

# 3. DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA PARA INCREMENTAR EL CRECIMIENTO DEL CAPITAL HUMANO EN LAS ORGANIZACIONES DEL VALLE DE TOLUCA UTILIZANDO PRINCIPIOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

*Eva Martha Chaparro Salinas  
Julio Álvarez Botello  
Araceli Romero Romero  
Universidad Autónoma del Estado de México*

## 3.1. INTRODUCCIÓN

Este proyecto de investigación introduce una temática alrededor del capital humano y en las organizaciones y como es que las Universidades pueden apoyar el desarrollo de dicho capital, es también conocido que el adelanto tecnológico trae además de muchos beneficios en términos de productividad y calidad, uno negativo que es la sustitución de las actividades operativas que tradicionalmente realizaba el ser humano. En este sentido es que veo una oportunidad para incrementar el potencial del ser humano en las organizaciones y no tenga que competir con las máquinas sino que más bien sea un elemento indispensables para que estas puedan ser de utilidad (las máquinas), así es que por esta razón se propone el concepto de capital humano e intelectual, como los teóricos lo refieren, y con esto lograr desarrollar organizaciones que basen su crecimiento en el conocimiento y no solo en la producción y la eficiencia en costos e ingresos.

### **Objetivo general:**

- Desarrollar un programa de extensión universitaria que permita incrementar el crecimiento del Capital Humano en las Organizaciones del Valle de Toluca.

### **Objetivos específicos**

- Identificar los fundamentos teóricos para el crecimiento del capital humano
- Determinar las teorías actuales que aportan al capital humano
- Diagnosticar el comportamiento en la actualidad del desarrollo del capital humano en la sociedad empresarial en el valle de Toluca
- Diseñar el programa de extensión universitaria para desarrollar el capital humano en el Valle de Toluca

## 3.2. SUSTENTACIÓN TEÓRICA Y EPISTEMOLÓGICA DEL ENFOQUE

El sustento teórico y epistemológico de esta investigación estará basado en el paradigma cualitativo bajo el enfoque de Investigación-acción (Briones, 2006), esto debido a que el enfoque bajo el cual se abordará la problemática es en base al estudio de un sistema de actividad humana cuyo objetivo es el de preparar el capital humano (Bueno, 1999) para desempeñarse eficientemente en las organizaciones apoyado desde un programa desarrollado por una Institución de educación Superior, la línea de investigación versará en la Administración de la Educación, y se basará en las teorías de la Educación, el Capital Humano y la Gestión de recursos humanos los cuales serán abordados suficientemente en este capítulo.

### 3.2.1. Educación Superior como apoyo a sectores productivos

La extensión universitaria es una de las razones de ser de la vida institucional de una Institución de Educación Superior. En este sentido se hace importante clarificar el sentido y significado de esta función sustantiva de las propias universidades y que por la falta de visión de actores preocupados por la enseñanza de las profesiones y estudios de posgrado que se imparten dentro de la institución, o tal vez la preocupación actual de crecer en temas relacionados con la investigación, la función de extensión se pierde en procesos de gestión vanos y poco productivos en términos de resultado universitario.

De acuerdo a la Universidad de Carabombo, Venezuela que dentro de su revista electrónica indica lo siguiente acerca de esta función:

“...un concepto de ‘extensión universitaria’ debe partir del hecho deontológico, ontológico y axiológico que incita su sentido, se formaliza en su parecer y compromete su hacer” (Frontera, 17/02/2009: Boletín digital universitario, Universidad de Carabobo, Venezuela).

De lo anteriormente expuesto podemos vislumbrar la necesidad que existe en definir esta función con todo detalle.

La función de Extensión tiene relevancia desde el sentido del bienestar de la sociedad de la cual ejerce y se debe una universidad, es una obligación ética y moral de una Institución de Estudios Superiores el desarrollar “actividades encaminadas a trasladar el conocimiento científico y las técnicas que de él nazcan como un mecanismo que propicie bienestar social a las entidades de las que está formada la sociedad”.

