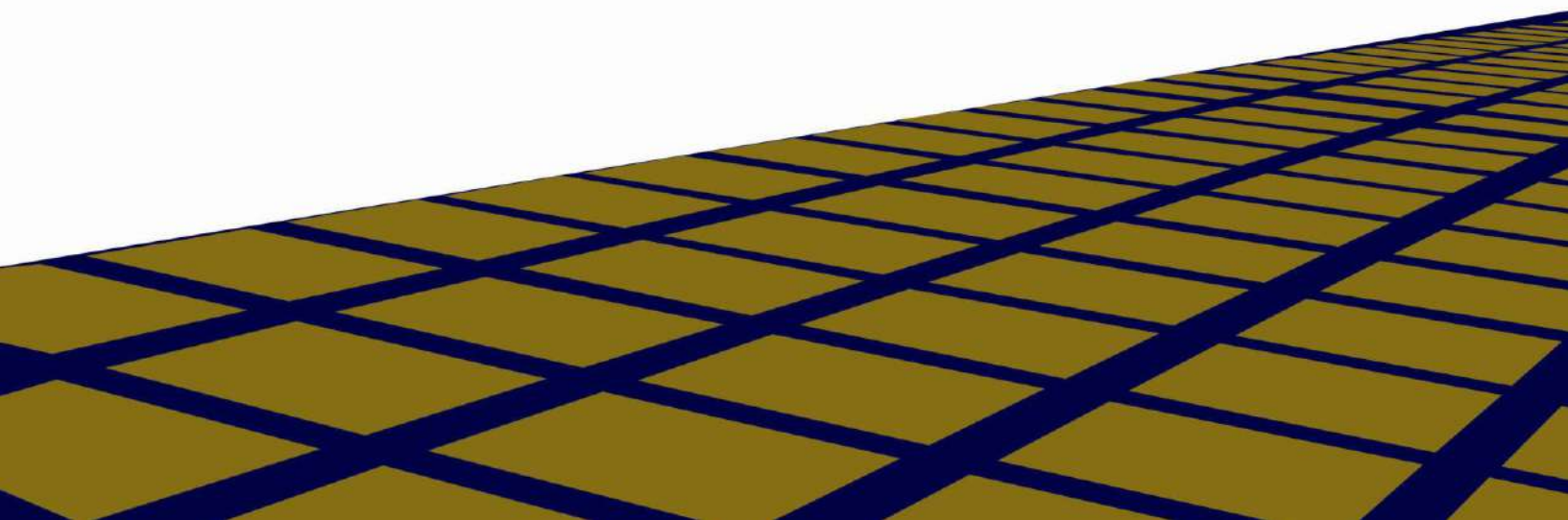


**XV**  
**CONGRESO**  
**INTERNACIONAL**  
**DE**  
**CONTADURÍA**  
**ADMINISTRACIÓN**  
**E**  
**INFORMÁTICA**



# GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD ¿HACIA DÓNDE SE DIRIGE Y QUÉ RESULTADOS SE OBTIENEN?

Área de Investigación: Educación en contaduría, administración e informática administrativa

## AUTORES

### **Nidia López Lira 1**

Maestra en Finanzas

Universidad Autónoma del Estado de México

Centro Universitario UAEM Valle de Chalco

55-13-82-2022 y 5848-61-99

n.lopezlira@hotmail.com

Av. La Turba 1004, Col. Agrícola Metropolitana, Tláhuac D.F., C.P. 13280

### **Ricardo Arechavala Vargas 2**

Doctor en Cs. Sociales en Educación

Universidad de Guadalajara

Instituto para el Desarrollo de la Innovación y la Tecnológica en las PYMES

33 3770-3499

yukoneagle@yahoo.com

Giosue Carducci 5621, Col. Jardines Vallarta, Zapopan, Jalisco. CP 45027

### **Rebeca Teja Gutiérrez 3**

Maestra en Ciencias y Candidata a Doctor

Universidad Autónoma del Estado de México

Centro Universitario UAEM Texcoco

# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

(01595) 9211216 Ext 8311 (oficina), (01595) 9210821 (casa)

rebeteja@yahoo.com.mx

Domicilio Particular: Laredo No. 16 Fracc. El Tejocote, Texcoco, Estado de México. C. P. 56250; Domicilio de la institución de adscripción: Av. Jardín Zumpango s/n Fracc. El Tejocote Texcoco, Estado de México. C. P. 56250

## RESUMEN

### GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD ¿HACIA DÓNDE SE DIRIGE Y QUÉ RESULTADOS SE OBTIENEN?

**Área de investigación:** Educación en contaduría, administración e informática administrativa

El conocimiento hoy en día ha adquirido un valor que en algunos casos supera a los bienes tangibles de las empresas. Esta situación ubica a las universidades y centros de investigación, cuya función principal es la generación y aplicación del conocimiento, en una posición privilegiada para potenciar los resultados positivos de la gestión del conocimiento. En este sentido, se valen de diversas estrategias para lograr su objetivo: la literatura refiere casos exitosos de vinculación universidad empresa, pero en la mayoría de los casos se trata de países desarrollados, o bien, de casos de países en desarrollo pero en los cuales intervienen empresas grandes. El presente artículo está enfocado a reflexionar en torno a los efectos de la inserción del conocimiento en el ámbito económico y mostrar dos casos de universidades que se vinculan con empresas pequeñas y medianas de sus respectivas zonas de influencia.

