

Gestión del conocimiento en empresas y organizaciones sociales productivas exitosas en el estado de Yucatán.

Área de investigación: Administración de la micro, pequeña y mediana empresa

Francisco Gerardo Barroso Tanoira

División de Negocios

Universidad Anáhuac Mayab

México

francisco.barroso@anahuac.mx, fbarroso_tanoira@yahoo.com.mx,

fbarroso_tanoira@hotmail.com

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

Gestión del conocimiento en empresas y organizaciones sociales productivas exitosas en el estado de Yucatán.

Resumen

El presente trabajo tiene dos objetivos: a) determinar la forma de adquisición, uso y transferencia del conocimiento por parte de empresas y organizaciones sociales productivas (OSP) exitosas en el estado de Yucatán, así como b) una evaluación de la gestión del conocimiento (GC) de dichas empresas y OSP según una escala de competencias diseñada especialmente para esta investigación. Participaron veinte empresas y cuatro OSP, todas consideradas como exitosas por comités de expertos, directivos de cámaras y clientes.

Los resultados muestran que estas organizaciones adquieren su conocimiento básicamente de empresas externas, proveedores y despachos de capacitación, comportándose como consumidoras más que como generadoras de conocimiento. El uso del mismo es para las operaciones del día a día, con escasa o nula orientación hacia desarrollo de patentes o franquicias. Su transferencia es predominantemente interna, con poca hacia el exterior y pobre vinculación con otras organizaciones y la sociedad. Sin embargo, las empresas y OSP que mejor GC presentan son precisamente las reconocidas como de mayor éxito en el medio. Los resultados serán útiles para ayudar a organizaciones de este tipo para mejorar sus procesos de GC hacia el logro de ventajas competitivas, en un marco de sustentabilidad.

Palabras clave: gestión del conocimiento, conocimiento, generación del conocimiento, transferencia de conocimiento, organizaciones sociales productivas

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



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

1. Introducción

1.1. Antecedentes

La sociedad actual ha situado al conocimiento como el principal capital que poseen las personas, instituciones, empresas y naciones para sobrevivir y desarrollarse en el nuevo orden mundial. El conocimiento está en proceso de remplazar al capital financiero como principal condicionante del desarrollo de las sociedades hasta el punto en que diversos autores han descrito su creciente importancia en el nuevo contexto mundial. Drucker (1993) plantea que en la economía el conocimiento no solamente se ha sumado como uno más de los recursos tradicionales de la actividad productiva (tierra, trabajo y capital), sino que se ha transformado en el único recurso que garantiza la sustentabilidad económica en el presente y futuro, lo que es compartido por diversos autores como Castells (1997), Garvin (2000) y Argyris (1992), entre otros.

Las empresas y organizaciones en general han visto en la gestión del conocimiento una oportunidad para satisfacer las necesidades del mercado y ser más competitivas. Ante esto, surgen las siguientes preguntas: ¿cómo adquieren las empresas el conocimiento? ¿Cómo lo usan y transmiten internamente? ¿Existe transferencia de conocimiento a los usuarios? ¿Corresponde su gestión del conocimiento a su éxito como empresas? ¿Se aplica esto a organizaciones sociales productivas?

1.2. Planteamiento del Problema

Se desconocen los procesos y capacidades de grupos organizados en Yucatán, en este caso de empresas y organizaciones sociales productivas (OSP), para manejar grandes flujos de información, recombinar y distribuir el conocimiento. La falta de información acerca de cómo estas organizaciones adquieren, usan y transfieren el conocimiento llevaría al Gobierno, cámaras empresariales y organismos de apoyo, al diseño de políticas inadecuadas para el desempeño empresarial acorde a las necesidades de la región, ya sean físicas, sociales o ambientales, con la consecuente falta de desarrollo de potencial, imposibilidad para el logro de ventajas competitivas y, por supuesto, escasas o nulas posibilidades de sustentabilidad. Para ello, se incluyeron en el estudio empresas y OSP exitosas para verificar qué es lo que están haciendo correctamente en cuanto a gestión del conocimiento, que pueda ser relevante para otras organizaciones.

1.3. Objetivos del estudio

1.3.1. General

Identificar y evaluar la forma de adquisición, uso y transferencia del conocimiento por parte de empresas y organizaciones sociales productivas exitosas en el estado de Yucatán.

1.3.2. Específicos

- 1) Identificar las actividades de adquisición, uso y transmisión del conocimiento por parte de empresas y organizaciones sociales productivas exitosas Yucatán.
- 2) Detectar los beneficios de la gestión del conocimiento en este tipo de organizaciones.
- 3) Evaluar las organizaciones participantes según su gestión del conocimiento.

1.4. Justificación

La información sobre la gestión del conocimiento en organizaciones que operan en Yucatán es escasa, pues en el mejor de los casos se piensa que basta con capacitar al personal para que haga bien las cosas o con experimentar nuevas formas de adquisición y uso del conocimiento que permitan al personal desarrollar competencias, incrementar el capital humano y, por supuesto, a lograr mejores formas de transmisión de dicho conocimiento (Barroso, 2011). Se trata de ayudar a las organizaciones a ser gestoras de su propio conocimiento.

Este trabajo es parte de uno mayor, denominado “Proyecto regional de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación desde el Sur”, financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y administrado en esta entidad por el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Yucatán (CONCYTEY). Dicho proyecto, aprobado en octubre de 2010, pretende impulsar el conocimiento de las condiciones y mecanismos subyacentes en la creación y participación de grupos organizados que promuevan el uso activo y sistemático del conocimiento científico de la población. La información generada será útil para el diseño de políticas públicas y programas de fomento a las empresas por la importancia de éstas en el desarrollo económico y social, así como a las OSP por su relevancia en el desarrollo de grupos organizados en comunidades rurales.

