

Una valoración de la gestión del conocimiento, para el desarrollo organizacional en empresas locales manufactureras del estado de Guanajuato, México.

Área de investigación: Teorías de la administración y de la organización

Lorena del Carmen Álvarez Castañón

División de Ingenierías
Universidad de Guanajuato
México
lorenalvarezc@gmail.com

María Teresa Páramo Ricoy

Escuela de Ciencias Económico Administrativas (ECEA)
Universidad de la Salle Bajío
México
tparamo@yahoo.com



Octubre 5, 6 y 7 de 2011
Ciudad Universitaria
México, D.F.

**CONGRESO
INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA
ADMINISTRACIÓN
E
INFORMÁTICA**

Escuela de Ciencias Económico Administrativas (ECEA) - Universidad de la Salle Bajío

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Una valoración de la gestión del conocimiento, para el desarrollo organizacional en empresas locales manufactureras del estado de Guanajuato, México.

Resumen

El conocimiento desempeña en el éxito organizacional un papel ineludible. Se ha insistido en la fuerte relación entre el conocimiento y el éxito organizacional, aun cuando está sin determinar cómo sucede y cómo se logra esa correspondencia. La respuesta, a estos cuestionamientos, no es única ni simple y aunque no faltan aportaciones –fundamentalmente teóricas– al respecto, frecuentemente, ofrecen un punto de vista fragmentado o limitado, tanto del conocimiento como de su proceso de gestión. El objetivo central de este artículo es realizar un análisis sistemático y valorar la gestión del conocimiento en las empresas manufactureras locales del estado de Guanajuato, de diversos sectores productivos, desde una dimensión técnico-estructural. Para ello, se analizan diversas dimensiones que integran un proceso de gestión del conocimiento: a) Vigilancia tecnológica, b) Sistemas y tecnologías de información, c) Procesos de administración estratégica y d) Sistemas de seguimiento y evaluación. Esto mediante un análisis factorial de ejes principales y un sistema de ecuaciones lineales estructurales. A partir de dicho análisis se hace la propuesta del modelo de gestión del conocimiento para el desarrollo holístico organizacional e incremento en su capacidad innovativa.

Palabras clave: Gestión del Conocimiento, Vigilancia Tecnológica, Sistemas y Tecnologías de Información, Procesos de Administración Estratégica, Sistemas de Seguimiento y Evaluación.

Knowledge management assessment, for organizational development, in local companies of manufacturing in the State of Guanajuato, Mexico.

Octubre 5, 6 y 7 de 2011
Ciudad Universitaria

Abstract

Knowledge has an unavoidable role in organizational success. It has been emphasized that the strong link between knowledge and organizational success, although it has not been understood yet how this linkage takes place, neither has it been comprehended how to achieve such correspondence. There is no simple or unique answer to these questions, even though there are some contributions on this matter, mainly theoretical, they frequently present a fragmented or limited perspective on knowledge and its management process. The aim of this paper is to systematically analyze, from a technical-structural dimension, the different experiences within all economic sectors in the State of Guanajuato regarding knowledge management. Some of the most significant factors contained in knowledge management processes are quantified, such as technological monitoring, systems and information technology, process of strategic management and, systems of monitoring and evaluation. These processes are studied via a factorial analysis of main axis and an equation structural linear system. Based on this analysis and assessment authors propose a knowledge management model for holistic organizational development and they can improve their innovative capacity.

<http://congreso.unam.mx/informacongreso@fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08



División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Key words: knowledge Management, Technological Surveillance, Systems and Information Technology, Process of Strategic Management, Systems of monitoring and evaluation.

XVI CONGRESO INTERNACIONAL DE CONTADURÍA ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA



Octubre 5, 6 y 7 de 2011
Ciudad Universitaria
México, D.F.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Clayton G. B. Martins / P. Valério / Ilustração / Movimento / Fotografia: Paulo / Luzes / Olhos

Introducción

El éxito sostenible de cualquier organización, está determinado por su conocimiento organizacional (Argyris y Schon, 1978; Nonaka, 1991; Kogut y Zander, 1992; entre otros). Dado que, las organizaciones viven entornos económicos y de mercado cada vez más complejos, es apremiante fortalecer su competencia organizacional de obtener información, transformarla en conocimiento, integrarla como aprendizaje, compartirlo y ejecutarlo (Nonaka y Takeuchi, 1995; Bierley y Chakrabarty, 1996; Grant, 1997; entre otros). Dicho conocimiento requiere un esfuerzo materializado en una innovación, para poder aportar al incremento en la competitividad de las organizaciones. Por tanto, es relevante valorar la gestión del conocimiento de las empresas manufactureras locales del estado de Guanajuato para fortalecer su capacidad innovativa.

Cabe resaltar el contexto geográfico de la investigación, dado que Guanajuato además de enfrentar los retos naturales de operar en una economía global de conocimiento, tiene características que lo hacen diferente al promedio de entidades en México: es el 6º más poblado del país, 4º con la mayor cantidad de municipios con más de 100 mil habitantes, 6º con la mayor cantidad de población rural y, 6º en fuerza laboral y empleo. Aporta el 3.8 por ciento del PIB total nacional, por tanto, la 7ª economía del país y 6º en unidades económicas ya que basa su economía en 9 actividades: Automotriz y autopartes, Cuero-Calzado, Textil-confección, Artesanal, Comercio y Servicios, Alimentario, Construcción, Minero y Turismo (SDES, 2010).