#### Palabras clave

Vinculación, Estrategia, PYME



# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

## PONENCIA

### GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD ¿HACIA DÓNDE SE DIRIGE Y QUÉ RESULTADOS SE OBTIENEN?

**Área de investigación:** Educación en contaduría, administración e informática administrativa

#### Introducción

El valor que se le ha atribuido al conocimiento científico y tecnológico en las últimas décadas, ha ubicado a universidades y centros de investigación en un lugar privilegiado del ámbito económico. De acuerdo con Torres et al (2009), se ha reconocido a las Instituciones de Educación Superior (IES) y a los Centros Públicos de Investigación (CPI), como principales productores y difusores de conocimiento en los procesos de innovación de las empresas. Dicho conocimiento se convierte en factor decisivo para el crecimiento económico y el bienestar (Aboites y Soria, 2008).

Sin embargo, empresas privadas y organismos gubernamentales generan también nuevo conocimiento en el desarrollo de sus actividades. De acuerdo con Cimoli (2000), las empresas son un recipiente crucial de conocimientos que están incorporados en sus diferentes rutinas operacionales. Tan valioso es este conocimiento generado en las empresas, que hoy en día se habla no sólo de flujos de capitales, sino de “derramas de conocimiento”, las cuales explican Dutrenit y Vera-Cruz (2004) como el fenómeno a través del cual un conjunto de destrezas administrativas y organizacionales se transfiere de una empresa a otra, incluso estando ubicadas en diferentes países, debido a la capacitación continua de los empleados y a la movilidad de estos hacia distintas empresas.

En este sentido, los empresarios y las empresas se convierten en sujetos importantes de estudio, y el proceso de vinculación universidad-empresa cobra especial relevancia por la

# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

sinergia que se puede generar en materia de gestión del conocimiento, ya que éste se enriquece a través de las interacciones de la academia con las empresas, al proveer éstas las experiencias y casos reales que se enlazan y complementan con la investigación académica. A su vez, el conocimiento de las empresas se fortalece y muchas veces se formaliza a través de los resultados de la investigación académica.

Por lo anterior, la vinculación de las universidades con su entorno se convierte en acción sustantiva por los beneficios que puede generar no sólo a la sociedad, sino como una manera de actualizarse y realimentar sus procesos de generación y aplicación del conocimiento. Hoy en día, son diversas las formas que utilizan las universidades para vincularse con el entorno. Varela (1999), da cuenta de una gama importante de estrategias de vinculación en Estados Unidos y Canadá, que más bien se han constituido en modelos, ya que cuentan con características y elementos muy bien identificados y articulados. Sin embargo, estos modelos, exitosos en países desarrollados, no necesariamente lo son en países en desarrollo como México, lo cual abre interrogantes respecto a ¿qué estrategias que sean exitosas para México se deben diseñar de acuerdo con las características particulares de este país?, ¿qué estrategias o modelos aplicaron países que anteriormente tenían un nivel económico inferior al de México, que los han llevado en las últimas décadas a tener repuntes importantes?, ¿qué papel desempeñaron las universidades y centros de investigación en este repunte? Y más importante aún ¿cómo se están insertando las universidades mexicanas en esta del conocimiento?, ¿qué están haciendo las universidades mexicanas en materia de vinculación?, ¿cuáles son sus estrategias exitosas?, ¿cuáles son sus principales obstáculos?

El presente artículo tiene como finalidad comparar las principales estrategias de gestión del conocimiento y vinculación con la empresa, de dos universidades públicas mexicanas que están contribuyendo en sus respectivas áreas de influencia a responder interrogantes de este tipo y plantearse nuevas, lo que les ha permitido realizar investigación académica de calidad y proponer alternativas de solución a la problemática económica y administrativa del entorno. Para ello, se tomó el caso de dos centros de dichas universidades, los cuales llevan una

# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

trayectoria de más de diez años realizando diversas actividades de vinculación con el sector empresarial de su área de influencia; ambas instituciones realizan gestión del conocimiento en el área económico administrativa y llevan a cabo vinculación con pequeñas y medianas empresas de su entorno. El resultado de la comparación permitirá distinguir los elementos que facilitan el logro de sus objetivos, así como aquellos que obstaculizan el proceso, con lo que se podrá tener un acercamiento a algunas estrategias concretas que se están realizando en México.

## **Gestión del conocimiento y vinculación universidad empresa, ¿y después del cambio de paradigma qué?**

Retomando definiciones de diferentes autores, Kim, Talf, Berkeley, Bedrow y Lane, recopiladas Por Hernández y Sánchez (2006) se puede decir que la gestión del conocimiento es un conjunto de actividades que abarcan la búsqueda, recolección, categorización, creación, diseminación, evolución y aplicación, entre otras, de la información, las ideas y el conocimiento, en una organización, a través de las propias personas, la tecnología y los procesos.

La nueva economía mundial se caracteriza por relacionar en mayor medida a la productividad con el conocimiento, así como por el desplazamiento del capital físico por el conocimiento tecnológico y por el transitar de la producción de bienes, a las actividades basadas en procesos de investigación (Ornelas, 2008). Lo anterior ha dado como resultado una tendencia creciente en universidades y centros de investigación, de trascender el ámbito de la generación y aplicación del conocimiento dentro de sus campus, y enfocarse fuera de los muros académicos; con lo que involucran cada vez a más actores, distintos a los del ámbito universitario.

