



## Proceso de gestión del conocimiento en empresas de Cd. Victoria Tamaulipas

Lavín-Verástegui, Jesús<sup>1</sup> ; Castillo-Hernández, Lázaro<sup>2</sup> y  
Gómez-Hernández, Gabriela<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Comercio y Administración Victoria  
Cd. Victoria, Tamaulipas, México, jelavin@gmail.com, Centro Universitario Adolfo López Mateos. S/N,  
(+52) 834 31 8 1800 Ext. 2493

<sup>2</sup>Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Comercio y Administración Victoria  
Cd. Victoria, Tamaulipas, México, lcastilloh@docentes.uat.edu.mx, Centro Universitario Adolfo López  
Mateos. S/N, (+52)834 31 8 1800 Ext. 2493

<sup>3</sup> Universidad Autónoma de Tamaulipas, Centro de Innovación y Transferencia del Conocimiento  
Cd. Victoria, Tamaulipas, México, gabriela.gomez@uat.edu.mx Centro Universitario Adolfo López Mateos.  
S/N, (+52) 834 31 8 1800 Ext. 2493

---

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de publicación: Julio 2019

---

### Resumen

Esta investigación cuantitativa analizó las fases del proceso de gestión del conocimiento en empresas privadas de los sectores industriales, comerciales y de servicios ubicadas en Victoria Tamaulipas. Para este objetivo se generó un instrumento a partir del análisis de diversos estudios previos, posteriormente Castillo-Hernández, Lázaro, para su aplicación se recurrió a un muestreo probabilístico, de la muestra determinada se obtuvo una respuesta de 149 informantes clave. La información obtenida se analizó mediante estadística descriptiva y análisis factorial. Los resultados obtenidos permitieron caracterizar el proceso de gestión del conocimiento a partir de 3 fases principales, identificación y creación, almacenamiento y compartición y la fase de aplicación y medición donde además se identificaron actividades de gestión del conocimiento implementadas por las empresas estudiadas así como aspectos que se pueden mejorar en beneficio de las mismas.

**Palabras Clave:** conocimiento, gestión, proceso, empresas.

### Abstract

This quantitative research analyzed the phases of the knowledge management process in private companies in the industrial, commercial and service sectors located in Victoria Tamaulipas. For this purpose, an instrument was generated from the analysis of various previous studies, subsequently Castillo-Hernández, Lázaro, for its application a probabilistic sampling was used, from the determined sample a response was obtained from 149 key informants. The information obtained was analyzed by descriptive statistics and factor analysis. The results obtained allowed us to characterize the knowledge management process from 3 main phases, identification and creation, storage and sharing and the application and measurement phase where knowledge management activities implemented by the companies studied were also identified, as well as an aspect that they can improve for the benefit of them.

**Key Words:** knowledge, management, process, companies

## INTRODUCCIÓN

El estudio de la gestión del conocimiento es un tema de importancia para las organizaciones por los cambios y retos que plantea para ellas la sociedad actual en la que se centra su realidad, la denominada Sociedad del Conocimiento, época caracterizada por el papel clave de los intangibles, de los cuales destaca el conocimiento (Drucker, 1993; Castells, 2000 y Toffler, 2000)

Por esta razón, a partir de la década de los noventa, una gran variedad de autores se dio a la tarea de desarrollar el estudio de la gestión del conocimiento en las organizaciones, donde se analizó mediante estudios teóricos y empíricos desde su definición conceptual, la importancia de la gestión del conocimiento para las organizaciones, modelos y procesos para mejorar sus gestión y su relación para mejorar ventajas competitivas de las empresas (Angulo y Negrón, 2008; León, Ponjuán y Rodríguez, 2006; León, Castañeda y Sánchez, 2007). Debido a los hallazgos encontrados en estas investigaciones, cada vez más se busca