El objetivo central de este artículo es realizar un análisis sistemático y valorar la gestión del conocimiento en las empresas manufactureras locales del estado de Guanajuato, de diversos sectores productivos, desde una dimensión técnico-estructural. Para ello, se analizan diversas dimensiones que integran un proceso de gestión del conocimiento: a) Vigilancia tecnológica, b) Sistemas y tecnologías de información, c) Procesos de administración estratégica y d) Sistemas de seguimiento y evaluación. Esto mediante un análisis factorial de ejes principales y un sistema de ecuaciones lineales estructurales. A partir de dicho análisis y valoración se hace la propuesta del modelo de gestión del conocimiento para el desarrollo holístico organizacional y el incremento en su capacidad innovativa.

Con esta finalidad, el trabajo se estructura de la siguiente manera: primero se presenta una breve reflexión acerca de la gestión del conocimiento en la organización. En seguida un análisis descriptivo de los diversos planteamientos en el estudio de la gestión del conocimiento. Se presenta el contexto geográfico de la investigación, mismo que nos sensibiliza de la problemática planteada. Después y como núcleo del trabajo, se analiza y valora el patrón de comportamiento de la experiencia Guanajuato en la gestión del conocimiento, a través de la innovación. Por último, se presentan los resultados alcanzados: el análisis factorial y el sistema de ecuaciones lineales estructurales de las dimensiones técnico-estructurales de la gestión del conocimiento. La propuesta metodológica, no solo destaca la importancia del factor de producción de conocimiento como parte de los procesos de conocimiento-éxito organizacional, sino que ofrece a las organizaciones un marco analítico alternativo a seguir, mediante la propuesta del modelo de gestión del conocimiento para el desarrollo holístico organizacional e incremento de su capacidad innovativa.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

Información: Numerosas interrogantes se plantean: ¿Cuál es el rendimiento innovativo de las empresas manufactureras? ¿Hay una relación significativa entre la gestión del conocimiento y la capacidad

Teléfono: 52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax: 52 (55) 5616.03.08

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

innovativa en las organizaciones? ¿Cómo diseñar una estrategia de gestión del conocimiento en MiPyMes? Lo anterior nos conduce a nuevas interrogantes: ¿En qué consiste la gestión del conocimiento?, y particularmente, ¿Cuáles son las dimensiones desde las que puede analizarse el conocimiento? ¿Se puede incrementar la capacidad innovativa de las organizaciones, a través de una gestión eficiente y eficaz del conocimiento?

En función de los resultados encontrados en empresas manufactureras locales de Guanajuato, se infiere que la transformación organizacional en base al modelo propuesto, les permitirá promover transformaciones radicales al interior de las empresas participantes. Empero, estos cambios implican una revisión del proceso de gestión del conocimiento al interior de las unidades de análisis, para ello en la siguiente sección se revisan los principales planteamientos en el estudio de la gestión del conocimiento.

Gestión del conocimiento en la organización

¿Qué se entiende por conocimiento?, la respuesta no es sencilla. Para las autoras, el conocimiento puede ser definido como un cúmulo de información almacenada mediante la experiencia o través de la introspección y, el cual permite a los individuos o a las organizaciones operar eficaz y eficientemente. Conceptualmente el conocimiento puede ser visualizado como un acto de creación o construcción creativa, no universal y dependiente de la percepción humana de la realidad (Von Krogh, 1998). Asimismo, el conocimiento se acepta como un conjunto de creencias externamente justificadas, que se basan en modelos formales, generales y establecidos acerca de las relaciones causales entre fenómenos y de las condiciones que afectan a esas relaciones (Nonaka, 1994).

Para cualquier organización, el conocimiento constituye parte fundamental de los cimientos de su competitividad, y la gestión de los stocks y los flujos de conocimiento se convierten en un elemento moderador de ese vínculo entre el conocimiento y la posición competitiva de la organización. Cabe destacar que mediante el concepto de flujo se simboliza la parte dinámica del conocimiento y, por stocks la parte más permanente del mismo. Asimismo, bajo la premisa de que el conocimiento evoluciona y se transforma en un proceso de interacción dinámico en tres dimensiones: individual, grupal y organizacional, es trascendente el impacto de un modelo que integre las prácticas o herramientas de gestión que sirvan de guía a la organización en la identificación de los conocimientos requeridos para fortalecer su capacidad innovativa. En cuanto a los flujos se integran de dos dimensiones: el conocimiento de explotación y el conocimiento exploratorio. Mismos que simbolizan la parte uso de los conocimientos de la organización o la búsqueda de los mismos en un proceso de creación y transformación de los mismos.

Conviene resaltar que parte de las aportaciones de Nonaka y Takeuchi se ocupan de la gestión de innovaciones, considerándolo un proceso cíclico e iterativo por el que las organizaciones crean problemas, los definen y desarrollan nuevos conocimientos para su resolución (Blacker, 1995). De este modo, es la continua creación y desarrollo del conocimiento lo que constituye la principal fuente de competitividad organizacional.