En México, esta tendencia tuvo sus inicios a finales de los años setenta (de Gortari, 1999), y se caracteriza, principalmente, por el establecimiento, por parte de las universidades, de vínculos más estrechos y frecuentes con su entorno, así como por la identificación del conocimiento con un valor económico que anteriormente no tenía. La tendencia, más o menos generalizada a



# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

escala mundial, ha tenido diferentes alcances. Los cuales dependen, entre otros aspectos, si se trata de países desarrollados o en desarrollo; del desarrollo económico de la región; de la regulación en materia de innovación; de los sistemas nacionales de innovación; de los sistemas educativos a nivel superior y de la cultura de los participantes.

En países desarrollados, por ejemplo, la gestión del conocimiento y su vinculación con las empresas adopta formas más profundas. La vinculación de las universidades y las empresas se enfoca principalmente a la innovación y al desarrollo de tecnología, acciones que se realizan a través de *spin-offs* o como productos de actividades realizadas en parques tecnológicos. En estos casos, la inversión que se realiza en proyectos de vinculación es cuantiosa. Por el contrario, en países en desarrollo los empresarios y el gobierno realizan muy baja inversión en investigación y desarrollo (Aboites y Beltrán, 2008), lo que trae como consecuencia, entre otras cosas, la movilización de investigadores e inventores a países industrializados.

Otra ejemplo de variable que interviene en los alcances de la aplicación del conocimiento en la economía es la cultura empresarial: son las grandes firmas, las que comúnmente se benefician de los avances en el conocimiento; no ocurre así con las empresas de menor tamaño, que por lo general están más preocupadas por su operación normal que por diseñar innovaciones o incursionar en nuevos campos de la tecnología.

De la gestión del conocimiento se espera que produzca beneficios; en el caso de las empresas, se espera que al aplicarlo a sus procesos productivo y administrativo tenga un impacto favorable en su productividad, en la creación y fortalecimiento de ventajas competitivas, en ahorros económicos e incremento de utilidades. En el caso de las universidades, se espera que se desarrolle sinergia que nutra su proceso de generación de conocimiento, que enriquezca su acervo de conocimientos que impactan los ámbitos académico y empresarial y que exista también una generación de recursos económicos a través del cobro de cuotas por los servicios, patentes o licenciamientos que realice.

# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

Esta visión más o menos reciente, ha quedado documentada en investigaciones como las de Slaughter y Leslie, retomada por López (2006), quienes en 1997 reportaban un reciente interés de las universidades y centros de investigación por comercializar los resultados de la investigación. Este cambio de paradigma ha traído cambios significativos, incluyendo un cambio de lenguaje y nuevos constructos, tales como administración del aprendizaje o gestión del conocimiento.

La gestión del conocimiento se realiza con la finalidad de diseñar estrategias, generar ventajas para la organización, promover la innovación y generar nuevo conocimiento. En el nuevo contexto del *capitalismo académico* (Slaughter y Leslie, 1997), existen críticas respecto al riesgo de que universidades y centros de investigación se ciñan de manera puntual a los requerimientos del mercado, dejando de lado el aspecto social y cultural, lo que en términos de Bastidas (2005) representaría caer en la formación de profesionales técnicamente capaces pero con escaso conocimiento teórico, baja cultura y limitado razonamiento crítico.

Sin embargo, existen estudios que apuntan que si bien el mercado tiene hoy un día una mayor relevancia en la creación y aplicación del conocimiento en universidades y centros de investigación, no se puede hablar de que haya una supresión de otros fines que tradicionalmente ha tenido la academia y que van más enfocadas a la satisfacción de necesidades sociales, culturales, y hoy en día, de gran importancia las ambientales y de equidad (López y Tomta, 2008).

La expansión del papel del conocimiento en la sociedad y de la universidad en la economía puede ser analizado en términos de la Triple Hélice de universidad-industria y gobierno (Leydesdorff y Etzkowitz, 2001), con la debida mención de que algunos investigadores apuntan que la "triple hélice" realmente puede tener más de tres elementos, precisamente porque la vinculación abarca algún otro sector de la sociedad. Y más aún, el modelo de la triple hélice no se limita al ámbito local, regional o nacional. Aboites y Beltrán (2008) apuntan que en la globalización estas complejas actividades no sólo involucran a empresas, instituciones y



# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

universidades nacionales, sino que se construyen redes internacionales de colaboración como estrategias para alcanzar mejores resultados. De tal suerte que la gestión del conocimiento se concibe como un proceso complejo, que puede diversificarse y adoptar mayor impacto mientras más participantes existan.

La gestión del conocimiento genera una serie de capacidades tanto relativas a la gestión normal de las organizaciones, como capacidades relacionadas con procesos de innovación, investigación y desarrollo. Vale la pena reflexionar hacia dónde van a conducir esas nuevas capacidades que se están generando, y más aún, qué impacto tendrán esos avances en el aspecto académico, económico y social, es decir, ¿hacia dónde nos va a conducir el nuevo paradigma y qué otros paradigmas nuevos están surgiendo o están a punto de surgir?

Por ejemplo, hoy en día la universidad incide en el desarrollo económico de una localidad, región o país, a través de la generación de conocimiento, sea de frontera o no, de manera articulada con otras universidades, con empresas, con el gobierno y con otros sectores de la sociedad, y esta articulación puede ser nacional o internacional. En este caso, pareciera que se ha desarrollado más la capacidad de colaboración; así lo resaltan Leydesdorff y Etzkowitz (2001) cuando afirman que una universidad puede incidir en el desarrollo económico de una región creando una incubadora sobre las bases de sus propias capacidades endógenas, sin embargo, la incubación estaría más productivamente organizada como una cooperativa entre dos o más universidades, una autoridad del gobierno local y un consorcio de instituciones financieras interesadas en incrementar el ambiente de innovación local.