1.5. Limitaciones y delimitaciones

El presente estudio abarca empresas, clasificadas por giro, así como a las OSP. Aunque los resultados son válidos sólo para las organizaciones participantes, la metodología podrá replicarse en otros contextos. La información se recabó entre abril y mayo de 2011.

2. Revisión de la literatura

2.1. Generalidades sobre la gestión del conocimiento

Octubre 5, 6 y 7 de 2011

2.1.1. **Dato, información, conocimiento y aprendizaje**

Según Davenport y Prusak (1998), los datos son un conjunto discreto de factores objetivos sobre un hecho real. En un contexto empresarial, un dato se refiere a un registro de transacciones, los cuales son almacenados por las organizaciones en algún tipo de sistema tecnológico. Sin embargo, el conocimiento es un flujo en el que se mezclan la experiencia, valores importantes, información contextual y puntos de vista de expertos, facilitando un marco de análisis para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información. Así, el conocimiento es más amplio, profundo y rico que los datos o la información. Para Sveivy (2000), el conocimiento es una capacidad de actuación de cada persona que se va creando de forma continua con el aprendizaje y que no se puede separar del contexto, concepto que vincula al ser humano con su entorno.

En la actualidad, la tecnología permite a las organizaciones contar con herramientas que apoyan la gestión del conocimiento en las empresas, así como la recolección, transferencia, seguridad y administración sistemática de la información, junto con los sistemas diseñados para ayudar a hacer el mejor uso de dicho conocimiento (Bueno, 2000). El conocimiento es un recurso ilimitado ya que es propio de cada individuo; se logra enriquecerlo a través de las experiencias profesionales y personales que vive cada persona. Su principal ventaja es que tiene muchas perspectivas y siempre está en constante cambio, evoluciona y hace posible la adaptabilidad de la

organización hacia su medio, considerando el tipo de problema, la época y la organización misma.

2.1.2. Concepto de gestión del conocimiento

Para Drucker (1993), la gestión del conocimiento es la forma en que las empresas generan, comunican y aprovechan sus activos intelectuales, mientras que para Andersen (1995) es la necesidad de acelerar el flujo de la información que tiene valor, desde los individuos de la organización y de vuelta a los individuos, de modo que puedan usarla para crear valor para los clientes. Por su parte, Bueno (2000) concibe este concepto como la función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimientos que se producen en la empresa en relación con sus actividades y con su entorno, con el fin de crear competencias esenciales. En este sentido, la gestión del conocimiento describe los esfuerzos organizacionales orientados a asegurar que el capital intelectual se encuentre en continuo movimiento, amplificación, venta o compartición, y que además genere resultados organizacionales superiores a los obtenidos por las empresas competidoras. Para las organizaciones actuales, el cambio hacia un nuevo paradigma organizacional se orienta hacia su transformación en entidades que aprenden, y es precisamente en el conocimiento en que sustentan sus nuevas estrategias (Agudelo, 2011).

Una característica esencial del capital intelectual es que únicamente genera valor para la empresa cuando se emplea de modo efectivo, por lo que, a diferencia del capital financiero, el capital intelectual mantenido en una reserva sin ser utilizado rara vez crea valor económico (De Long y Seeman, 2000). Por esta razón es importante que la empresa entienda cuál debe ser el ciclo básico de la gestión del conocimiento, con el fin de que desarrolle un proceso dinámico de generación de flujos de conocimiento así como de creación de conocimientos nuevos, pero relacionados con su estrategia y actividades. Esta gestión debe saber diseminar el conocimiento por toda la organización e incorporarlo a los productos, servicios, sistemas, procesos y, en suma, convertirlos en competencias distintivas (Bueno, 2000).

Octubre 5, 6 y 7 de 2011

2.1.3. Transferencia de Conocimiento

Se entiende por transferencia del conocimiento el intercambio del mismo que tiene lugar entre dos unidades dentro de una empresa (transferencia interna) o entre distintas empresas (transferencia externa). En este sentido, Argote e Ingram (2000) proponen una definición de transferencia del conocimiento en la que se enfatizan la experiencia y el aprendizaje, entendiendo por transferencia de conocimiento el proceso a través del cual una unidad (individuo, grupo, departamento o división) es afectada por la experiencia de otra. Según esta definición, la transferencia de conocimiento en las organizaciones tiene implicaciones a nivel individual, aunque trasciende a otros niveles de la organización como los grupos, departamentos o divisiones. Cuando la transferencia del conocimiento traspasa los límites de una organización se habla de transferencia externa, lo cual es así porque las organizaciones no sólo aprenden directamente de su propia experiencia, sino que también lo hacen indirectamente de la experiencia de otras organizaciones (Argote, Beckman y Epple, 1990). La utilidad de la creación de conocimiento está limitada por la posibilidad de compartirlo.

2.2. Conocimiento tácito y explícito. Modelo Generación de conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1995)

Este modelo se basa en la generación de nuevo conocimiento a través de la combinación de conocimiento **tácito** (el que sabe un trabajador específico, altamente personal, difícil de

<http://congreso.univmex.com.mx>

informacongreso@univmex.com

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

normalizar y de compartir con otros, enraizado profundamente en los actos y experiencias de las personas individuales así como en sus valores, ideales o emociones) y **explícito** (conocimiento documentado y replicable, que puede ser expresado con palabras, núcleos, formas y que puede ser transmitido entre individuos formal y sistemáticamente) mediante 4 etapas de procesos.

Figura 1. Modelo de gestión del conocimiento



Fuente: Nonaka y Takeuchi (1995)

Existen organizaciones que mantienen la falsa percepción de que la acumulación de datos e información, aún sin procesar, les genera conocimiento y que limitarse a resolver problemas es llevar a cabo procesos exitosos de gestión del conocimiento. Sin embargo, para crear nuevo conocimiento con valor es necesario que cada individuo procese y haga propio el conocimiento que este adquiriendo para que pueda ser aplicable en cualquier situación y/o problema que se le presente (Bueno, 2000), es decir, que lo interiorice.