Principales planteamientos en el estudio de la gestión del conocimiento

Expuesto lo anterior, es relevante hacer una revisión de las dimensiones que integran el estudio de la gestión, del almacenamiento, de la creación y desarrollo del conocimiento en la organización. Dichas dimensiones, de acuerdo con la perspectiva en la que se fundamentan, según varios autores (Von Krogh, 1998; Nonaka, 1991,1994; Blacker, 1995; Simon, 1982; Anderson, 1993; Daft y Lengel, 1986; Daft y Huber, 1987; Easterby-Smith, 1997; entre otros), son:

1. Dimensión Técnico-Estructural,
2. Dimensión del Comportamiento Organizacional,
3. Dimensión de Intersección o Ecléctica.

Desde la dimensión técnico-estructural, la gestión del conocimiento en la organización se visualiza como un proceso fundamentado en aspectos técnicos, mecánicos o estructurales, que responde a la demanda organizacional interna y externa, de procesar, analizar, construir y dar respuesta a la información. Los modelos propuestos bajo esta dimensión podrían ser congruentes con la epistemología cognitivista o positivista del conocimiento (Simon, 1982; Anderson, 1993), son modelos lógico-formales en los que los sistemas de gestión del conocimiento actúan como máquinas necesarias para el procesamiento de información y el razonamiento lógico. El conocimiento se aprecia como objetivo, universal y representativo de una realidad externa dada, que integra un conjunto sucesos, de tal forma que la tarea clave de cualquier sistema de conocimiento es representar o moderar esa realidad tan exactamente como sea posible.¹

En esa lógica y deducción, las organizaciones admiten que la información y los conocimientos objetivos existen, y que pueden ser adquiridos y distribuidos de forma racional entre los miembros o individuos de la organización. A partir de esta información, los individuos estarán en condiciones de crear representaciones, más cercanas a la realidad, del mundo exterior circundante y de actuar en consonancia con esas representaciones. Es decir, si las organizaciones adquieren, procesan, analizan, aprenden y aprehenden información oportuna, relevante y exacta, estarán más capacitadas para conocer la relación entre las acciones de la organización y sus resultados en el entorno (Daft y Lengel, 1986; Daft y Huber, 1987).

La información que la organización aprehende contribuye a la generación de stocks y son los flujos de conocimiento los que interconectan a toda la organización. La información frecuentemente es explícita, ya sea en forma cuantitativa y/o cualitativa y, fluye mediante rutas formales o informales dentro de la organización. Estos caminos fortalecen la racionalidad del proceso informativo, permitiendo a la organización una planeación de los flujos y rutas de comunicación, inmersa en la complejidad de sus estructuras y sus fuentes de poder. Sin embargo, el procesamiento formal de la información en la organización crea la necesidad de diseñar

¹ Tal es el caso de los sistemas de información ERP (Enterprise Resource Planning), que pretenden modelar la operación de una organización en un sistema interconectado. Por ejemplo, en una empresa comercializadora, una transacción de inventarios impacta en la información de contabilidad, de compras, de ventas, entre otras áreas. Asimismo, dicha información alimenta el sistema de incentivos del personal de la organización.

sistemas de gestión del conocimiento para fortalecer la capacidad innovativa dentro de la organización.

Por otro lado, March y Simon (1958), aseveran la diferencia entre los resultados organizacionales actuales y los esperados estimula la búsqueda de nueva información, y fortalece la actividad organizativa poder interpretar esa diferencia y proponer acciones preventivas y correctivas. Propiciando, esas acciones preventivas y correctivas, la continuidad de los objetivos organizacionales y el aprendizaje que fortalece su capacidad innovativa. Asimismo, es relevante considerar que una organización crea y fortalece su capacidad de deshacerse de la información y los conocimientos que ya no agregan valor, pues propiciará que su velocidad de respuesta ante la totalidad sea lenta, alentando su competitividad. Dado que, cuando una organización se enfrenta en una totalidad compleja y continuamente cambiante, sus competencias de autocrítica con un alto de grado de objetividad les permite desaprender, lo cual es crucial no sólo para su éxito sino también para su supervivencia.

Desde la dimensión del comportamiento organizacional, el espíritu de los modelos organizacionales propuestos se centra en la vertiente social de la gestión del conocimiento, destacando la relevancia de las interpretaciones alternativas y actuaciones de los miembros de la organización. Se valora la necesidad de crear y encontrar significados que sirvan como base para las acciones del futuro. Es la dimensión, más próxima al denominado constructivismo social (Berger y Luckmann, 1966; Tsoukas, 1996), el conocimiento habitualmente reside en la mente humana, y está muy ligado a los sentidos y experiencias previas, por lo que cada individuo puede construir “su mundo” de una forma exclusiva. Por tanto, esta segunda dimensión sobre la gestión del sistema de conocimiento organizacional contrasta, de una manera complementaria, con la estructural en que, para esta última, el conocimiento es una realidad abstracta y objetiva preexistente, es una representación de la realidad y que se puede llegar a aprehender mediante herramientas lógicas y racionales, en tanto que para la dimensión del comportamiento organizacional, el conocimiento es subjetivo, dinámico, específico de un contexto y absorto en la experiencia de los individuos, por lo que el conocimiento no es siempre algo controlado, intencionado o cierto.