En este sentido, las capacidades que se desarrollan conducen a nuevos logros que a su vez generan nuevas capacidades, que se ven potenciadas por el elemento de colaboración. De esta forma, la gestión del conocimiento, cuando se realiza de manera colaborativa, potencia los resultados lo que necesariamente lleva a replantear los procesos, las estrategias y los medios de vinculación academia empresa, así como su importancia para el logro de los objetivos de la universidad y de la empresa.

# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

La colaboración y la integración de redes cobra gran significado en el proceso de generación de conocimiento que impacte la economía de una región o país, debido a que con ellas se magnifica el alcance y los resultados obtenidos de la vinculación. Cimoli (2000), coincide en que la participación de dos o más actores en los procesos de generación del conocimiento es un elemento implícito, cuando define a la innovación como un proceso interactivo que vincula: la conducta tecnológica de la empresa, las relaciones entre empresas y las interacciones entre empresas, centros de investigación, universidades y otras instituciones.

Atendiendo a la evolución de la vinculación universidad empresa (VUE) en la economía mundial (Ver Tabla 1), y considerando que la gestión del conocimiento se potencia a través de la colaboración, es posible comprender cómo el conocimiento generado en las empresas es reconocido y formalizado cada vez más y a su vez trasciende la aplicación interna, impactando otros ámbitos, incluso el académico. Esta situación, también lleva a comprender que la diferencia entre países desarrollados y en desarrollo se empieza a marcar por el grado de generación del conocimiento y su aplicación a la economía, y por lo tanto, se puede asegurar que el conocimiento, el desarrollo tecnológico y la innovación, son los elementos clave que marcarán la diferencia entre empresas, países y regiones exitosos económicamente de los que no lo son.

**Tabla 1.** Principales hitos en la evolución de la vinculación universidad-empresa

Época	Lugar	Características de la vinculación	
Antes de la Segunda Guerra Mundial	Europa, destacando Alemania	1. Relación docencia-investigación. “Primera revolución académica”	2. Relación investigación-producción
	Estados Unidos	Antecedentes de vinculación Universidad-empresa	
Durante la	Estados Unidos,	Incorporación de	



CONGRESO INTERNACIONAL  
DE

CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

Segunda Guerra Mundial	destacando el Massachusetts Institute of Technology (MIT)	actividades de investigación a las labores bélicas	
Década de los ochenta	Países desarrollados	1. La vinculación como condición de éxito sobre políticas de desarrollo	2. Noción de que el conocimiento tiene un valor capitalizable. "Segunda revolución académica"
Actualmente	Tendencia más o menos generalizada a escala mundial	Se crea política pública enfocada a la vinculación universidad-empresa	Las universidades participan en el desarrollo económico y social, colaborando con sectores público y privado

*Con información de Varela, 1999; Casas y Luna, 1999; y Casalet, 2004 .*

La gestión del conocimiento y la VUE, son importantes hoy en día para las universidades, centros de investigación, empresas, gobiernos y sociedad en general, debido a que:

- La economía globalizada supone una internacionalización del conocimiento, y los procesos de producción que intensifica la competencia hasta grados sin precedentes (Varela, 1999), han fomentado una sociedad basada en el conocimiento.
- En la sociedad basada en el conocimiento se incrementa cada vez más la necesidad de empresas y universidades de obtener beneficios del conocimiento generado y de su aplicación en situaciones de carácter práctico, por lo tanto, ha aumentado la relación entre el sector académico y productivo en la ejecución de proyectos de investigación y desarrollo (Pérez, 2005-2006).
- Las empresas y otras instituciones buscan innovar, ya sea por iniciativa propia o como reacción ante la creciente competencia, así como mejorar su productividad, y afianzar su permanencia en el mercado; por lo que están acercándose cada vez más a universidades y centros de investigación para obtener alternativas de solución.



# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

- Las universidades necesitan vincular los distintos desarrollos científicos y tecnológicos emanados de la investigación académica, con proyectos productivos reales que repercutan en el desarrollo de una localidad, región o país.
- A través de sus funciones de generadora de conocimiento, la universidad está logrando incidir favorablemente en la evolución económica de una localidad o país. Anualmente, los países industrializados y, en menor medida, los países en desarrollo invierten cuantiosos recursos en producir nuevo conocimiento a través de sus programas de I+D. Una característica relevante de esta expansión de la universidad, es que ha involucrado a distintos actores de la sociedad alcanzando ámbitos que trascienden el empresarial, tales como el social, el de la salud y el político.

Por ello, es que distintas estrategias de colaboración con la empresa y el sector social son adoptadas por universidades y centros de investigación; en algunos casos, el gobierno tiene importante participación ya sea como beneficiario de un proyecto o como organismo otorgante de financiamiento, por ejemplo, en el año 2002 de los 135 actos jurídicos de vinculación que estableció el Instituto Politécnico Nacional, el 66% fueron con el sector público, 23% con la iniciativa privada y 11% con el sector social (Pérez 2005-2006).