## MARCO TEÓRICO

### Gestión del Conocimiento

El tema de la gestión del conocimiento se ha tratado desde diferentes perspectivas a través del tiempo, a finales de la década de los sesenta, destacadas investigaciones tuvieron orientaciones económicas, filosóficas, epistemológicas y relacionadas con la informática (Silberston, 1967; Kuhn, 1970 y Hayes-Roth, 1983). En esta época particularmente destacaron los estudios de Polanyi (1966) abordados desde la sociología. Más adelante, en la década de los noventa, otra serie de estudios retomaron este tema, donde se explora la gestión del conocimiento interesados en su creación y en la capacidad del mismo para incidir en la ventaja competitiva de las organizaciones, en un entorno marcado por la globalización y lo que ya se denominaba Sociedad del Conocimiento, donde se empezó a reconocer el valor de los intangibles, destacando

profundizar en su estudio en empresas de diferentes regiones.

Es por ello que el presente trabajo de investigación tiene por objetivo analizar las fases del proceso de gestión del conocimiento en empresas privadas de los sectores industriales, comerciales y de servicios ubicadas en Victoria Tamaulipas, de lo cual surge la pregunta de investigación, ¿Cuáles son las fases del proceso de gestión del conocimiento en empresas privadas de los sectores industriales, comerciales y de servicios ubicadas en Victoria Tamaulipas?

Para lo cual la integración del presente trabajo consta de cinco apartados además de la introducción. En el segundo se menciona la gestión del conocimiento como marco teórico de referencia, en el tercero se especifica el diseño metodológico seguido para la elaboración de este trabajo, posteriormente en el cuarto apartado se desarrollan los principales resultados obtenidos en las fases del proceso de gestión del conocimiento, en el apartado siguiente se discuten las conclusiones y el último se muestra a bibliografía que se consultó.

el conocimiento por su capacidad de genera valor (Drucker, 1993; Nonaka y Takeuchi, 1995; Leonard; 1995 y Davenport y Prusak (1998).

Estudios más recientes siguen madurando la gestión del conocimiento a nivel conceptual, además de que se han enfocado en identificar modelos y los procesos que permitan mejorar su gestión, así como incidir para mejorar los resultados de las organizaciones. Para los efectos de esta investigación, el conocimiento se estudia a nivel de proceso o también llamado como ciclo de gestión del conocimiento, por tanto resulta útil estudiar a las organizaciones desde la perspectiva de estudios previos de investigadores especialistas sobre el tema (León, Ponjuán y Rodríguez, 2006; León, Castañeda y Sánchez, 2007; Angulo y Negrón, 2008).

Derivado de lo anterior, existe una gran diversidad de enfoques y modelos en gestión del conocimiento así como de etapas que los integran, donde se han definido procesos que constan en promedio de cuatro a siete etapas, en los cuales para esta investigación se han

encontrado en su mayoría coincidencias relacionadas en la forma en que las empresas identifican, capturan, convierten, transmiten, almacenan, aplican y miden conocimiento (Wiing, 1993; Spender 1996; Teece, 1998; Baht, 2000; Arostegi, 2004; Baptista et al., 2006; Calabrese y Orlando, 2006; Tikhomirova et al., 2008; Sheffield, 2008; Fugate et al., 2009; Huang y Shih, 2009; Miralles y Puerta, 2009; Arzola y Sifones, 2010; Donate y Guadamillas, 2010; Pérez, Leal, Barceló y León, 2013).

Para el objetivo de esta investigación de estudiar cómo se caracteriza el proceso de gestión del conocimiento (Rodríguez, 2006; Angulo y Negrón, 2008) en las empresas a estudiar, se analizaron las fases o etapas de los estudios mencionados para lograr concentrar por actividades afines, con lo anterior se llegó a la determinación de siete etapas principales de la gestión del conocimiento en las cuales se encuentra identificar, adquirir, crear, almacenar, compartir, aplicar y mediar el conocimiento, las mencionadas fases son la base precisamente para estudiar el proceso de gestión del conocimiento en las organizaciones objeto de análisis en esta investigación.