Un aspecto central de esta dimensión es la búsqueda de significados, es el análisis de la manera en que los individuos toman conciencia de sus experiencias en el trabajo, las reflexionan y explotan su potencial. Los datos y la información no significan nada si no se interiorizan e interpretan por los integrantes de la organización, en función del contexto organizacional. De forma tal, que a la par de los conocimientos explícitos aparecen de forma más perceptible los aspectos tácitos del conocimiento, mismos que la organización aprende y aprehende, aunado a que el conocimiento puede dimensionarse nuevamente en: individual, grupal y organizacional. Con relación a este último punto, es ineludible que el trabajo es frecuentemente realizado en cooperación con otros individuos, por lo que el aprendizaje emerge de la interacción social entre individuos e implica el desarrollo de procesos compartidos de interpretación de la información (Daft y Huber, 1987). Es decir, gran parte del conocimiento es, como ya sabemos, un producto colectivo, fruto de las experiencias que se producen en colaboración (Easterby-Smith, 1997) y con posibilidades de sinergias constructivas (Brown y Duguid, 1998).

Es relevante recalcar que, una debilidad de esta dimensión es, la atención centralizada en el individuo, a diferencia de los modelos técnico-estructurales que se centran en la pluralidad de

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

Información

Teléfono

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

intereses de los mismos. Ahora bien, surgen infinitas interrogantes ¿Quién da rumbo a la aprensión y aprehensión del conocimiento en la organización? ¿Esto será un factor en la fortaleza de su capacidad innovativa? Si se adopta una solución jerárquica, ¿Únicamente importa que los niveles organizacionales superiores aprendan y aprehendan correctamente? Si se adopta la solución de la descentralización, entonces aumentará el problema de la inestabilidad y de la actividad política (Easterby-Smith, 1997). No existe una resolución determinante, ante lo cual Nonaka (1991, 1994) asevera que los directivos medios deben ejercer un papel de enlace entre los niveles estratégico y operativo de la organización, postura integradora y de reflexión.

Ahora bien, desde la intersección de las dimensiones antes mencionadas, se visualizan como complementarias para la gestión eficiente y eficaz del conocimiento, dado que las organizaciones de manera simultáneamente requieren tanto de apropiarse de información valiosa, como de comprender y utilizar dicha información en el fortalecimiento de su capacidad innovativa e incremento de su competitividad. Por lo tanto, es indiscutible construir en un marco complementario e interdependiente el proceso de gestión del conocimiento en la organización (Jones y Hendry, 1994; Popper y Lipshitz, 2000, entre otros), entrenándola para el cambio organizacional y su transformación a la par de que se crea una visión ideal al que se debe alcanzar por medio de la estrategia.

Cerrando la reflexión, se puede reconocer que la necesidad de gestionar el conocimiento y la innovación en la organización es una cuestión indiscutiblemente reconocida y aceptada, aun cuando, no es fácil establecer la forma en que dicha gestión debe ser llevada a cabo para estimular la creación de valor por medio del conocimiento. A diferencia de lo que la literatura frecuentemente refleja, la gestión del conocimiento no debería considerarse una panacea para transformar a las organizaciones y garantizar el éxito de su capacidad de innovación. Es relevante considerar lo que la gestión del conocimiento puede o no alcanzar en cada organización, por lo que el equilibrio debe ser situacional. No obstante, se ha comprobado la necesidad de comprender cuáles son los factores técnico-estructurales que facilitan, el que, tanto los stocks como los flujos de conocimiento, constituyan una fuente de valor, tanto financiera como no financiera. Además de que la implementación de dichos conocimientos juega un papel crucial.

Es decir, ninguno de los planteamientos presentados (Von Krogh, 1998; Nonaka, 1991, 1994; Blacker, 1995; Simon, 1982; Anderson, 1993; Daft y Lengel, 1986; Daft y Huber, 1987; Easterby-Smith, 1997; entre otros) explica de manera contundente y definitiva al conocimiento y su proceso de gestión, y mucho menos el proceso de implementación. La gestión del conocimiento es una actividad compleja, diversificada, con muchos componentes en interacción, que actúan como fuentes de nuevas ideas, siendo complicado descubrir las consecuencias que un cambio en alguna variable pueda ofrecer. Siendo relevante analizar sistemáticamente la ejecución del proceso de gestión del conocimiento en empresas locales manufactureras de Guanajuato. Por tanto, en la siguiente sección se presenta la georreferencia de la investigación, misma que nos sensibiliza de la problemática planteada.

Georreferencia de la investigación

Desde la totalidad, es determinante ubicar en dónde está México y específicamente Guanajuato, contexto geográfico de esta investigación. Dicha georreferencia se cita, desde la dimensión económica, Guanajuato forma parte del corredor industrial que puede ser trazado desde Querétaro

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

hasta la región del Bajío mexicano. El Bajío se ha distinguido por contar con la mejor concentración de centros de investigación científica y tecnológica (Corona, 2005). Según el Instituto de Planeación del Estado de Guanajuato al cierre de 2009, existían más de 150 mil empresas. De ellas 95.5 % micro y 3.5% eran pequeñas empresas, las cuales tienden a tener un alto grado de vulnerabilidad, debido a problemas de inactividad y rezago tecnológico, características que día a día las van alejando más de la competitividad.

El Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2005) ubica a Guanajuato en el décimo cuarto lugar de marginación a nivel nacional, con un índice de marginación medio. Cabe destacar que la desigualdad sigue creciendo exponencialmente entre los municipios y localidades del estado de Guanajuato, según el censo de unidades económicas (INEGI, 2009), el municipio con mayor porcentaje de éstas es el León. Aproximadamente, el 80% de las unidades económicas operan en el 20% de los municipios. Es alarmante la correlación tan alta y positiva de las variables de número de unidades económicas y personal ocupado, lo cual sugiere que la polarización socioeconómica lejos de disminuirse se está incrementando.