Las distintas estrategias que aplican las universidades en sus procesos de vinculación, dependen de las necesidades del entorno, de las áreas del conocimiento que dominan, de los recursos humanos con los que dispongan, de los recursos económicos y financieros a su alcance, de la normatividad existente, entre otros factores. En México, el reto es grande en materia de innovación tecnológica, lo cual significa un área amplia de oportunidad para la gestión del conocimiento. Sobre todo, porque existen diferencias muy marcadas entre los países en desarrollo y los países desarrollados, y porque algunos países en desarrollo están logrando avances importantes en materia de innovación. Es el caso de Corea (Aboites, 2007), que se está posicionando en buenos niveles de competencia, incluso con países desarrollados, lo cual, como investigadores y universitarios nos exige un nivel mayor de creatividad e iniciativa en materia de gestión del conocimiento, y VUE.

# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

A continuación se describen las estrategias de dos casos de universidades mexicanas, cuyas circunstancias particulares las hicieron identificar nichos de oportunidad para realizar vinculación con la empresa, aprovechando el conocimiento generado al interior del campus universitario. La revisión de sus circunstancias particulares, sus estrategias y logros permitirá hacer aportaciones que sirvan de base a otras instituciones de educación superior que afronten retos similares.

## **Universidad uno: Gestión del conocimiento y vinculación con empresas en una región con escaso desarrollo empresarial**

El Centro Universitario al que corresponde este caso se encuentra ubicado al sur oriente del Estado de México. Al año 2009, esa región reportaba que el 64% de la población se ubicaba en el estrato socioeconómico “medio bajo”, un 17% en el estrato “medio alto” y sólo un 6.75% se encontraba en el estrato “alto” (Instituto Nacional de estadística Geografía e Informática [INEGI], 2009). El número de empresas en dos de los tres municipios con mayor actividad económica al año 1999, era de poco más de 15,000 unidades de negocio (INEGI, 1999), y al año 2009 la PEA promedio de la región era de poco más del 60%.

Realizando un comparativo de la población versus número de empresas, al año 1999, es decir tres años después de haberse fundado este campus, apenas existían cuatro empresas por cada 100 habitantes en dos de los municipios con mayor actividad económica. De acuerdo con observación empírica y con datos proporcionados por la asociación de industriales local, casi la totalidad de empresas (excluyendo bancos, concesionarias automotrices y unas dos o tres empresas grandes), eran micro y pequeñas empresas. Otra característica de las empresas de la región es que operan total o parcialmente fuera de la regulación fiscal y laboral.

En este contexto, contando con cuatro programas de Licenciatura y una matrícula de alrededor de 150 estudiantes, el Centro Universitario inició la vinculación con las empresas y la

# XV

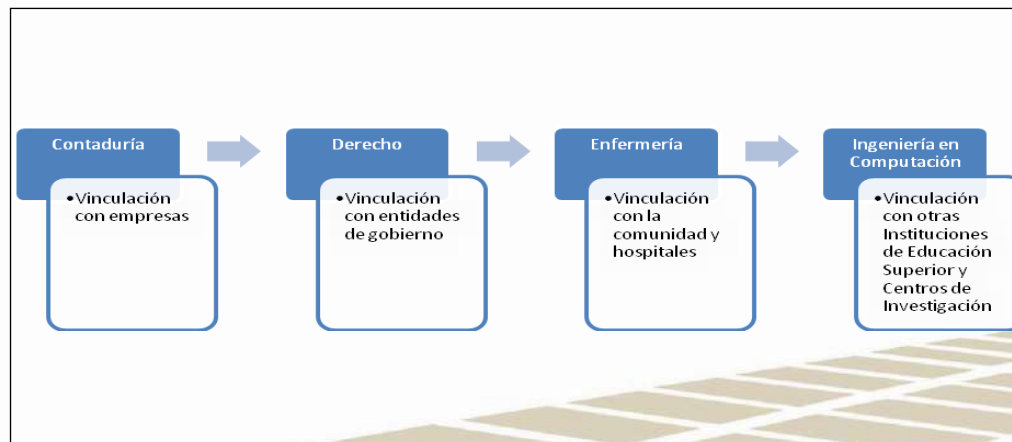
CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

comunidad en general del entorno con un objetivo bien definido: impactar positivamente en la calidad de vida de los habitantes de la región, valiéndose para ello de diferentes estrategias:

- Diferenciar por áreas del conocimiento (Programas de Licenciatura) los agentes con quienes era prioritario iniciar la vinculación (Ver Figura 1).

Esta actividad, aún cuando sencilla ha marcado la pauta de la vinculación a futuro, ya que permitió que se crearan vínculos fuertes con las primeras entidades con las que se vinculó cada programa, permitiendo en el futuro diversificar la vinculación hacia otros agentes con quienes otros programas tenían ya enlaces construidos.

**Figura 1.** Áreas del conocimiento asociadas a un sector de la población.



Fuente: Elaboración propia.

Con esta estrategia, el Centro logró abarcar varias áreas de la sociedad sin comprometer con metas demasiado altas a cada programa, ya que cada uno de ellos se enfocaba sólo a un agente. Hoy en día, la vinculación fluye de una manera menos rígida, por ejemplo: el programa de enfermería puede establecer nuevos contactos con



# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

empresas de la región, o valerse de los construidos por el programa de contaduría, y así mismo ocurre con los otros programas.

- La siguiente estrategia fue iniciar contacto directo con los representantes de los diferentes sectores de la comunidad: gobierno, empresas, hospitales, dependencias de impartición de justicia, policía local, población civil y grupos populares.