El conocimiento de las distintas operaciones mentales y saber cómo, cuándo y para qué deben usarse es el objeto de estudio de la metacognición, palabra que significa “más allá del conocimiento” (Flavell, 1978). Aunque abundan las definiciones de este concepto, esencialmente todas se refieren a que es el conocimiento y regulación, por parte del individuo, de sus propias cogniciones (conocimientos) y procesos mentales. Quizá sería mejor llamarlo “conocimiento autorreflexivo”, puesto que se refiere al conocimiento de la propia mente adquirida por auto observación (Buron, 1988). Por lo tanto, la metacognición es el conocimiento que todo individuo tiene de sus operaciones mentales: qué son, cómo se realizan, cuándo hay que usar una u otra, qué factores ayudan o interfieren en la operatividad, etc. Es abarcar todo este conjunto de “metas” enunciadas. Al respecto, Flavell (1978), quien fue el iniciador del estudio de la metacognición, explica que ésta hace referencia al conocimiento de los propios procesos cognitivos, de los resultados de dichos procesos y de cualquier aspecto que se relacione con ellos, es decir, del aprendizaje de las propiedades relevantes de la formación y los datos.

2.3. Tipos de capital no financiero en las organizaciones

Desde el inicio del estudio de la administración aplicada, el capital intelectual se manifiesta en todas las acciones de la vida, en las decisiones más complejas y hasta en la sobrevivencia de la especie humana. Con el avance del desarrollo social y las intensas reformulaciones en las relaciones de trabajo, la gran moneda de cambio de la llamada era informacional o sociedad de la información pasó a ser el capital intelectual, y su consecuente aplicación se convirtió en la

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

gestión de talentos en las organizaciones –independientemente de su tamaño y/o segmento de actuación-, constituyéndose el conocimiento en el gran foco de construcción de la ventaja competitiva de las organizaciones exitosas (Bautzer, 2010; Agudelo, 2011).

En la actualidad, las instituciones están preocupadas por identificar y diseñar indicadores adecuados para medir sus activos intangibles como el capital humano (talentos y habilidades que el personal pone a disposición de la organización), el capital estructural interno (sistemas administrativos), el externo (de apoyo e interés de sus clientes) así como la idoneidad y capacidad de respuesta de sus proveedores. Este tipo de capital se soporta en el conocimiento tácito, en la gestión de talentos y en las competencias esenciales y complementarias (Bautzer, 2010). También es importante el capital relacional, el cual se refiere al valor de las relaciones de la organización con la gente con la cual ésta hace negocios, como los clientes, proveedores y otros involucrados.

2.4. Gestión del conocimiento y ventaja competitiva

El uso adecuado de la información, y en especial del conocimiento, es la principal fuente que marca la diferencia en un mercado cada vez más competitivo y global para las organizaciones (Grant, 1991). Por lo tanto, si una organización desea ser competitiva deberá identificar, crear, almacenar, transmitir y utilizar de forma eficiente el conocimiento individual y colectivo de sus trabajadores con el fin de resolver problemas, mejorar procesos o servicios y aprovechar nuevas oportunidades de negocio. Por consiguiente, el conocimiento se considera un recurso clave y un activo que contribuye a la ventaja competitiva de la organización.

Entre los beneficios potenciales de la administración del conocimiento se tiene la mejora de competencias, la eficiencia en procesos y operaciones, la toma de decisiones adecuadas, el aprendizaje y la innovación. Todas estas son acciones que se resumen en mejoras y creación de valor sustentable en la organización (Davenport y Prusak, 2001).

Octubre 5, 6 y 7 de 2011

2.5. Gestión del conocimiento en el contexto empresarial yucateco

La forma como las empresas adquieren su conocimiento depende básicamente de la contratación del personal, de su experiencia con los clientes y de la nueva tecnología que obtienen de sus proveedores, quienes sí cuentan con departamentos de investigación y desarrollo (Barroso, 2011). Ninguna de las empresas participantes cuenta con departamentos de investigación y desarrollo, aunque identifican esta función como comercialización, adquisición de tecnología, diseño de productos o con capacitación. Esta última generalmente viene de proveedores o despachos externos, y lo que se invierte en ella es principalmente hacia nuevos procesos y productos, lo cual equivale a conversión, mediante interiorización del conocimiento explícito para convertirlo en tácito, y que a través de la socialización entre el personal genere más conocimiento tácito (Nonaka y Takeuchi, 1995).

Aunque el conocimiento se oriente a la creación de productos y servicios nuevos, éstos surgen por el capital intelectual con que cuentan las empresas ya que invierten poco en capacitación para este efecto, orientándola más bien a procesos, ventas y mejora de satisfacción de los clientes. La preocupación de los empresarios es conservar y ampliar el mercado actual, así como la producción y las ventas, de tal manera que el aprendizaje en las empresas se oriente a resultados.

<http://congreso.investigacion.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

Para Barroso (2011), los empresarios y directivos de empresas no tienen claro el concepto de gestión del conocimiento ni cómo se relaciona dicho conocimiento con la innovación y el desarrollo, como establece Drucker (1993). Dependen de la tecnología en lugar de generar la suya, comportándose las empresas más como consumidoras o usuarias de tecnología, que creadoras de ella, lo cual es reflejo de la postura del país ante los esfuerzos de innovación. Falta metacognición (Burton, 1988; Flavell, 1978)) ya que, al no autorreflexionar sobre sus propias cogniciones, las empresas pierden potencial de aplicación de conocimientos, no saben con lo que cuentan y pueden estar importando conocimiento cuando que tienen el potencial para generarlo.