Es sin embargo de muy alta preocupación que a pesar del deseo que tienen las Universidades de acercarse y colaborar con los sectores productivos de la sociedad los resultados sean tan pobres y mal canalizados. De acuerdo a Campos, G. y Sánchez Daza, G. (2005) nos muestran la anterior aseveración, al menos como una verdad para América Latina:

“El fracaso de la vinculación de la educación superior no es un problema exclusivo de México, el mismo proceso o el mismo comportamiento se encuentra al menos en los países de América Latina. Aquí se presentan algunos de los resultados detectados en varias regiones por dos estudiosos del tema, Arocena y Sutz (2001):

En Brasil, 8.3% de las empresas encuestadas declararon que la vinculación con la universidad fue importante para el desarrollo y logro de innovaciones; sin embargo, las universidades son la opción menos mencionada como origen de ideas para la innovación [...] por otro lado, en México, los acuerdos de cooperación para proyectos innovadores solo alcanzaron el 6% de las empresas encuestadas[...] A su vez, en Venezuela, las vinculaciones con universidades son 3.5%... mientras en Chile, 25% de las empresas declara haber realizado contratos con universidades; de éstas las que declaran intensidad media o alta en la firma de contratos con universidades alcanzan 3.7% del total (Arocena y Sutz, 2001).

En este mismo estudio, los autores señalan que en Argentina, las universidades fueron mencionadas como propiciadoras de ideas para la innovación por poco más de 4% de las empresas de la muestra y, en Uruguay, la asesoría contratada a organismos públicos de carácter tecnológico alcanzaba en 1987 a 27.2% de los establecimientos, correspondiendo a la Universidad de la República 10% del total (ibid)” Campos, G. y Sánchez Daza, G. (2005)

La discusión que sobre la actividad de Extensión y la vinculación que esta ejerce sobre el entorno social de impacto de la universidad existen una serie de teóricos referencias en el material de Campos, G. y Sánchez Daza, G. (2005) el cual reproduzco como elementos complementarios que no permiten profundizar en la problemática que desarrollo en esta sección:

Debido a la creciente convergencia entre investigación científica y el desarrollo tecnológico, una de las funciones de las universidades, la de producir conocimiento, tiene que tomar significados también nuevos (...) En realidad se requiere de un esfuerzo que incluya acciones gubernamentales, de agentes y actores de los sectores productivos y del llamado sistema de ciencia y tecnología. Aunque el mismo proceso de vinculación es deseable, no es fácil de definir ni de implantar (Corona, 1994, p. 123).

Otras diferencias, más bien de tipo conceptual, son las siguientes posiciones diferenciadas:

- Quienes consideran que la vinculación tiene un contenido básicamente económico.
- Quienes consideran que la vinculación se resuelve exclusivamente mediante un acercamiento físico con la sociedad (visión fiscalista, que también está fuertemente asociada a una visión asistencial).
- Quienes consideran que la vinculación es una nueva función sustantiva de las universidades.” Campos, G. y Sánchez Daza, G. (2005)

Para fines de esta investigación y en virtud de introducirnos lo antes posible en la discusión central de esta investigación me permitiré posicionarme en el punto de vista desde el cual se desarrollará este trabajo, la postura de la extensión universitaria y la vinculación que como resultado genera la percibiremos como una “Función Sustantiva de las Universidades”.

### 3.2.2. El Capital Humano y las organizaciones

A continuación se describirá el concepto de Capital Humano desde la perspectiva de las teorías tanto económicas como de la educación.

Este término fue esbozado a mediados del siglo pasado a partir del estudio sociológico realizado por Theodore Schultz y Gary Becker. De acuerdo con el trabajo de estos autores y otros estudios posteriores, gran parte del crecimiento económico de las sociedades occidentales podía explicarse si se introducía una variable llamada capital humano, correlacionada con el nivel de formación especializada que tenían los agentes económicos o individuos de una sociedad.

Gary becker es uno de los principales precursores del concepto de capital humano y debido a lo importante de sus documentos ha servido de base para las principales aportaciones posteriores a él, siempre basado en sus conceptos y discusiones científicas.