En esta fase fue muy importante la labor del Departamento de Extensión y Vinculación del propio Centro, ya que además de los vínculos que cada programa establecía, el departamento también gestionaba vínculos y apoyaba a los vínculos generados por los programas. Sin embargo, en esta etapa todas las áreas participaban en mayor o menor medida en gestiones de vinculación, debido principalmente a que el Centro no contaba con ningún profesor de Tiempo Completo, de tal suerte que los jefes de área y los profesores de asignatura hacían esfuerzos individuales por lograr vínculos con el exterior: con entidades para que los estudiantes realizaran prácticas y servicio social, establecer convenios, etc. La motivación y la propia gestión de la Dirección del Centro fue importante para fortalecer el proceso.

- Propiciar y potenciar las oportunidades de vinculación. Una vez iniciados los contactos, la siguiente etapa fue mantenerlos. Ninguna de las etapas fue fácil, pero esta fue particularmente difícil, debido a que la interacción frecuente con diferentes organismos en ocasiones genera tensiones, principalmente por diferencias en cultura organizacional.

Los programas que se ofertaron años después (Informática Administrativa y Diseño Industrial) pudieron apoyarse en mayor o menor medida en los vínculos previamente establecidos por los programas más antiguos. En el caso particular de este artículo, se centra la atención en las actividades de vinculación con el sector empresarial, cuyo principal medio de acercamiento fue una asociación de industriales local, por la experiencia que ésta tiene en la región y porque las empresas que están afiliadas a ella, operan de manera razonablemente formal ante las

# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

autoridades respectivas. Los resultados de la vinculación obtenidos a la fecha y presentados en el orden en que se fueron realizando abarcan, entre otros (López et al, 2010):

- Capacitación
- Consultoría
- Asesoría
- Organización de actividades académicas y culturales
- Diseño de proyectos productivos (micro): impactan una o dos empresas
- Participación en convocatorias estatales y federales de proyectos productivos
- Investigaciones conjuntas y escritura de artículos
- Diseño de proyectos productivos (macro): impactan a la región

Las estrategias iniciales aplicadas fueron: Mantener una comunicación abierta, continua y respetuosa con los representantes de la asociación de industriales local. Colaborar en sus iniciativas y hacerles partícipes de las del Centro Universitario. Realizar reuniones de autoevaluación, en las cuales ambas organizaciones manifestaban sus opiniones respecto a la actividad conjunta realizada. Incrementar gradualmente el nivel de colaboración, este incremento podía ser cuantitativo o cualitativo, es decir involucrar cada vez un número mayor de participantes, o bien, profundizar en alguna actividad.

Otro bloque de estrategias que se aplicaron con posterioridad, y algunas en paralelo, fueron: diversificar la vinculación con otras empresas de la región. Aprovechar las oportunidades de apoyo gubernamental para la creación de formas de vinculación más estructuradas, como una incubadora de empresas. Establecer vínculos con otras instituciones de educación superior con experiencia en vinculación empresarial. Ampliar el medio de acercamiento a los empresarios: más de un área del conocimiento interactuando con ellos con propuestas de proyectos y/o asesorías.

# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

La estrategia que se está aplicando de hace unos dos años a la fecha (López y Tomta, 2008), involucra tanto a los programas de licenciatura, que hoy en día suman seis, a los dos programas de posgrado, a los departamentos que en sí tienen a su cargo realizar vinculación con el entorno, a la incubadora de empresas y al área de investigación. El área de investigación cuenta, en el ámbito de las ciencias económico administrativas, con un Cuerpo Académico que realiza investigación en materia de desarrollo empresarial, y enfoca sus investigaciones a identificar fortalezas y debilidades de las empresas de la región, así como a diseñar estrategias de fortalecimiento a las mismas. Así mismo, el programa de emprendedores es de suma importancia, debido a que es posible formar jóvenes empresarios con una visión un poco más estructurada de los negocios.

Uno de los mayores retos en el Centro Universitario ha sido la falta de personal especialmente dedicado a las labores de vinculación, por lo general existe sobrecarga de trabajo administrativo, que tiene que ver principalmente con servicios de atención a estudiantes y con procesos burocráticos. En lo que se refiere a los académicos, se cuenta con un número reducido de profesores de tiempo completo, actualmente sólo dos para atender a un programa de contaduría compuesto por aproximadamente 120 estudiantes, que si se considera el tiempo que un profesor de carrera distribuye entre docencia, investigación, tutoría individual y grupal, cursos, seminarios y reuniones a las que debe asistir, el tiempo efectivo dedicado a la vinculación se reduce considerablemente, por lo que la actividad generalmente está sub-atendida.

La participación de los estudiantes, aún cuando ha sido entusiasta, sigue siendo limitante el número reducido de la matrícula. Los intereses y disponibilidad de los estudiantes son muy variados, por lo que se diluyen los intereses de participar en los proyectos de vinculación entre tantas más alternativas de las que disponen para realizar servicio social y prácticas profesionales.



# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

Indiscutiblemente, otro problema que se ha enfrentado es la diferencia en calendario y horarios de la universidad y de las empresas, lo cual provoca dificultad en la conciliación de agendas y retraso en la ejecución de los proyectos. Un obstáculo más complejo es la diferencia de visiones académica y empresarial, que mucho tiene que ver con cuestiones culturales. Esta situación en mucho se ha resuelto adoptando actitudes empáticas con el empresario e invitándole a que conozca más del trabajo cotidiano académico, con la finalidad de que también pueda empatizar con la labor docente.