Ante este panorama socioeconómico tal complejo, el reto para las empresas guanajuatenses es muy grande, dado que están frente a la necesidad de realizar cambios estratégicos que les aseguren el éxito en su búsqueda del incremento de su competitividad.

Análisis factorial de ejes principales y Sistema de Ecuaciones Lineales Estructurales de las variables de impacto en la Gestión del Conocimiento.

La metodología en esta investigación está basada en el paradigma constructivista, inspirado en el uso del heurístico de la “reconstrucción de la totalidad” (Páramo, 1999). Este paradigma utiliza estrategias de investigación cualitativa y/o cuantitativa, así como una serie de otros heurísticos que ayudan a comprender la realidad, tan compleja, que se pretende estudiar. Se parte del concepto epistemológico de la totalidad, a partir del cual se establece el ángulo de investigación que emerge del hecho social, acotando de esta manera la totalidad de la realidad que se quiere reconstruir, para lo cual se realiza un análisis factorial de ejes principales, para reducir el volumen de información y facilitar el análisis estadístico a realizar posteriormente. En seguida, se aplica un análisis de ecuaciones lineales estructurales como un método válido para trabajar con variables no observables directamente. En términos generales, los modelos de ecuaciones estructurales se encargan de especificar las variables más importantes de una teoría como constructos latentes y de representar las proposiciones entre dichas variables en una red de trayectorias causales o funcionales.

Se realiza un análisis de los patrones de comportamiento del proceso de gestión del conocimiento, a través de diversos indicadores técnico-estructurales, en las diferentes fases del proceso mismo y, se construyen significados a través de la dimensión del comportamiento organizacional. Para ello, se selecciona como universo de observación a una muestra estratificada aleatoria de empresas locales, según su aportación al Producto Interno Bruto (PIB) del estado. Siguiendo la estrategia del uso crítico de la teoría propia del paradigma metodológico constructivista en el que se basa la investigación, se parte del siguiente supuesto es: La teoría – sobre los planteamientos técnico-estructurales para la gestión del conocimiento en las organizaciones y el constructivismo social- son una guía válida y confiable para el estudio de la gestión de las organizaciones, ya que ofrece argumentos teóricos válidos que pueden aplicarse a

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Fax 52 (55) 5616.03.08

la investigación desde diversas perspectivas, como el hecho de realizar un análisis sistemático y una valoración de la gestión del conocimiento para el desarrollo de las empresas guanajuatenses.

Una vez realizado el diseño factorial, se delinea el instrumento de medición con 30 preguntas relacionadas con la variable innovación y 14 tópicos agrupados que se relacionan con la variable conocimiento. Adicionalmente, los datos generales de la organización. Se recolectan los datos y se construye la base de datos de la investigación.

Se describe estadísticamente cada una de las variables, esto permite comprobar el grado de normalidad univariante de las mismas mediante el cálculo de los valores de los coeficientes de asimetría y de curtosis, cuyos valores, en general, se encuentran comprendidos en el intervalo que se considera aceptable para hablar de variables distribuidas normalmente. Asimismo, se procede al cálculo de la matriz de correlaciones, que será de utilidad para la depuración posterior de las escalas de medida. En esta revisión de la base de datos no se detectó ningún dato extraño con capacidad para distorsionar los resultados

En seguida, se procede a validar la unidimensionalidad de los constructos. Para ello se comienza realizando un análisis factorial exploratorio, concretamente un análisis de ejes principales con rotación varimax, realizado en R.2.13.0². El número de ítems puede reducirse si se seleccionan sólo aquellos con peso factorial alto (por ejemplo, con $\lambda > 0.4$) y que no pesan en muchos factores. De este modo, se obtiene un conjunto de ítems y unas escalas preliminares representativas de las variables que se van a emplear, y que seguidamente podrán ser refinadas en un análisis de medición confirmatorio según el método de máxima verosimilitud. El modelo de medición confirmatorio especifica las relaciones de las medidas observadas con los constructos subyacentes: $x_i = \lambda_{ij} \cdot \varepsilon_j + \delta_i$ (Hair et al, 1999). Si este modelo proporciona un mal ajuste, es necesaria la re-especificación hasta obtener unos indicadores de suficiencia de ajuste que nos garanticen la unidimensionalidad.

Octubre 5, 6 y 7 de 2011
Ciudad Universitaria

Es relevante el uso del valor “t” de cada parámetro estimado, se toma la decisión de buscar una significación al 95% de confianza, encontrando que los valores de los residuos normalizados tienen un buen ajuste de los datos. Una vez que se comprueba la significación de los coeficientes, se pasa a la comprobación de la confiabilidad de cada una de las mediciones y de la confiabilidad compuesta del constructo latente. De forma general, los modelos con variables latentes las variables de medida puede ser definida como la correlación múltiple al cuadrado entre un constructo latente y sus medidas (Bagozzi y Baumgartner, 1994). Para cada ítem individual, este valor indica la varianza de x_i que es explicada por la variable latente ε_i y se definiría como:

$$\rho_{x_i, x_i} = \frac{\lambda_i^2 \cdot \text{Var}(\xi_i)}{\text{Var}(x_i)}$$

Finalmente, con respecto a la multidimensionalidad de las variables, en el modelo se propone que la capacidad de innovación, a través de la gestión del conocimiento en la organización, es un

<http://co...>

informac...
² R-2.13.0 es un lenguaje estadístico de licencia general. www.r-project.org. Asimismo, agradecer al Dr. Ramón de la Vara y al Dr. Enrique Villa, investigadores del Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT) por todo su apoyo.