Existe desvinculación entre las empresas, las instituciones de educación superior y los centros de investigación, por lo que estas dos últimas no se están comportando como motores de desarrollo. Dicha falta de vinculación impide a las instituciones enterarse sobre los problemas reales de las empresas, y éstas a su vez desconocen el potencial que el conocimiento y los desarrollos tecnológicos que aquéllas pueden brindarles. Sin embargo, también hay desvinculación entre las empresas y las instancias gubernamentales para el fomento del uso del conocimiento científico, la innovación y desarrollo, lo que se traduce en falta de acercamiento y pérdida de oportunidades.

La transferencia de conocimientos se da de manera interna a través de capacitación para mejorar los procesos como sugiere Schulz (2001). La transferencia externa es limitada, puesto que prácticamente ninguna licencia o franquicia. El conocimiento tácito de Nonaka y Takeuchi (1995), que se produce desde la socialización en las empresas, se vuelve explícito solo en las mismas empresas pero no siempre llega a formalizarse, además de que no pasa de explícito a explícito ya que los mecanismos de transferencia son insuficientes. Las empresas tienden a quedarse con su conocimiento y son pocas las que lo comparten con otras.

Finalmente, puede decirse en general que las empresas no están administrando su conocimiento de manera eficiente según las indicaciones de Drucker (1993). Lo adquieren de fuera más que generarlo desde adentro; lo comunican internamente y lo aprovechan, como indica Bueno (2000), para adaptarse a su entorno y crear competencias esenciales. Sin embargo, no lo comparten o preparan para licenciarlo y transferirlo, por lo que hay transferencia interna, pero limitada transferencia externa, lo que permite a las empresas crecer como islas, limitando el crecimiento de la sociedad del conocimiento. Aquí las empresas no aprenden de otras, sino que básicamente lo hacen con base en su propia experiencia. Solo a través de la creación de una verdadera sociedad del conocimiento será posible el crecimiento que el país requiere como generador de innovación y no como consumidor de tecnología y desarrollo proveniente de otros países.

3. Metodología

3.1. Tipo y diseño

El estudio es de enfoque cualitativo, de tipo exploratorio y luego descriptivo, con diseño no experimental transversal (Hernández, Fernández y Baptista, 2006). Como método se recurrió al trabajo de campo y como técnica se utilizó la entrevista.

3.2. Participantes

Aceptaron participar los directivos o responsables de veinte empresas y cuatro OSP. Todas estas organizaciones son de reconocido éxito en la ciudad de Mérida (con base en su prestigio, tiempo en el mercado y ventas estimadas), y con operaciones en todo el Estado. Fueron seleccionadas previa consulta a representantes de las cámaras de la industria de la transformación

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

(CANACINTRA), de comercio (CANACOME), de turismo, restaurantes y del ramo maquilador, así como previo sondeo aleatorio entre clientes. Se buscaba que estuvieran interesadas en la gestión del conocimiento, que el directivo fuera mexicano y que tuvieran operación en al menos dos localidades del estado de Yucatán. Dicha selección fue verificada por el Director del CONCYTEY. Originalmente fueron 24 empresas, pero solamente estas 20 accedieron.

Aunque no se consideró originalmente el tamaño, resultó que todas las empresas califican como grandes, pero las OSP resultaron ser medianas según los criterios del Diario Oficial de la Federación (2009). Salvo una maquiladora de exportación y una cooperativa pesquera especializada en pulpo, todas las demás tienen su sede en Mérida. La distribución aparece en el cuadro 1.

3.3. Instrumentos y procedimiento

Se utilizó un instrumento, el cual fue una guía de entrevista semiestructurada. Las preguntas son de respuesta abierta, incluyendo además preguntas generales sobre la adquisición, uso y transferencia del conocimiento, aunque se añadieron dos reactivos de respuesta cerrada. De la 5 a la 12 se tomaron del Manual de Bogotá para la Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe, presentado por Jaramillo, Lugones y Salazar (2001), para efecto de interpretación de los datos obtenidos en dichas preguntas. La 5 de este instrumento es la 38 de dicho manual, la 6 es la 44, la 7 es la 82, la 8 es la 83, la 10 es la 84, la 11 es la 85 y la 12 es la 86, respectivamente. La clasificación de los resultados siguió el concepto de gestión del conocimiento de Drucker (1993) primordialmente, poniendo atención especial al modelo de Nonaka y Takeuchi (1995). Se incluyeron preguntas que detectaran procesos de transferencia a nivel empresa y personal, así como el fomento de la metacognición (Flavell, 1978). Al final se incluye una sección con preguntas generales.

El instrumento fue revisado por tres expertos en gestión del conocimiento para verificar la validez de contenido (Hernández et al., 2006). Se eligió la guía de entrevista debido a la posibilidad de obtener información más abundante sobre los conceptos referidos. Dichas entrevistas fueron realizadas por el investigador responsable de este proyecto y dos tesis de maestría dedicadas a este trabajo, con la capacitación previa al respecto. En todo momento se contó con el apoyo del CONCYTEY para los permisos y cartas de apoyo correspondientes, de manera que las organizaciones participantes accedieran a conceder dichas entrevistas. Cada entrevista duró entre 45 y 60 minutos.

Las respuestas abiertas fueron registradas clasificándolas por frecuencia de mención, representándolas con ideas clave (Álvarez-Gayou, 2003) con su frecuencia asignada, tanto en lo general como por giro de la empresa. Para los cálculos numéricos y la elaboración de los cuadros se emplearon las utilerías de Excel. Con base en los resultados se construyeron escalas para evaluar a cada una de las empresas y OSP participantes en lo correspondiente a adquisición, uso y transferencia de conocimiento.

4. Resultados

A continuación se presentan los resultados para las organizaciones de este avance. Se usaron como categorías las preguntas de la guía, clasificadas a su vez en cuatro partes: adquisición,

<http://congreso@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

generación, uso y transferencia de conocimiento. Al final se muestran los resultados para las preguntas generales.