### **Universidad dos: Investigación científica y gestión empresarial en un mismo espacio**

Este caso surgió a partir del trabajo de un grupo de investigación, iniciado en 1994 con el objetivo de observar, analizar y comprender los procesos de adaptación de las pequeñas y medianas empresas en el Occidente de México a la apertura comercial. El proyecto pretendía observar de cerca el comportamiento, sistemas y procesos críticos en las pequeñas y medianas empresas, observando y documentando los cambios y aprendizajes que se esperaba tuvieran para adaptarse a la creciente presencia de la competencia extranjera.

Inicialmente el acceso a las empresas se hacía a solicitud del grupo de investigación. Mediante contactos informales se buscaba tener un acercamiento que generara confianza en el pequeño empresario, además de familiarizarlo con los objetivos del proyecto de investigación. Aunque con algún recelo, el empresario pronto accedía a proporcionar información del desempeño y operación de su empresa, y a permitir la observación *in situ* de los procesos críticos en ella.

Conforme los miembros del grupo de investigación comenzaron a acumular casos y conocimiento acerca de la operación de las empresas nuevas visitas generaron gradualmente solicitudes de apoyo para resolver problemas en ellas. Esto dio lugar gradualmente al desarrollo de capacidades de consultoría entre los investigadores y estudiantes que participaban en el trabajo de campo, lo que generó mayor interés y participación de distintos grupos del centro universitario.

# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

Dentro del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas el apoyo de distintas áreas operativas se fue ampliando, en la medida en la que otras dependencias del Centro conocían el impacto de estas actividades: el área de Servicio Social conoció de la satisfacción que entre los estudiantes genera el trabajo en la solución de problemas reales en las empresas; el área de Extensión Universitaria decidió apoyar esta labor, en función de su valor para las prácticas profesionales de los estudiantes; los programas de maestría y los departamentos académicos han reconocido también el valor de estas actividades para dinamizar el trabajo académico.

En su momento, las autoridades decidieron apoyar la formalización de este trabajo, dando lugar a la creación del Instituto para el Desarrollo de la Innovación y la Tecnología en la Pequeña y Mediana Empresa (IDIT *pyme*). El Instituto nació con la misión de contribuir a la competitividad de las pequeñas y medianas empresas, promoviendo su participación en redes de colaboración e incrementando sus capacidades tecnológicas y de innovación, y generando el conocimiento necesario para ello.

Así, el Instituto ha conjuntado desde su nacimiento el objetivo de ayudar en la transformación de las empresas con la investigación orientada a generar conocimiento relevante en esta tarea. A la fecha, su crecimiento ha llevado a la participación de más de cien estudiantes por semestre, en promedio, y a la creación de una red de más de diez consultores experimentados y otros veinte en formación. Estudiantes de licenciatura y maestría participan tanto en labores de consultoría como de investigación, y se trabaja ahora en alianza con instituciones como el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología y el Fondo Jalisco para el Fomento Empresarial, para atender a más de 25 empresas por semestre, en promedio.

Sin embargo, la misión del Instituto lo ha llevado siempre a concebir el apoyo que presta a las empresas no sólo en términos de corregir sus deficiencias actuales (en empresas tradicionales, por ejemplo), sino a generar conocimiento necesario para elevar sus capacidades tecnológicas

# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

y de innovación, para enfrentar la competencia extranjera y para internacionalizar sus propios productos y mercados.

Para lograr esto IDITpyme se ha estructurado en un área de Investigación, un área de Consultoría, un área de Propiedad Intelectual y un área administrativa. La organización de los estudiantes es totalmente autogestiva, incorporándose a labores y proyectos específicos a lo largo de su permanencia en el Instituto.

Sin embargo, una de las más grandes dificultades que ha enfrentado continuamente el Instituto es la completa inadecuación de los sistemas administrativos universitarios para apoyar sus labores. No sólo es una unidad cuyas actividades son esencialmente distintas a la docencia en aula, sino que su trabajo y los compromisos que requiere establecer con empresas y otras instituciones violentan continuamente las estructuras y reglamentos administrativos, lo que ocasiona grandes dificultades operativas y dosis inconmensurables de frustración.

Otro problema que ha debido resolverse a lo largo del tiempo es la formación y capacitación de consultores, pues los estudiantes terminan sus estancias cuando ya han adquirido los conocimientos y experiencia necesarios, y es necesario incorporar elementos nuevos. Estos problemas se ha resuelto mediante la documentación de los procesos y asegurando la inducción y capacitación oportuna de las personas que se hacen cargo de labores de coordinación.

Actualmente se ha incrementado también un problema de orden externo: las condiciones actuales de crisis económica, y los niveles de delincuencia provocan que los empresarios, de suyo renuentes y recelosos por naturaleza, desconfíen más de los acercamientos que se tienen para las labores de investigación y de consultoría. En este sentido es sólo el prestigio y la confianza generada a lo largo de más de quince años de trabajo lo que nos permite seguir teniendo oportunidades de acceso y colaboración con los empresarios.



# XV

CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

Si bien IDITpyme fue sólo formalizado como Instituto en 2004, el grupo de consultores e investigadores que participa en él ha atendido a más de quinientas empresas a lo largo de quince años. Ha realizado proyectos de gran envergadura, como el plan de negocios para el Laboratorio Nacional de Genómica Vegetal y Microbiana, el inventario de capacidades de innovación tecnológica en los sectores público y académico del país, proyectos de investigación por contrato, el liderazgo en redes internacionales de investigación dedicadas al estudio de los modelos de negocio en empresas de base tecnológica. Las publicaciones de los investigadores han logrado relevancia a nivel nacional e internacional, y se colabora cada vez con más organizaciones dedicadas al avance tecnológico de la actividad económica en el país.