## MÉTODO

Esta investigación se elaboró con enfoque cuantitativo, alcance descriptivo, diseño no experimental, y de corte transversal. La técnica de recolección de información fue mediante cuestionario. Se identificó una población de 1,118 unidades sujetas de estudio en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE, 2016), la cual se trabajó con un nivel de confianza del 95%, error del 5%, probabilidad a favor de .50 y probabilidad en contra de .50, con lo cual se determinó una muestra de 287 encuestas de los cuales se obtuvo información de 149 informantes clave (directivos, gerentes y operativos) pertenecientes empresas ubicadas en Cd. Victoria, Tamaulipas, representando una tasa de respuesta del 52%, de los cuales se obtuvo información como muestra por conveniencia.

Para el cuestionario aplicado se determinaron las dimensiones e ítems más reiterados en estudios empíricos mediante revisión de literatura en relación a la gestión del

conocimiento, por lo tanto se integró el instrumento por dos secciones: en la Sección I Datos Generales se consideraron doce preguntas con la finalidad de identificar plenamente el informante clave, se cuestionó sobre el nombre, edad, género, cargo actual, años de laborar en la organización, antigüedad en el puesto, nombre de la empresa, giro, sector, número de trabajadores, tiempo de operación en años y ubicación de la organización. La Sección II Gestión del conocimiento se integró por 35 ítems divididos en siete fases del proceso de gestión del conocimiento, los ítems tuvieron una opción de respuesta tipo Likert de cinco puntos.

A través del análisis factorial se logró corroborar la estructura de las dimensiones de las variables estudiadas, en lo cual se alcanzan valores favorables (carga factorial superior a .30), según lo comentado por Hair, et al. (1999). Por otra parte, para determinar la validez de criterio, una vez interpretados los resultados de la presente investigación, se procedió a comparar los resultados alcanzados con estudios previos, a fin de identificar las coincidencias o discrepancias obtenidas al utilizar similares unidades de medición.

De igual forma, se llevó a cabo un análisis de los factores con el objetivo de determinar la contribución de cada dimensión en todo el instrumento, es decir, se analizó la relación teórica y empírica de las dimensiones estudiadas para precisar si se encuentran asociadas entre sí conforme lo señala la teoría (Hernández, et al., 2010).

Cabe aclarar que inicialmente el cuestionario estaba integrado por 70 ítems pero después de la prueba piloto y la revisión con expertos estos ítems fueron reducidos hasta llegar a 42.

Cabe mencionar (Tabla 1), que a través del análisis factorial se logró corroborar la estructura de las dimensiones de las variables estudiadas, en lo cual se alcanzan valores favorables (carga factorial superior a .30), según lo comentado por Hair, et al. (1999).

Por otra parte, para determinar la validez de criterio, una vez interpretados los resultados de la presente investigación, se procedió a comparar los resultados alcanzados con estudios previos, a fin de identificar las coincidencias o discrepancias obtenidas al utilizar similares

unidades de medición. Del análisis efectuado se logró identificar similitud con las investigaciones realizadas por Estrada y Dutrenit, (2007); Pedraja y Rodríguez, (2008); Tarí y García, (2011) y Barroso y Cordova (2013).

Se determinó el Alfa de Cronbach (se obtuvo un resultado de .947), que de acuerdo con Nunnally (1978) deber ser mayor a .70 a fin de garantizar que el instrumento sea confiable. Así

mismo, para cada una de las siete fases se obtuvieron valores aceptables de Alfa de Cronbach (Tabla 1). Así mismo se utilizaron estadísticos complementarios, con ayuda de la herramienta estadística *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 20, tal como el uso de la estadística descriptiva, a fin de caracterizar al informante clave y a las organizaciones de la presente investigación.