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

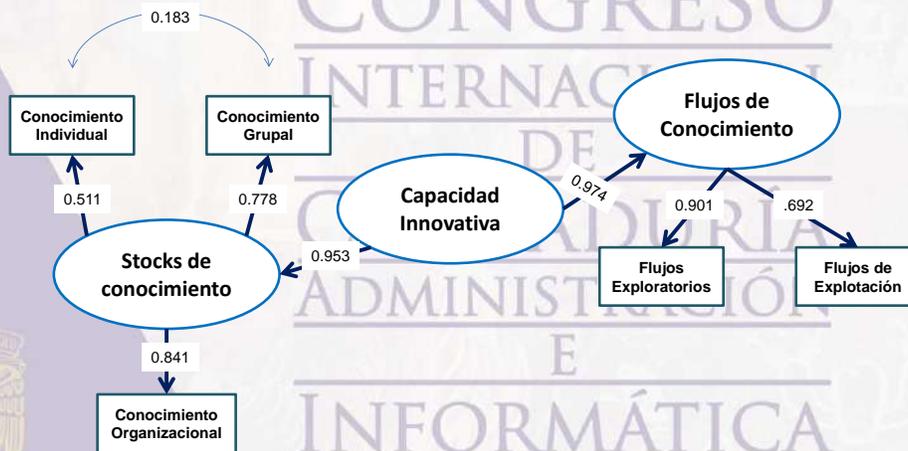
Fax

52 (55) 5616.03.08

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

concepto multidimensional en el que es posible diferenciar los stocks y los flujos de conocimiento. Una forma de representar las variables multidimensionales son los modelos factoriales confirmatorios de segundo orden (Bagozzi y Baumgartner, 1994). Esto permite estar en condiciones de que en base a la estimación del modelo de medida, debidamente modificado hasta que todas las variables queden satisfactoriamente medidas, el siguiente paso es la estimación del modelo estructural, considerando simultáneamente los modelos de medida y estructural.

Así pues, el modelo confirmatorio de las dimensiones de la capacidad innovativa, a través del conocimiento, en las organizaciones es:



Hacia un modelo de gestión del conocimiento para el desarrollo holístico organizacional e incremento en la capacidad innovativa

La totalidad, cada vez más compleja y retadora, determina la necesidad de la integración de procesos de innovación en las organizaciones, esto implica el funcionamiento dinámico de un proceso de gestión para la creación, diseño y desarrollo de estructuras de conocimiento que logren la integración entre la organización y la totalidad. Por ello, se ha considerado a la gestión del conocimiento como un proceso fundamental en la organización, que tiene por objeto garantizar la creación de valor en su sistema de innovación y que se materializa en mecanismos facilitadores, tanto de índole estructural como vinculados a la búsqueda de significados, conformados para fortalecer a la organización al enfrentarse a la totalidad. Asimismo, es relevante acotar estas temáticas a la georreferencia de la investigación.

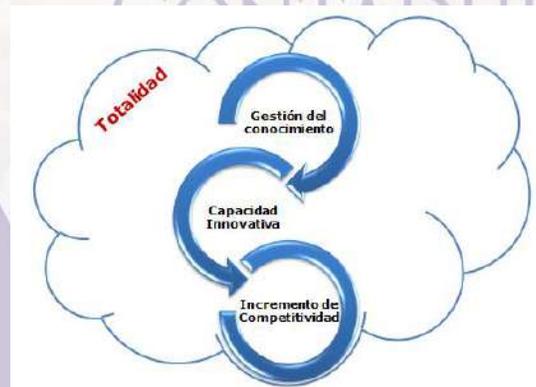
Dado que, esto llevó al planteamiento de un sinnúmero de cuestionamientos, resumidos en preguntarse cuál es la forma de operar de la gestión del conocimiento y cuáles son realmente las consecuencias que el conocimiento existente y la innovación tienen sobre los resultados de la organización. Estas cuestiones frecuentemente constituyen un tema controvertido, y no fácil de responder, ya que en la mayoría de los casos se ha defendido la existencia del impacto positivo que el conocimiento tiene en la capacidad innovativa de la organización, y la fortaleza del conocimiento en la efectividad y la productividad de cualquiera de ellas. Aun con este reto los

resultados de esta investigación, permiten proponer un modelo de gestión del conocimiento en micros, pequeñas y medianas empresas del estado de Guanajuato.

El modelo considera, que la totalidad se refiere a las condiciones internas y externas que impactan a la organización, y determinan las percepciones de dinamismo y complejidad del conocimiento que antecede a su capacidad innovativa (Figura I). Sustentado en esa premisa, se puede argumentar que:

1. La gestión del conocimiento, organizada a partir de las percepciones de la totalidad, influye positivamente en la capacidad innovativa de la organización;
2. Todo ello produce un impacto positivo sobre los resultados de la misma; y
3. Probablemente exista un efecto retroactivo de ese impacto sobre la gestión del conocimiento y la capacidad de innovación de la organización.