## Conclusiones

1. La colaboración es un elemento que potencia la gestión de conocimiento, por lo tanto la vinculación contribuye de manera importante a este proceso. La Universidad debe por tanto mantener y elevar constantemente su capacidad para generar alianzas con otras instituciones y organizaciones.
2. La labor de vinculación debe verse, planearse y sostenerse en un horizonte de largo plazo, pues los procesos de generación de confianza son lentos y frágiles, el aprendizaje debe ser continuo, y debe haber capacidad para adecuar las labores y dinámicas de la Universidad a las necesidades y los tiempos de la empresa.
3. Existen coincidencias en las estrategias comparadas en el sentido de que las labores de vinculación y gestión del conocimiento requieren de una gran perseverancia y seriedad en el contacto y la colaboración con las empresas y con otras instituciones.
4. La vinculación orientada a la generación de impacto del conocimiento en la actividad económica genera una relevancia esencial para la institución y para sus integrantes. En particular, los estudiantes encuentran nuevos niveles de relevancia para el conocimiento que adquieren, y valoran altamente el aprendizaje que les exige la solución de problemas reales en las empresas, por oposición a los que les plantean los libros de texto.



CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

5. Las principales diferencias entre los dos casos son probablemente en los contextos económicos en los que se dan las dos iniciativas. En un caso hay una actividad económica y empresarial de mayor antigüedad, aunque no por ello más dinámica, y en el otro ésta es muy incipiente.
6. Es interesante valorar el papel que desempeña la investigación para generar conocimiento útil en la empresa. Puede ser ésta una aportación esencial de las instituciones universitarias en el desarrollo económico.

## BIBLIOGRAFÍA

Aboites J. y Beltrán T. (2008). "Apropiación del conocimiento tecnológico en países industrializados y en desarrollo", en Mundo Siglo XXI Revista del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional. No. 13, Verano.

Aboites J. y Soria M. (2008). Economía del conocimiento y propiedad intelectual. Lecciones para la economía mexicana. UAM/Siglo XXI editores. México.

Aboites J. (2007). "México y Corea: Estudio Comparado de Flujos de Conocimiento, en Mundo Siglo XXI, Revista del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional. N° 8, Primavera.

Bastidas, J. (2005). "La organización de la investigación. Trayectoria académica, reflexión social y educación". En Bastidas, J. y Quintero, J. (coord.) La estructura del conocimiento en Sinaloa. A análisis de las estrategias de su desarrollo. Universidad Autónoma de Sinaloa, PROMEP.

Casalet, M., (2004), "Construcción institucional del mercado en la economía del conocimiento", en Economía UNAM, No. 2.

Casas, R. y Luna, M. (1999). Gobierno, Academia y Empresa. Hacia una nueva configuración de relaciones. UNAM/Plaza y Valdés. Segunda Edición. México.

Cimoli, M. (2000). "Creación de redes y Sistema de Innovación: México en un contexto global", en El Mercado de Valores. Nacional Financiera. 1/Enero.

De Gortari, R. (1999). "Los académicos: de la producción a la comercialización del conocimiento". En: Gobierno, Academia y Empresa. Hacia una nueva configuración de relaciones. UNAM/Plaza y Valdés. México.



CONGRESO INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

Dutrénit, G. y Vera-Cruz, A (2004). La IED y las capacidades de innovación y desarrollo locales: Lecciones del estudio de los casos de la maquila automotriz y electrónica en Ciudad Juárez, CEPAL, CL/MEX/L.604

Disponible en: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/4/14464/L604-1.pdf> y en: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/4/14464/L604-2.pdf> Recuperado en: 20/07/2010

Hernández, S., Sánchez, J. (2006). Modelo conceptual de las variables a investigar en el desarrollo de la gestión del conocimiento en las empresas. Mercados y Negocios, Volumen 13, Año 7, Enero-Junio.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2009). <http://www.inegi.gob.mx>

Leydesdorff, L. y Etzkowitz, H. (2001). The transformation of university-industry-government Relations, Electronic Journal of Sociology. ISSN: 1198 3655.

López N. y Tomta D. (2008) ¿Es la investigación académica una estrategia de vinculación con la empresa? XIII Congreso Internacional de Contaduría Administración e Informática. UNAM, México.

López, S. (2006). Cuerpos académicos y desempeño institucional. El caso de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Bajo. A. y Martínez, R. (coord.) disponible en: [http://www.uasnet.mx/ies/Cuerpos\\_acad%9micos.pdf](http://www.uasnet.mx/ies/Cuerpos_acad%9micos.pdf). Recuperado en: 10/07/2010

Ornelas, C. (2008). Educación y Ciencias Sociales. Ideas, Enfoques, Prácticas. Romero Rodríguez Leticia (coordinadora). Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Plaza y Valdés. México.

Pérez, M. (2005-2006). Análisis de la gestión tecnológica de los Centros de Investigación del Instituto Politécnico Nacional: el caso del CIITEEC, en Mundo Siglo XXI Revista del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional. No. 3, Invierno.

Torres, A. Dutrénit, G. Becerra, N., Sampedro, J.L. (2009) Factores determinantes de la Vinculación Academia-Industria en México: un análisis desde la perspectiva de las empresas. Congreso SINNCO, 2009.

Varela, G. (1999). "Los patrones de vinculación universidad-empresa en Estados Unidos y Canadá y sus implicaciones para América Latina", en: Gobierno, Academia y Empresa. Hacia una nueva configuración de relaciones. UNAM/Plaza y Valdés. México.