Tabla 1. Validez y fiabilidad del instrumento y factores

Factor (fases de gestión del conocimiento)	Ítems	Factorial	Alfa de Cronbach
Identificar	13-17	KMO .765 Sig. .000 Chi-cuadrado 217.054	.794
Adquirir	18-22	KMO .763 Sig. .000 Chi-cuadrado 170.536	.753
Crear	23-27	KMO .795 Sig. .000 Chi-cuadrado 222.538	.802
Almacenar	28-32	KMO .544 Sig. .000 Chi-cuadrado 40.804	.436
Compartir	33-37	KMO .757 Sig. .000 Chi-cuadrado 210.381	.758
Aplicar	38-42	KMO .780 Sig. .000 Chi-cuadrado 167.139	.745
Medir	43-47	KMO .839 Sig. .000 Chi-cuadrado 370.550	.870
Alfa de Cronbach escala global: .974			

Fuente: Elaboración autores.

## RESULTADOS

### Descripción de las unidades de estudio.

Las empresas objeto del presente análisis se clasificaron conforme a los sectores industrial, comercial y de servicios. Se identificó que los informantes clave en mayor grado son hombres (60%) y un menor porcentaje son mujeres (40%). Respecto a su edad, el 42% representa entre 26 y 33 años, con un 29% de 34 a 41 años, 17% representando una edad que oscila entre 18

a 25, con 42 a 49 años un 10%, y con un dos por ciento personas con más de 50 años de edad.

Respecto al cargo desempeñado en su mayoría con un 63% ocupan un puesto gerencial, seguido de cargos operativos un 30 % y en menor grado los puestos directivos con un 7%.

En el aspecto laboral, el 50% de los informantes indicaron tener entre 0 y 5 años laborando para la organización, el 36% han trabajado entre 6 a 10 años y el resto (14%), de 11 años en adelante. A su vez un 61% de los sujetos han permanecido en su puesto entre 0 a 5 años, el 29% de los mismos ha estado en su

puesto entre 6 a 10 años, y en menor porcentaje, los individuos han permanecido más de 11 años (10%).

Del total de las organizaciones encuestadas, se identificó que el 4% realiza actividades industriales, el 30% se encontró catalogada dentro del ramo servicios y un 66% se desempeña en el sector comercial, según resultados de la información obtenida.

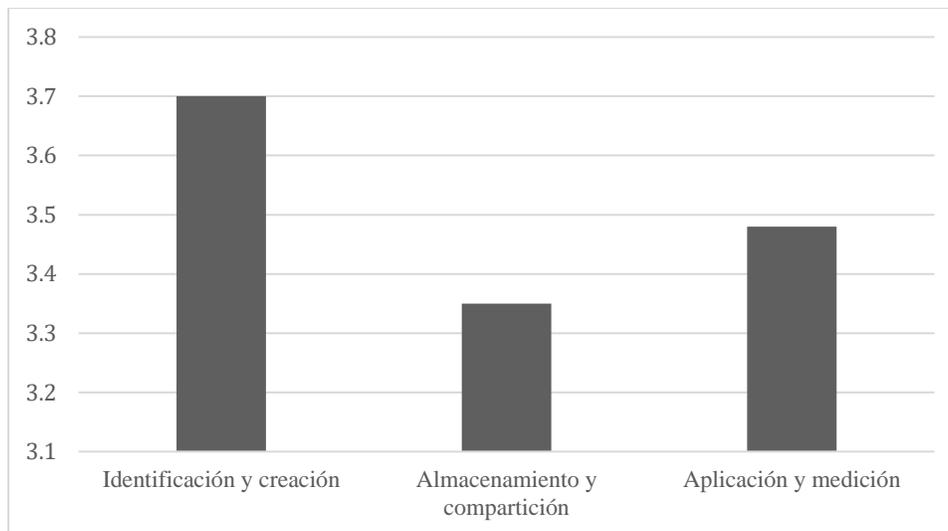
Respecto al tiempo de operación, se identificaron empresas relativamente jóvenes en su mayoría (0 a 10 años), un 25% cuentan con una antigüedad no mayor a 5 años, 33% con una antigüedad de 6 a 10 años, 11 a 15 años 13%, 16 a 20 años 7%, 21 a 25 años con un 7%, 25 a 30 años con un 4% y con más de 31 años de operación se identifica el 11 % de las organizaciones encuestadas.