4.1. Adquisición del conocimiento

Las actividades que realizan las empresas y OSP para adquirir conocimiento es principalmente la capacitación externa (20.7%), seguida por la capacitación a proveedores, la capacitación interna, las investigaciones de mercado y los procesos administrativos. Las menos recurridas, ambas con 6.9% de las menciones, se refieren a métodos y procedimientos de operación y a investigaciones de mercado, lo que sugiere el comportamiento empresarial en cuanto a que se consume el conocimiento que traen otros, pero es poco o nulo lo que se genera en estas empresas. Sin embargo, al dividir por rubro, las manufactureras recurren a capacitación de proveedores principalmente, mientras que las de servicio y las comerciales recurren a consultores externos. Las OSP obtienen su conocimiento científico a partir de instituciones de Gobierno y centros de investigación (20%).

El 23% de las empresas participantes no adquiere conocimiento a través de instituciones públicas o centros de investigación científica (CICs), y las que lo hacen recurren más frecuentemente a la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) o al Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), lo cual se repite para las manufactureras y comerciales. En el caso de las últimas, la vinculación con el CICY se relaciona con desarrollo de productos. Llama la atención que ninguna de las OSP reconozca que se vinculan con instituciones de educación superior (IES) o con CICs.

De manera general las empresas no recurren a instancias gubernamentales, o si lo hacen, con mayor frecuencia participan en talleres organizados por instancias estatales y federales. El conocimiento que adquieren en estas actividades se relaciona con la operación de la unidad de negocio, y en el caso de las OSP, obtienen también información técnica para el desarrollo de sus actividades. El Instituto Nacional para la Innovación, la Calidad y la Competitividad (INICC) se encarga de ofrecer cursos de calidad y mejora continua.

Con frecuencia, las empresas obtienen conocimiento a través de cámaras y despachos dedicados a calidad, aunque una cantidad significativa de las empresas comerciales no recurren a ninguna de estas instancias para este efecto. Sin embargo, la mitad de las de servicio sí lo hacen. En el caso de las OSP, sus directivos manifestaron que obtienen conocimiento por medio de otras personas que realizan la actividad, es decir, aprovechan la experiencia de otros, lo que reafirma la importancia del comportamiento tácito (Nonaka y Takeuchi, 1995). Para los participantes, el conocimiento les ayuda a estar a la vanguardia y que su adquisición es permanente, lo cual es patente en el ramo de servicios.

4.2. Uso del conocimiento

Los resultados indican que las experiencias positivas en cuanto al uso del conocimiento son la obtención de mayor tecnología, ayuda para prever y adaptarse al medio, mejorar el servicio al cliente, estandarizar procesos, desarrollar nuevos conocimientos y nuevos productos. Las principales experiencias han sido el desarrollo de nuevos productos, el de nuevos conocimientos y el mejoramiento tecnológico. Sin embargo, en las de servicio y comerciales las experiencias positivas indican mayores frecuencias en la mejora del servicio al cliente y en el desarrollo de

nuevos conocimientos que les ayuden en la operación de la unidad de negocios. En el caso de las OSP, las experiencias más positivas han sido el desarrollo de nuevos procesos, conocimientos y herramientas para adaptarse al medio y sobrevivir ante la incertidumbre. Todos reconocen que usar el conocimiento en la organización ayuda a la productividad, lo que concuerda con lo establecido por Davenport y Prusak (2001).

Las empresas y OSP utilizan el conocimiento en mayor o menor grado para investigación y desarrollo, capacitación, cambios organizacionales, diseño y comercialización de nuevos productos, así como desarrollo de mercado. Los resultados arrojan que el uso principal es para capacitación, seguida de investigación y desarrollo, y con menor frecuencia para cambios organizacionales. Llama la atención el que el mayor uso del conocimiento científico en las OSP sea en la capacitación, siendo el menor el de investigación y desarrollo.

Para el uso del conocimiento, las únicas empresas que se vinculan con IES, CICs y cámaras son las manufactureras. La principal vinculación de todos los giros es con las IES públicas (20.6%), y las que lo hacen con CONACYT (11.8%) es para aprovechar programas de fondos mixtos o de apoyo a la innovación. En el caso de las OSP, la vinculación más frecuente es con instancias gubernamentales de apoyo a la producción (50%).

Los principales resultados para las empresas han sido el desarrollo de productos o servicios nuevos (80%) y el desarrollo de procesos nuevos de operación (80%). La publicación en revistas científicas y de divulgación, ya sea por parte de las empresas o de investigadores que se refieran a ellas, es escasa o nula, como en el caso de las OSP. La adquisición y generación de patentes y franquicias es escasa o nula, salvo para las empresas de manufacturas (26.7%).

4.3. Transferencia del conocimiento científico

La transferencia de conocimiento se da principalmente por juntas de trabajo (44.4%) y por la capacitación impartida por los miembros más experimentados de la empresa (37%), lo cual refuerza que el conocimiento no llega a formalizarse en estas organizaciones. Sin embargo, en las manufactureras se hizo evidente la transmisión de conocimiento tácito para hacerlo explícito a través de sesiones de lluvia de ideas (7.4%), aunque el porcentaje es bajo.

Faltan mecanismos de transferencia de conocimiento hacia el exterior, ya que el 52.9% de los participantes manifestaron que sus empresas no tienen transferencia externa. Las empresas se quedan con su propio conocimiento y con el que adquieren, denotándose cierto celo por compartirla con otras. De manera específica, las manufactureras lo realizan con frecuencia a través de las cámaras y ferias (71.4%), cosa que hacen en menor medida las de servicio (20%) y las OSP (33.3%). La publicación de artículos o participación en la elaboración de ellos es nula.