Figura I. Modelo Genérico de la Gestión del Conocimiento en PYMES de Guanajuato



Fuente: Elaboración Propia

Estas premisas representan los cimientos sobre los que se construyó el modelo de gestión del conocimiento en las micros, pequeñas y medianas empresas guanajuatenses. Dicho modelo, se propone con la intención de explicar y de integrar cuáles son los factores o elementos de apoyo que facilitan los procesos de interacción de la organización con la totalidad y la interacción entre los distintos niveles de la organización, dado que esto permite la integración eficiente de las relaciones dinámicas entre los stocks y flujos de conocimiento relevantes para detonar la capacidad innovativa de la organización.

En tales circunstancias, es viable inferir que se produzca un impacto favorable sobre los resultados de la organización, cuyo estudio marca el camino para la continuidad de la investigación. El modelo reúne no sólo los factores que favorecen la existencia y transformación de conocimientos relevantes en la organización, sino también su contribución al fortalecimiento de su capacidad de innovación en el tiempo, para lo cual, su efectividad y eficiencia será medida en función de su efecto sobre los resultados. Siendo fortalecida la capacidad innovativa de la organización en función del crecimiento de estos resultados.

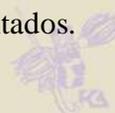
<http://informacongreso@fca.unam.mx>

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

El primer componente del modelo es la dimensión Técnico-Estructural, donde se cubren los procesos relacionados a la vigilancia de la totalidad, las tecnologías de información, los procesos de planificación estratégica y, los sistemas de seguimiento y evaluación. El segundo componente es la dimensión del Comportamiento Organizacional, la cual cubre aspectos tales como: involucramiento, creatividad, investigación y desarrollo tecnológico. Es relevante considerar que como parte de las entradas organizacionales, deben considerarse los resultados de los procesos que cubren la dimensión técnico-estructural y la vinculación con Centros de Investigación o Instituciones de Educación Superior, en caso de que el nivel tecnológico de la innovación así lo requiera y la organización no tenga la capacidad científico-tecnológica al interior. La capacidad innovativa de la organización integra y fortalece el conocimiento individual, el conocimiento del equipo de trabajo y lo combina con el conocimiento organizacional. Detonando esto en el incremento de la competitividad organizacional y en el logro de resultados financieros y no financieros muy positivos (Figura II).

Figura II. Dimensiones en el Modelo de gestión del conocimiento



Fuente: Elaboración propia

La capacidad de innovación de la organización, provoca su interacción dentro de la totalidad mediante flujos de información y conocimiento entre los distintos niveles de la misma. Cada interacción es una transacción en la que se crea o transforma el conocimiento, y el impacto de dichas transacciones tienen una consecución sobre los resultados de la organización. El aprendizaje, la aprehensión y la aplicación del conocimiento organizacional, provoca la operación eficiente y eficaz de su sistema de innovación y, va construyendo la base de conocimientos de la organización.

Todo esto, alinea los stocks de conocimiento existentes en la organización y, la forma en que esos conocimientos fluyen y se transforman a las exigencias de la totalidad, fortaleciendo su capacidad innovativa. El conocimiento con mayor permanencia y el conocimiento dinámico constituyen una fortaleza del potencial de innovación.

<http://congreso.investigacion.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

La gestión del conocimiento en empresas micros, pequeñas y medianas, está constituida por los stocks que, conforme a las percepciones de la totalidad, fundamentan su proceso de gestión activando su capacidad de innovación. La presencia de estos stocks detona su rendimiento en innovación, que si bien esa presencia no garantiza el que tenga lugar un incremento en la capacidad innovativa organizacional, su ausencia deteriora seriamente la capacidad de la organización para adaptarse eficiente y eficazmente a la totalidad o para comprometerse en un proceso continuo de innovación. En consecuencia, proporcionan las condiciones necesarias para que el conocimiento concorra y evolucione dentro de la organización.

Asimismo, se sabe que la innovación es algo que emerge de un determinado comportamiento que, a su vez, está influenciado por las prácticas, normas, valores y, en definitiva, por el contexto socio-cultural que preside las acciones y los procesos de interpretación compartidos dirigidos a entender las señales de la totalidad. Por ello, se requiere la interacción de otros elementos de gestión que influyan favorablemente en la gestión del conocimiento, por ende en el incremento de su capacidad innovativa, tales como: el involucramiento, la creatividad, investigación y desarrollo tecnológico en el trabajo. Dichos elementos juegan un rol determinante del proceso de gestión de conocimiento, sin los cuales es difícil que la innovación emerja, por lo que se vuelve un aspecto acuciante en cualquier organización.

Por consiguiente, la proposición central queda fortalecida, demostrando que la capacidad innovativa de una organización, caracterizada por la aleación dinámica entre los stocks y flujos de conocimiento, ejerce un impacto positivo sobre la competitividad de la organización, tanto en términos financieros como en términos no financieros.

El modelo pretende hacer evidente las condiciones y las consecuencias en las que se sustenta la capacidad de innovación eficiente en el ámbito organizacional, para lograrlo se consideró tanto el rol de la gestión del conocimiento como la comprobación de sus posibles rendimientos. La investigación pretende seguir aportando en la compleja tarea de investigar el papel de la innovación y de los conocimientos en la organización, englobando en un modelo algunas de las aportaciones teóricas realizadas al respecto, y siendo conscientes en todo momento que no es posible incluir todas las propuestas que la guía teórica nos aporta.