De acuerdo al número de empleados el 62% de las organizaciones fueron catalogadas como pequeñas, 38% como medianas y 10 de ellas en los límites por número de trabajadores para considerarse grandes.

### Fases de la gestión del conocimiento

El análisis de la información referente a la gestión del conocimiento en las empresas encuestadas de Ciudad Victoria Tamaulipas arrojó una media general de 3.51, resultado que puede considerarse no favorable. Sin embargo, los resultados de las medias obtenidas para cada fase que se identificó y sobre cada uno de los ítems que las conformaron, permitió ubicar con mayor claridad fortalezas y áreas de oportunidad en cada una de las dimensiones determinadas. Después de realizar el análisis factorial se tuvo como resultado 3 fases que se identificaron en el área de estudio. En la fase denominada identificación y creación se obtuvo un alto promedio (3.70), contrastando con las fases de almacenamiento y compartición, así como con la aplicación y medición de conocimiento 3.35 y 3.48 respectivamente (Figura 1).

Figura 1. Fases de gestión del conocimiento identificadas en el estudio



Fuente: Elaboración autores

En la fase de identificación y creación (Figura 1), el resultado de la media general fue de 3.70 el cual puede considerarse como favorable. Este valor refleja la importancia de esta etapa para las empresas encuestadas, ya que

en esta fase las actividades están relacionadas la identificación de los conocimientos que poseen sus colaboradores y las áreas donde se ubican, resultado que coincide con los hallazgos de Wiing (1997).

El análisis a detalle de las actividades que integraron esta fase permite ubicar además la forma en que las organizaciones adquieren el conocimiento, destacando que internamente proviene de manuales, reuniones y documentos propios. De fuentes externas se adquieren mediante cursos, observación de prácticas de la competencia, o de su interacción con clientes, proveedores o incluso con el sector gubernamental y educativo (Ramos, 2007; Arzola y Sifones, 2010).

Por el contrario, las actividades referentes a la creación del conocimiento presentan debilidades en aspectos como alianzas y redes con otras organizaciones; así como bajo nivel de actividades que apoyan la creación de nuevos conocimientos como rotación de puestos, tutorías y asesorías dentro de las organizaciones; sin embargo es de importancia resaltar, que las organizaciones de ciudad Victoria Tamaulipas motivaron a sus integrantes para la creación de nuevo conocimiento; resultado reforzado por estudios anteriores como los realizados por Huang y Shih (2009), Wiing, (1997) y Tikhomirova et al., (2008) quienes realizaron investigaciones con resultados similares.

La fase denominada como almacenamiento y compartición se conformó posterior a elaborar el análisis factorial en el cual se unieron la fase de almacenamiento y compartición de conocimiento; siendo estas etapas unas de las más importantes de la GC (Arostegi, 2004; Arzola y Sifones, 2010; Baptista et al., 2006; Calabrese y Orlando, 2006; De Long, 1997; Donate y Guadamillas, 2010; González, Castro y Roncallo, 2004; Huang y Shih, 2009; Leonard, 1995; OCDE, 2003; Pérez, Leal, Barceló y León, 2013; Tikhomirova et al., 2008). En este estudio, precisamente esta fase presentó una media de 3.35, dato que señala una fuerte debilidad en la GC de las organizaciones estudiadas, los ítems de bajo peso en esta etapa refieren a que no existen bases de datos y mecanismos formales que apoyen el almacenamiento del conocimiento identificado, adquirido o creado por las organizaciones (media de 3.70), más si contemplan la necesidad de documentar el conocimiento como una manera de dar los primeros pasos a un almacenamiento más seguro y confiable.