En cuanto a transferencia de conocimiento a través de franquicias, solo un pequeño porcentaje las ha otorgado (6.7%), y esto corresponde a una de las empresas manufactureras participantes en el estudio. Su experiencia ha sido exitosa y le ha ayudado a expandir su negocio más allá del estado de Yucatán, inclusive al extranjero.

La mayoría de las empresas participantes sin procesos certificados son las comerciales, pero las que sí cuentan con alguno, éste se trata de ISO. La mitad de las empresas de servicio son restaurantes o tienen restaurante, y todas ellas cuentan con el Distintivo H, certificado de calidad en elaboración de alimentos. En cuanto a productos certificados, las únicas son las mieleras y un

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

fabricante de bebidas gaseosas con su etiqueta biodegradable, constituyendo el 86.7% de las respuestas. Ninguna de las demás participantes cuenta con productos propios certificados.

La mayoría de las participantes no se vinculan con IES para la transferencia de conocimiento (66.7%), primordialmente por falta de interés, desconfianza o para asegurar su posición en el mercado. Las que sí lo hacen utilizan vínculos con IES públicas o centros de investigación, pero las OSP se valen de mecanismos provistos por instancias gubernamentales como SAGARPA (33.3%). Existe celo para dar a conocer a otros lo que se hace en cada empresa. El conocimiento se transmite internamente de manera tácita y muy poco se hace explícito, con lo que no se aprovecha la experiencia de otras organizaciones como mencionan Argote et al. (1990). No se favorece la metacognición (Flavell, 1978) y, por ende, si el conocimiento no se hace propio, no se puede transferir.

4.4. Comentarios generales sobre gestión del conocimiento científico

La relación entre gestión del conocimiento y los resultados de la organización, la cual en sí representa beneficios, son mayor productividad (62.5%), más utilidades (25.0%), menor rotación del personal al permitir la creatividad y participación en la innovación (8.3%), llegando a operar con más calidad (4.3%). Todos los participantes manifestaron que la relación más fuerte es con la productividad, generando mayores utilidades.

La gestión del conocimiento en general, y del científico en especial, ayudan a la empresa a ser más productiva y rentable, lo que refuerza lo expresado por Drucker (1993) y Agudelo (2011). Otros beneficios son que la gestión del conocimiento ayuda al desarrollo general (35.7%), permite la entrada y asimilación de nueva tecnología (28.6%), ayuda a estar a la vanguardia (21.4%) y, por supuesto, a entender los procesos y su mejora continua (14.3%).

La mayoría de los participantes reconoce que hay relación (66.7%) entre la gestión del conocimiento y la tecnología, de tal manera que una lleva a la otra. Sin embargo, llama la atención el que la tercera parte de las menciones (33.3%) indicaran que no hay relación entre estos dos conceptos, principalmente por quienes no tienen claro lo que es el concepto de conocimiento científico y que fue discutido en el capítulo 2.

Existe desconocimiento, por parte de la mayoría de las empresas participantes, de los programas y beneficios que tienen dichas instituciones (61.1%). Esto es resultado de la falta de vinculación efectiva entre los sectores académico y productivo. Entre los programas que sí son conocidos destacan los del CICY (16.7%), y esto es debido a la promoción que este CIC hace de sus servicios. En cuanto a las OSP, además del CICY (25%) está SAGARPA (25%), de cuyas actividades están enterados los productores por la naturaleza de su relación con dicha instancia de Gobierno.

En cuanto a programas de gobierno que fomenten la innovación, se conocen los de SAGARPA (15%), CONACYT (20%) y CONCYTEY (5%) por parte de quienes están involucrados en proyectos de estas instancias. Los de manufactura y comercio conocen otros a través de la Secretaría de Economía, por ejemplo. Sin embargo, la mayoría de los participantes no conocen los apoyos o programas con que cuenta gobierno para apoyo a la innovación, lo que indica falta de vinculación entre los sectores gubernamental y productivo.

4.5. Valoración de la gestión del conocimiento de las empresas y OSP participantes.

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

Con base en los resultados, el autor construyó escalas para valorar lo que cada empresa u OSC participante realiza (apéndice 1), según lo que una organización debe hacer en cuanto a gestión del conocimiento (Drucker, 1993; Bautzer, 2010; Agudelo, 2011). Los resultados de la evaluación se encuentran en el siguiente cuadro.

Cuadro 1. Valoración de la gestión del conocimiento por parte de las empresas.

	Gestión del conocimiento			Promedio	Resultado
	Adquisición	Uso	Transferencia		
Manufactureras					
M1. Intercambiadora de calor de aluminio para la industria automotriz.	3	3	2	2.7	Muy bien
M2. Embotelladora de bebidas gaseosas.	3	4	4	3.7	Excelente
M3. Fábrica de galletas y productos de harina.	4	4	4	4.0	Excelente
M4. Constructora especializada en vivienda.	3	3	3	3.0	Muy bien
M5. Maquiladora textil de exportación.	3	4	2	3.0	Muy bien
M6. Fabricante de prótesis dentales con calidad de exportación.	4	4	3	3.7	Excelente
Comerciales					
C1. Venta de productos de harina para consumo humano.	3	4	4	3.7	Excelente
C2. Venta de artículos al por menor. Autoservicio, artículos varios.	2	4	2	2.7	Muy bien
C3. Venta de artículos al por menor. Supermercado.	2	3	1	2.0	Regular
C4. Venta de artículos al por mayor.	3	3	1	2.3	Regular
C5. Venta de ropa.	3	3	1	2.3	Regular
C6. Venta de materiales para construcción.	2	2	1	1.7	Regular
Servicios					
S1. Servicios de mercadería.	3	3	2	2.7	Muy bien
S2. Servicio de medios de comunicación masiva.	3	3	3	3.0	Muy bien
S3. Hotel de cadena internacional.	4	4	3	3.7	Excelente
S4. Hotel de cadena nacional	3	4	2	3.0	Muy bien
S5. Restaurante de comida típica	2	3	2	2.3	Regular
S6. Restaurante de comida internacional	3	4	2	3.0	Muy bien
S7. Aseguradora	4	4	3	3.7	Excelente
S8. Agencia de viajes.	4	3	2	3.0	Muy bien
Organizaciones sociales productivas					
OSP 1. Cooperativa apícola.	2	3	2	2.3	Regular
OSP 2. Cooperativa apícola.	2	2	1	1.7	Regular
OSP 3. Cooperativa pesquera especializada en pulpo.	2	3	1	2.0	Regular
OSP 4. Caja popular	1	2	1	1.3	Deficiente

Fuente: elaboración con datos de la investigación.