Otra consideración del modelo es el efecto de interacción entre las dimensiones técnico-estructurales y las competencias del comportamiento organizacional. Bajo la óptica de una interacción-intersección entre las dos dimensiones, proponiendo un flujo cíclico y permanente entre el conocimiento individual, el conocimiento del equipo de trabajo y el conocimiento de la organización.

Asimismo, el modelo considera a la innovación - como el resultado de la integración de las ideas creativas a la solución de problemas, que necesitan ser resueltos a través de un proceso de gestión del conocimiento. Dado que, la resolución de problemas implica recuperar los conocimientos disponibles para la generación de alternativas de solución, observar la bondad de la resolución alcanzada por cada una de ellas y seleccionar aquella que mejores resultados ofrece, para su posterior integración en la estructura de operaciones de la organización.

En base a esto, se obtendrán nuevos conocimientos que son asimilados por la organización, considerando que a mayor nivel de innovación, mayor será el potencial de aprendizaje de una

<http://congreso.investiga.ica.unam.mx>

Información

Teléfono

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

organización (Nevis et al., 1995). Calidad que requiere otras consideraciones, tales como: la vivencia de valores, posturas emprendedoras, capacidad organizacional para adaptarse a la totalidad, entre otras. Lo que abre la posibilidad de continuidad de la investigación, dado que la gestión de la innovación es una variable activa de la organización y que impacta significativamente la competitividad de la misma.

AMM

CONGRESO INTERNACIONAL DE CONTADURÍA ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA



Octubre 5, 6 y 7 de 2011
Ciudad Universitaria
México, D.F.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Bibliografía

- Anderson, J.R. (1993): Rules of the Mind. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Argyris C. y Schön D. (1978). Organizational Learning: A theory of action perspective. Reading M.A.: Addison Wesley.
- Bierley P. y Chakrabarti A. (1996). Generic Knowledge Strategies in the U.S. Pharmaceutical Industry. Strategic Management Journal 17 (Winter Special Issue): 123-135.
- Bagozzi, R. P. y Baumgartner, H. (1994): The Evaluation of Structural Equation Models and Hypothesis Testing. En Principles of Marketing Research. ed. Basil Blackwell Ltd., págs. 386-419.
- Blacker, F. (1995): Knowledge, Knowledge Work and Organizations: An Overview and Interpretation. Organization Studies, vol.16, n°6, págs. 1021-1046.
- Brown, J.S. y Duguid, P. (1998): Organizing Knowledge. California Management Review, vol.40, n°3, págs. 90-111.
- Corona L. (2005). México: El Reto De Crear Ambientes Regionales De Innovación. D.F., México: Fondo de Cultura Económica - CIDE.
- Daft, R.L. y Huber, G.P. (1987): How Organizations Learn: A Communication Framework. Research in the Sociology of Organizations, vol. 5, págs. 1-36.
- Daft, R.L. y Lengel, R.H. (1986): Organizational Information Requireriments, Media Richness and Structural Design. Management Science, vol. 32, n°5, págs. 554-571.
- Easterby-Smith, M. (1997): Disciplines of Organizational Learning: Contributions and Critiques. Human Relations, vol. 50, n°9, págs. 1085-1113.
- Grant R.M. (1997). The knowledge - Based View of the Firm: implications for Management Practice. Long Range planning, vol.30, no. 3, pages. 450-454.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C. (1999): Análisis multivariante. Prentice Hall, Madrid.
- Jones, A.M. y Hendry, c. (1994): The Learning Organization: Adult Learning and Organizational Transformation. British Journal of Management, vol. 15, págs. 153-162.
- Kogut B. y Zander U. (1992). Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of technology. Organization Science, pages. 383-397.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

información March, J.G. y Simon, H.A. (1958): Organizations. Wiley, New York, NY.

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

División de Investigación. Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

**ANFECA**
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

Nevis, E.C., DiBella, A.J. y Gould, J.M. (1995): Understanding Organizations as Learning Systems. Sloan Management Review, vol.36, n°2, Winter, págs. 73-85.

Nonaka I. (1991). The knowledge creating company. Harvard business review, November- December, pages. 96-104.

Nonaka, I. (1994): A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. Organization Science, vol.5, n°1, February, págs.14-37.

Nonaka I. y Takeuchi H. (1995). The knowledge creating company. New York, USA: Oxford University Press.

Páramo T. (1999). Social Identity, Telenovelas and the Reading Process: Ten Case Studies among Hispanics in Texas. University of Texas, Austin, USA: Disertación Doctoral no publicada. Capítulo V: "Methodological design".

Popper, M. y Lipshitz, R. (2000): Organizational Learning: Mechanism, Culture, and Feasibility. Management Learning, vol.31, n°2, págs. 181-196.

Simon, H. (1982): Models of Bounded Rationality. Vol. 2. MIT Press.

Von Krogh, G. (1998): Care in Knowledge Creation. . California Management Review, vol.40, n°3, spring, págs. 133-153.

Páginas en Internet

Consejo Nacional de Población (2010, mayo 31) [On line]. Disponible:

www.conapo.gob.mx .Información estadística de población.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2011, marzo 31) [On line]. Disponible:

www.inegi.org.mx . Varias estadísticas.

Instituto de Planeación del Estado de Guanajuato (2011, junio 30) [On line].

Disponible: <http://iplaneg.guanajuato.gob.mx> . Varias estadísticas.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



División de Investigación. Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510