Dentro de esta dimensión que involucra la compartición del conocimiento, se observaron escasas estrategias para incentivar que el conocimiento se comparta. Este resultado contrasta con los estudios realizados por González, Castro y Roncallo (2004), quienes diagnosticaron la GC en una empresa colombiana, y encontraron valores superiores a 4 en esta etapa del proceso. Cabe señalar que en esta fase, los aspectos débiles refieren a la baja operación de estrategias organizacionales para compartir el conocimiento, seguida de insuficiente difusión de información y procedimientos; así como escasos mecanismos que garanticen que el conocimiento sea compartido por los integrantes de la organización.

La fase de aplicación y medición del conocimiento, es una preocupación general de quien lo identifica, adquiere o almacena (Arzola y Sifones, 2010; De Long, 1997; Donate y Guadamillas, 2010; González, Castro y Roncallo, 2004; Huang y Shih, 2009; Miralles y Puerta, 2009; Pávez, 2000; Spender, 1996; Sheffield, 2008; Tikhomirova et al., 2008). Para las organizaciones victorenses sujetas a este estudio, la aplicación y medición del conocimiento es de gran importancia, aunque su análisis mostró una media de 3.48, la más baja del proceso de GC. Dentro de esta fase se identificaron ítems con altos y bajo peso, más es importante resaltar como fortalezas, la atención que prestan las organizaciones a las sugerencias de sus integrantes, el uso del conocimiento disponible y la toma de decisiones en base al conocimiento previo. Estos datos contrastan con los resultados de González, Castro y Roncallo (2004), quienes ubicaron una media de 3.77 en una fase determinada en su investigación como aplicación, pero que coinciden en la necesidad de contar con un conocimiento suficientemente robusto para aplicarlo y generar valor a la organización.

Los ítems con más bajo peso se ubicaron en la medición del conocimiento lo que demuestra una debilidad dentro del proceso de GC. Por ejemplo dentro de las actividades con baja calificación se identificaron: el desconocimiento de lo que se ha aprendido en la entidad durante un periodo y la ausencia de un instrumento que mida y valore el conocimiento

(nivel personal u organizacional). Lo anterior coincide con las investigaciones de Pérez, Leal, Barceló y León (2013), quienes obtuvieron una valorización débil en los ítems de este tipo.

## CONCLUSIONES

Referente a las fases del proceso de la gestión del conocimiento determinadas a partir de una revisión literaria para esta investigación (identificar, adquirir, crear, almacenar, compartir, aplicar y medir), se infiere que las organizaciones más que nada se preocupan por tres actividades que engloban las fases de gestión del conocimiento teóricas; estas son: la identificación y la creación, almacenamiento y compartición y por último la aplicación y medición del conocimiento.

En cuanto a la identificación y creación del conocimiento; las empresas buscan identificar, adquirir y crear el conocimiento para operar normalmente, primeramente al identificar en su organización el conocimiento que necesitan, si no existe dentro de ella lo buscan fuera de la organización y por última opción lo crean; aunque esta es la opción más costosa en cuanto a tiempo y recursos económicos.

Debido a lo anteriormente expuesto las organizaciones deberían trabajar en esta etapa creando una alineación entre sus objetivos empresariales y sus recursos intangibles para cuantificar de forma anticipada el conocimiento que va a requerir para cumplir con sus planes organizacionales.

Respecto al almacenamiento y compartición se observan debilidades que afectan la relación empresarial ya que su conocimiento es compartido de manera interna, mas no se tiene un control de lo almacenado y mucho menos se encuentra cuantificado, esto causa que la mayoría de las veces se tomen las decisiones en base a la experiencia sin contemplar una base formal para la toma de decisiones solventando los problemas frecuentemente con ayuda de la intuición.

En este contexto, se debe trabajar en estrategias que incentiven y promuevan la compartición del conocimiento, además de instaurar mecanismos formales que permitan que todos los integrantes de las organizaciones estén en posibilidad de compartir su *know how*, procedimientos, procesos y prácticas; lo anterior

con la finalidad de conservar el conocimiento dentro de la organización y evitar que este se pierda junto con cada persona que abandona la empresa voluntaria o involuntariamente.