Los puntajes resultantes se interpretan de la siguiente manera: de 0 a 0.5= muy deficiente / 0.6 a 1.5=deficiente / 1.6 a 2.5=regular / 2.6 a 3.5=muy bien / 3.6 a 4=excelente.

Como puede verse, hay empresas que cumplen con lo establecido para gestión del conocimiento, es decir, adquieren el conocimiento que necesitan y lo hacen eficientemente; lo usan con eficiencia y lo transfieren a la sociedad, encontrando también nuevo conocimiento que les permita ser más competitivos.

Estas empresas fueron seleccionadas por su éxito en el mercado, y la mayoría de ellas presenta una gestión del conocimiento de muy buena a excelente, lo cual podría indicar que sus actividades de gestión del conocimiento son congruentes con su posición en el mercado. Podría decirse entonces que una adecuada gestión del conocimiento científico es aquella que permite a la organización alcanzar sus metas eficaz y eficientemente, en un marco de sustentabilidad. Sin embargo, puede verse que es necesario apoyar a las OSP, sobre todo en transferencia de conocimiento. No pueden quedarse solos con dicho conocimiento ya que se vuelve estático y corre el riesgo de quedar obsoleto, resultando islas humanas en lugar de sistemas abiertos.

Un punto que hay que resaltar es que el pensamiento de los diferentes autores sobre gestión del conocimiento se orienta hacia resultados del negocio, es decir, a la obtención de utilidades. Es necesario contar con estudios que se orienten hacia los beneficios sociales de la gestión del conocimiento, lo cual también lleva a ventajas competitivas y desarrollo sustentable.

5. Conclusiones

Las empresas y OSP adquieren su conocimiento básicamente por medio de medios externos, como la capacitación proveniente de despachos, y proveedores, lo que coincide con Barroso (2011). Su vinculación es escasa en general, salvo para las manufactureras, las cuales sí se vinculan con otras organizaciones. Cuando hay dicha vinculación, se da con las IES públicas y con los CICs más que con el Gobierno.

En cuanto al uso, se desarrollan nuevos procesos y servicios pero de manera limitada. Las licencias y franquicias son escasas y básicamente se usa el conocimiento para la subsistencia diaria. Aunque sí se invierte en ciencia y desarrollo, es necesario mejorar la situación de las organizaciones sociales productivas, que están deficientes en este rubro. Por otra parte, la transferencia es básicamente interna, cuando la hay, y existe poca transferencia externa. Hay celo por parte de las empresas para compartir lo que tienen y saben. Es frecuente la transmisión de conocimiento, sobre todo del tácito (Nonaka y Takeuchi, 1995), pero no se acude a medios formales para convertir dicho conocimiento tácito en explícito. La metacognición (Burón, 1988; Flavell, 1978) se da a nivel individual, pero es necesario que exista a nivel grupal como empresa.

La vinculación empresa-Gobierno-academia debe rendir sus frutos. Corresponde al gobierno establecer las políticas públicas que incentiven la adecuada gestión del conocimiento, pero también se requiere la voluntad de los académicos y empresarios. Hay que poner especial énfasis en las OSP debido a su vulnerabilidad con respecto a cambios atmosféricos y de salud, pero hay que seguir apoyando a las empresas exitosas.

Las empresas que mejor gestión del conocimiento tienen son las manufactureras, pero las OSP deben mejorar lo antes posible, en especial en lo referente a mecanismos de transferencia. La metacognición individual (Burón, 1988) no es suficiente si el conocimiento generado, a través de la experiencia, no es compartido ni aprovechado por la organización. Cabe mencionar que los resultados coinciden con los hallazgos de Barroso (2011), en su estudio a una muestra de empresarios de Mérida, Yucatán.

En la medida en que las organizaciones administren su conocimiento serán fuertes, adaptables al medio y, por supuesto, exitosas. El conocimiento es ilimitado, pero es necesario potenciarlo adecuadamente. No es solo el capital financiero, sino los otros tipos de capital que cada vez están

cobrando más importancia en las organizaciones. Con la gestión del conocimiento se tiene una cantera ilimitada de posibilidades para lograr ventajas competitivas. El tiempo es ahora. Solo así se lograrán las instituciones que México requiere.

5.1. Estudios futuros

Lo que seguirá posteriormente es diseñar un instrumento cuantitativo que permita valorar a las organizaciones de una manera estandarizada y comparable según sea posible, de manera que pueda llegarse la propuesta de un modelo de gestión del conocimiento aplicable a diferentes tipos de empresas y organizaciones en general. La información que se genere será útil para el diseño de procesos de intervención que promuevan un cambio organizacional hacia el desarrollo sustentable, basado en la adecuada gestión del conocimiento.

CONGRESO INTERNACIONAL DE CONTADURÍA ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA



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

Copyright © 2011 by Universidad Nacional Autónoma de México. Todos los derechos reservados.

