bowen, H. R. (1953). *Social Responsibilities of the Businessman*. Nueva York: Harper.
- Byrne, B. (2006). *Structural Equation Modeling With EQS, basic concepts, applications, and programming*, London: LEA Publishers.
- Cegarra-Navarro, J. G., & Rodrigo-Moya, B. (2003). Individual knowledge as a bridge between human and customer capital. *J. UCS*, 9(12), 1469-1486.
- Chau, P. (1997). Reexamining a model for evaluating information center success using a structural equation modeling approach. *Decision Sciences*, 28(2), 309-334.

- chmelkes, C. (2011). Reflexiones sobre la gestión del conocimiento en las Instituciones de Educación Superior. *Administracion Y Organizaciones*, 14(26), 81-91.
- Chumjit, S. (2012). *Knowledge management in higher education in thailand* (Order No. 3553606).
- Del Moral, A. D., Pazos, J., Rodríguez, E., Rodríguez, A., & Suárez, S. (2007). Gestión del conocimiento. *España: Thompson Editores*.
- DENUE, (2015). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Recuperado (17 de octubre 2015) <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue/>
- Euroscrip, (2012). Industria manufacturera. *Euroscript International*. Recuperado de: <http://www.euroscript.com/luxembourg/es/35.html>
- Fallad Chavez, J. (2011). A knowledge management tool for collaborative learning: A case study using a wiki (Order No. 3473171). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (894469090).
- Fornell, C. & Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 1(18), 39-50.
- Gómez, Ch. C. (2011). *Las exportaciones de manufactura de México*. Su importancia y determinantes.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. & Black, W.C. (2005), *Multivariate Datanalysis*. 4, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Heck, R.H. (1998). Factor analysis: exploratory and confirmatory approaches. *Modern Methods for Business Research*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hernández, F. O., & Calderón, J. M. (2011). Las Instituciones de Educación Superior organizaciones generadoras del trabajador del conocimiento. (Spanish). *Administración y Organizaciones*, 14(26).
- Hernández, J. S., & Sánchez, M. J. (2011). Ensayo sobre la integración de las dimensiones privada, pública y social en el análisis institucional de la gestión del conocimiento. (Spanish). *Administración y Organizaciones*, 14(26).
- INEGI, (07 de julio 2015). Indicadores del sector manufacturero. *La economía*. Recuperado de: <http://www.laeconomia.com.mx/sector-manufacturero/>
- INEGI, (11 de enero del 2004). *Información oportuna sobre la actividad industrial en México*. INEGI. *Boletín de prensa número 009/12*. Recuperado de: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/comunicados/actbol.asp>
- Jiménez, L. M. V. (2015). *Principios del liderazgo educativo y salud pública para las competencias del líder en salud* (Order No. 3703365).

- Joreskog, K.G. & Sorbom, D. (1986). *LISREL VI: Análisis de las relaciones estructurales lineales de máxima verosimilitud, variables instrumentales y métodos de mínimos cuadrados*. Universidad del Departamento de Estadística Uppsula.
- Lee, H. (2007). *Department chairs' perceptions of knowledge management strategies in colleges of education: Measurement of performance and importance by organizational factors* (Order No. 3292171).
- Lévy, M. J. P. & Varela, M. J. (2003). *Análisis Multivariable para las Ciencias Sociales*. PEARSON EDUCACION: Prentice Hall.
- Licona Michel, Á. &. (2013). Pilares de la competitividad, educación superior, nuevas tecnologías y empleo en Corea del Sur y México. *Análisis Económico*, 28(69), 79-108.
- Malhotra, K. (2006). *National Trade and Development Strategies: Suggested Policy Directions*. Background paper prepared for the 2006 Report Trade on Human Terms: Transforming Trade for Human Development in Asia and the Pacific. New York: UNDP.
- Morgan, J. P. & Hensley, D. (2012). JPMorgan Global Manufacturing PMI. *Market Sensitive Information*, 1-2.
- Morgan, J.P. (2011). *Insight into the impact investment market*. New York: The Rockefeller Foundation and the GIIN.
- Noh, J. M., & Cabrera, K. M. (2012). *Gestión del conocimiento de tres cuerpos académicos consolidados del área educativa*. (Spanish). Sinéctica.
- Nonaka, I.; Takeuchi, H. (1999). *La Organización Creadora de Conocimiento*. Oxford. México.
- Nunnally, J.C. & Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric Theory*, New York: McGraw-Hill.
- OCDE (1996). *The Knowledge-Based Economy*, Mimeo, París, OCDE, Mimeo: 1-46.
- Papke-Shields, K.E., Malhotra, M.J. & Grover, V. (2002). Strategic manufacturing planning systems and their linkage to planning system success. *Decision Science*, 13(1), 1-30.
- Peña, P. (2001). *To know or no to be. Conocimiento, el oro gris de las organizaciones*. DINTEL, Madrid.
- Pérez, B. T. (2010). El trabajo metodológico en la educación superior. Un enfoque desde la gestión del conocimiento y el aprendizaje organizacional. *Pedagogía Universitaria*, 15(4), 67-77.
- Pérez, B. T., & Vázquez, Y. Á. (2010). El trabajo metodológico en la educación superior. Un enfoque desde la gestión del conocimiento y el aprendizaje organizacional (Spanish). *Pedagogía Universitaria*, 15(4).

- Pinto Brito, L. M., de Oliveira, P. S., & de Castro, A. C. (2012). Gestão do conhecimento numa instituição pública de assistência técnica e extensão rural do Nordeste do Brasil. (Portuguese). *RAP: Revista Brasileira De Administração Pública*, 46(5).
- Polanyi, M. (1966). The logic of tacit inference. *Philosophy*, 41(155), 1-18.
- Sánchez, M.; Chaminade, C; Escobar, C. (1999). En busca de una teoría sobre medición y gestión de los intangibles en la empresa: Una aproximación metodológica. *Ekonomiaz*, 45: 188-213.
- Rodríguez, G. (23 de enero 2015). Zona Metropolitana de Guadalajara. Recuperado (17 de octubre 2015): <http://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/guadalajara>
- Segars, A. H. & Grover, V. (1993). Re-examining Perceived Ease of Use and Usefulness: A Confirmatory Factor Analysis. *MIS Quarterly*, 17(4), 517-525
- SEIJAL, (2012). Análisis y estudios del sector manufacturero. *SEIJAL*. Recuperado de: [www.seijal.gob.mx/modulos/Analisis y Estudios/Sector Manufacturero.pdf](http://www.seijal.gob.mx/modulos/Analisis%20y%20Estudios/Sector%20Manufacturero.pdf)
- Soto Balbón, C. A. (2006). Gestión del conocimiento. Parte I. Revisión crítica del estado del arte. *Acimed*, 14(2), 1-43.
- Soto Balbón, M. A., & Barrios Fernández, N. M. (2006). Gestión del conocimiento: Parte I. Revisión crítica del estado del arte. *Acimed*, 14(2), 0-0.
- Watcharadamrongkun, S. (2012). Predictors and effects of knowledge management in U.S. colleges and schools of pharmacy (Order No. 3543736).
- XIOMARA, P. (2009). La gestión del conocimiento y las Tics en el siglo XXI. *CONHISREMI. Revista Universitaria de Investigación y Diálogo Académico*, 5(1).

*Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son
responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con
los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.*



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.