Un aspecto importante para mejorar cualquier actividad es su medición, etapa de la cual no se escapa la gestión del conocimiento y que es referida por un sin número de autores, ya que se señala por la literatura que al no contar con un instrumento para medir el conocimiento se dificulta su correcta administración, debido a que no existen los medios necesarios para controlarlo y favorecer su crecimiento. En este contexto el conocimiento se encuentra en todo lo que nos rodea, tanto en lo tangible como en intangibles, en los empleados, proveedores, directivos, procesos, productos, documentos; en fin todo lo que vemos y percibimos dentro y fuera de la organización.

Lo anterior representa un área de oportunidad fundamental, pues en ocasiones este valioso intangible se queda en la mente del individuo que lo genera. Si no se documenta ni se transfiere, no se capitaliza, no se mide y por lo tanto no existe, de ahí la dificultad de gestionar el conocimiento en cuanto a planearlo, administrarlo y transferirlo eficientemente hacia un propósito definido, aspecto que no siempre sucede por la complejidad del proceso y la organización.

El mantener información a disposición de las organizaciones proporciona una ventaja competitiva que redundará en un creciente desempeño organizacional, ya que se cuenta con conocimientos resguardados que colaboran al reaccionar de una manera efectiva al entorno global que hoy en día se vive, esto como una forma de mantener a las entidades con una *stock* de conocimientos a los que pueda accederse con facilidad cuando sea necesario y con ello lograr “la independencia” sobre el capital humano que integra las organizaciones, ya que se sabe que cada miembro de la empresa al finalizar su jornada laboral se retira a su hogar llevándose consigo el conocimiento, y en ocasiones ese conocimiento no regresa a las instituciones en las cuales se desarrolló, puede caer en manos de la competencia, nuevas empresas o simplemente perderse.

En síntesis y en respuesta al objetivo y cuestionamiento planteado se expresa que, la

gestión del conocimiento para las empresas privadas de los sectores industriales, comerciales y de servicios ubicadas en Victoria Tamaulipas, se caracteriza por contar con un proceso de gestión del conocimiento de tres fases

denominadas: identificación y creación; almacenamiento y compartición y por último pero no menos importante la aplicación y medición del conocimiento.

## REFERENCIAS

- Angulo, E. y Negrón, M. (2008). Modelo holístico para la gestión del conocimiento. *Revista científica electrónica ciencias gerenciales*, 11 (4), 38-51.
- Arostegi, A. (2004). La gestión del conocimiento en la gestión pública. *Compartir, cooperar y competir. Cuadernos de Gestión*, 4 (2), 121-124.
- Arzola, M. y Sifones, J. (2010). Modelo para la gestión de conocimiento en el sector de consultoría independiente. *Revista Espacios*, 31 (4), 1-6.
- Baht, G.D. (2000): Organizing knowledge in the knowledge development cycle, *Journal of Knowledge Management*, vol. 4, no.1, pp. 15-26.
- Baptista, M., Annansingh, F., Eaglestone, B. y Wakefield, R. (2006). Knowledge management issues in knowledge-intensive SMEs. *Journal of Documentation*. 62, (1), 101-119.
- Calabrese, F. y Orlando, C. (2006). Knowledge Organizations in the Twenty-First Century. Deriving a 12-step process to create and implement a comprehensive knowledge management system. *VINE: The journal of information and knowledge management systems*, 36 (3), 238-254.
- Castells, M. (2000). *La era de la información*. Madrid: Alianza.
- Davenport, T.H. y Prusak, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage what They Know*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- DENUE (2016). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/>.
- De Long, D. (1997). Building the knowledge-based organization: how culture drivers knowledge behaviors. Working paper, Ernst & Young's Center for Business Innovation. Boston.
- Donate, M. J. y Guadamillas, G. F. (2010). Estrategia de gestión del conocimiento y actitud innovadora en empresas de Castilla-La Mancha. Un estudio exploratorio. *Investigaciones Europeas de dirección y Economía de la Empresa*, 16 (1), 31-54.
- Drucker, P. F. (1993). *Postcapitalist Society*. New York: Routledge.
- Fugate, B.; Stank, T. y Mentzer, J. (2009). Linking improved knowledge management to operational and organizational performance. *Journal of Operations Management*, 27, 247–264.
- González, A., Castro, J. y Roncallo, M. (2004). Diagnóstico de la gestión del conocimiento en una empresa grande de Barranquilla (Colombia). Una actividad de Vinculación cooperativa universidad-sector productivo. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 16, 70-103.
- Hair, J.F, Anderson, R. E., Tatham, R. L. y Black, W. C. (1999). *Análisis Multivariante*, 5a. Edición. Madrid: Prentice-Hall.
- Hayes-Roth, F. (1983). *Building Expert Systems*. Addison-Wesley. Reading. Massachusetts, EUA.
- Huang, P.S. y Shih, L.H. (2009). Effective environmental management through environmental knowledge management. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 6 (1) 35-50.
- Kuhn, T. S. (1970). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: The University of Chicago.
- Leonard, D. (1995). *Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Source of Innovation*. Harvard Business School Press.
- León, M., Castañeda, D. y Sánchez, I. (2007). La gestión del conocimiento en las organizaciones de información: Procesos y métodos para medir. *ACIMED*, 15 (3).