<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

Referencias

- Agudelo, M. A. (2011). Rol estratégico de la universidad en la construcción de conocimiento para el entorno global. En A.M. Sánchez y M. C. Corrales (Eds.). *Administración de conocimiento y desarrollo basado en conocimiento. Redes e innovación*. México: Cengage.
- Álvarez-Gayou, J. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México: Paidós Mexicana. Colección Paidós Educador
- Andersen, A. (1995). *Modelo de la American Productivity & Quality Center*. Recuperado el 6 de junio de 2011 de <http://www.exa.unicem.edu.ar>
- Argote, L.; Beckman, S.L. y Epple, D. (1990, febrero). The persistence and transfer of learning in industrial settings. *Management Science*, 36 (2), 140-155.
- Argote, L. e Ingram, I. (2000, mayo). Knowledge transfer: a basis for competitive advantage in firms. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 82 (1). 150-169.
- Argyris, C. (1992). *On organizational learning* (2ª. Ed). Malden (EUA): Blackwell.
- Barroso, F. (2011). *Gestión del conocimiento. Un estudio exploratorio en empresas de la ciudad de Mérida, Yucatán*. Memorias del XXIV Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Estrategia (SLADE). Mérida Yucatán, mayo 18 al 21. Universidad Anáhuac Mayab.
- Bautzer, D. (2010). Capital Intelectual. *Revista Innovación Educativa*, 10 (51), 15-19.
- Bueno, E. (2000). *La gestión del conocimiento en la nueva economía en gestión del conocimiento y capital intelectual. Experiencias en España*. Madrid, España: Instituto Universitario Euroforum Escorial.
- Burón, O. (1988). Enseñar a aprender: Introducción a la Metacognición (4ª. ed.). España: Ediciones Mensajero.
- Castells, M. (1997). *The power of identity*. Oxford: Blackwell.
- Davenport, T.H. y Prusak, L. (1998). *Working knowledge. How organizations manage what they know*. E.U.A.: Harvard Business School Press.
- De Long D. y Seeman, P. (2000). Confronting conceptual confusion and conflict in knowledge management. *Organizational Dynamics*, 29, 33-44.
- Diario Oficial de la Federación (2009, 30 de junio). Disponible en <http://www.ccexpansion.com/emprendedores/2009/06/30/el-gobierno-reclasifica-las-pymes>
- Drucker, P. F. (1993) *Post-Capitalist Society*. Nueva York, (E.U.A.): Harper Collins Publishers.
- Flavell, J.H. (1978). Metacognitive development. En J.M. Scandura y C.J. Brainerd (eds.). *Structural process models of complex human behavior*. Holanda: Sifhoff y Noordhoff.
- Garvin, D. (2000) *Crear una organización que aprende*. Deusto, España: Harvard Business School Edic./ Deusto.
- Grant, R.M. (1991, primavera). The Resource-Based Theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation. *California Management Review*, 114-135.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, L (2006). *Metodología de la investigación* (4ª. ed.). México: Mc. Graw Hill.
- Jaramillo, H.; Lugones, G. y Salazar, M. (2001). *Manual de Bogotá para la normalización de indicadores de innovación tecnológica en América Latina y el Caribe*. Colombia: Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) / Organización de Estados Americanos (OEA). Colciencias/ OCYT.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). *La organización creadora de conocimiento*. Nueva York, E.U.A.: Oxford University Press.

Schulz, M. (2001). The uncertain relevance of newness: organizational learning and knowledge flows. *Academy of Management Journal*, 44(4), 660-681.

Apéndice 1

Escalas para evaluar la gestión del conocimiento

Escala para valorar la adquisición de conocimiento

Excelente	Muy bien	Regular	Deficiente	Muy deficiente
Realiza la empresa actividades para adquirir conocimiento científico, se vincula con IES y CICs para adquirir conocimiento. Se vincula con cámaras y despachos, además de que genera conocimiento	Realiza actividades frecuentes para adquirir conocimiento. Tiene alguna vinculación con otros organismos, pero no genera su propio conocimiento	Realiza algunas actividades para adquirir conocimiento. Su vinculación es escasa y no genera su propio conocimiento	El conocimiento viene prácticamente de proveedores y capacitadores. Escasa o nula vinculación	El conocimiento viene de externos y no hay vinculación con otros organismos.
4	3	2	1	0

Escala para valorar el uso del conocimiento

Excelente	Muy bien	regular	deficiente	muy deficiente
La empresa usa adecuadamente su conocimiento científico, se vincula con IES y CICs para dicho uso. Logra patentes o licencias	Usa su conocimiento para incrementar su competitividad. Tiene alguna vinculación con otros organismos, y no genera licencias ni patentes	Usa su conocimiento para mejorar los productos o servicios que ya realiza, así como algunos repuntes para mejoramiento de su operación. No genera licencias ni patentes	El uso de su conocimiento es para la subsistencia diaria, es decir, según lo que pida la situación. Poco o nulo avance tecnológico propio y escasa o nula vinculación.	No se aprovecha el conocimiento para operar adecuadamente. Se deja en experiencia empírica y de subsistencia. Nula vinculación.
4	3	2	1	0

Escala para valorar la transferencia de conocimiento

<http://congreso-investigacion.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

Excelente	Muy bien	regular	deficiente	muy deficiente
La empresa transfiere adecuadamente su conocimiento científico, se vincula con IES y CICs para dicha transferencia	Transfiere su conocimiento de manera suficiente, tanto interna como externamente. Tiene alguna vinculación con otros organismos	Transfiere su conocimiento de manera insuficiente. Mayor énfasis en transferencia interna que externa. Poca vinculación con otros organismos.	Transfiere su conocimiento de manera insuficiente. Énfasis únicamente en transferencia la interna, si es que existe. Escasa o nula vinculación con otros organismos.	No hay transferencia ni interna ni externa. No hay vinculación con otros organismos.
4	3	2	1	0

CONGRESO
INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA
ADMINISTRACIÓN
E
INFORMÁTICA



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

Diseño: F. de la Cruz / P. de la Cruz / P. de la Cruz / P. de la Cruz

<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