- León, M., Ponjuan, G. y Rodríguez, M. (2006). Procesos estratégicos de la gestión del conocimiento. *ACIMED*, 14 (2).
- Miralles, M. y Puerta, J. (2009). Diagnóstico sobre el nivel de gestión del conocimiento que tienen las grandes empresas de la confección en el municipio de Dosquebradas. Universidad Tecnológica de Pereira.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge creating company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press, New York-Oxford.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. Nueva York: McGraw-Hill.
- OECD (2003). *Measuring Knowledge Management in the Business Sector: First Steps*. Recuperado de <http://213.253.134.29/oecd/pdfs/browseit/9603021E.PDF>, el 12 de mayo de 2014.
- Pávez Salazar, Alejandro Andrés (2000) “Modelo de implantación de gestión del conocimiento y tecnologías de la información para la generación de ventajas competitivas”. Dpto. Informática. Univ. Téc. F. Santa María (Valparaíso, Chile)
- Pérez, A., Leal, V., Barceló, M. y León, J. (2013). Un diagnóstico de la gestión del conocimiento en las pymes del sector restaurantero para identificar áreas de mejora en sus procesos productivos. *Revista Intangible Capital*. 9 (1), 153-183.
- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*, Anchor Day, New York.
- Ramos, J. (2012). Desarrollo de un modelo de relación entre gestión del conocimiento y la dinámica innovadora en las organizaciones. Universidad Politécnica de Valencia, España.
- Rodríguez, D. (2006). Modelos para la creación y gestión del conocimiento: Una aproximación teórica. *Educación*, 37, 25-39.
- Sheffield, J. (2008). Inquiry in health knowledge management. *Journal of Knowledge Management*. 12 (4), 160-172.
- Silberston, A. (1967). The patent system. *Lloyds Bank Review*. 32-44
- Spender, J. (1996). Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firms. *Strategic Management Journal*. 17 (Special Issue), 45 – 62.
- Teece, D. (1998). Capturing value from knowledge assets: the new economy, markets for know-how and intangible assets. *California Management Review*. 40(3), 55 – 79.
- Tikhomirova, N.; Gritsenko, A. y Pechenkin, A. (2008). Executive Interview University approach to knowledge management. *VINE: The journal of information and knowledge management systems*, 38 (1), 16-21.
- Toffler, A. (2000). *Cambio de poder*. Bogotá: Plaza y Janés.
- Wiing, K. (1993). Knowledge Management Foundation. Schema Press.
- Wiing, K.M. (1997). Integrating intellectual capital and knowledge management, *Long Range planning*, 30 (3), 399-405.