Este economista norteamericano fue premiado con el Nobel por trabajar con el concepto de Capital humano. Becker comenzó a estudiar las sociedades del conocimiento y concluyó con su estudio que su mayor tesoro era el capital humano que estas poseían, esto es, el conocimiento y las habilidades que forman parte de las personas, su salud y la calidad de sus hábitos de trabajo, además logra definir al capital humano como importante para la productividad de las economías modernas ya que esta productividad se basa en la creación, difusión y utilización del saber. El conocimiento se crea en las empresas, los laboratorios y las universidades; se difunde por medio de las familias, los centros de educación y los puestos de trabajo y es utilizado para producir bienes y servicios. Si bien antes se consideraba que la prioridad era el desarrollo económico y que luego vendría todo lo demás –educación, vivienda y salud– hoy es completamente diferente ya que la vinculación entre educación y progreso económico es esencial.

### 3.3. CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

Extensión Universitaria en la UAEMéx

#### **Antecedentes:**

Existen datos de acciones de Vinculación con la sociedad mediante la suscripción de convenios desde la década de los 70’s pero no es sino hasta 1990 que surge la Vinculación Universitaria de manera formal en la UAEM. En el mes de junio de 1992 se crea la Dirección de Vinculación Universitaria y a partir de 1993, forma parte de la Dirección General de Extensión y Vinculación Universitaria.

#### **Objetivos estratégicos:**

1. Fortalecer las relaciones de colaboración con organismos e instituciones de los sectores público, privado y social, a través de la formalización de convenios institucionales, que permitan reposicionar a la UAEM consolidando la venta de sus servicios y la obtención de recursos alternos.
2. Optimizar los mecanismos de vinculación de la Institución y sus miembros la sociedad, asegurando la integración y desarrollo del talento humano.

3. Fomentar la vinculación a través de la oferta, promoción y gestión de los servicios y productos que la UAEM genera, asesorando a la comunidad universitaria para la negociación y comercialización de sus servicios y productos, desarrollando el marco jurídico y administrativo que permita la convivencia armónica de los intereses de las partes involucradas.

4. Fomentar el desarrollo de una cultura emprendedora y empresarial entre la comunidad universitaria, a fin de facilitar su incorporación en el sector productivo.

5. Apoyar a la comunidad universitaria y sociedad en general, asesorando a emprendedores en la creación de empresas y a empresarios en la mejora y consolidación de las ya existentes, proporcionándoles herramientas que les permitan insertarse en mercados regionales, nacionales e internacionales.

### **3.4. EL DIAGNÓSTICO COMO MÉTODO DE TRABAJO**

#### **3.4.1. Referentes teóricos del diagnóstico**

Se realizará un levantamiento por medio de un instrumento diseñado de manera original por lo que se realizarán pilotos para corroborar su adecuado entendimiento, así también se entrevistarán personal que labore en el Valle de Toluca en diferentes tipos de organizaciones, la escala que será utilizada será de Lickert.

#### **3.4.2. Objetivos del diagnóstico**

Identificar el grado de incorporación del concepto de capital humano en las organizaciones y las ventajas percibidas desde el punto de vista de los patrones y de los empleados, así como probar el instrumento para esta detección.

#### **3.4.3. Supuestos del diagnóstico**

El capital humano es un factor de ventaja competitiva para las organizaciones dado que genera un nivel de satisfacción en el trabajo, así como un cambio en la forma de desarrollar la tarea promoviendo el empowerment entre el personal, una preocupación por la capacitación y la seguridad de los trabajadores, así como una disminución de los niveles de rotación de personal.

#### **3.4.4. Dimensión del diagnóstico**

El estudio se suscribe a las empresas y el personal de dichas organizaciones ubicadas en el Valle de Toluca, no importando su giro ni tamaño.

#### **3.4.5. Selección de técnicas e instrumentos**

Se desarrollará un instrumento que será manejado como una encuesta.

Así también se realizarán entrevistas tanto con empleadores como empleados.

### 3.4.6. Procedimiento metodológico

Se utilizarán los pasos marcados por la metodología de diagnóstico de ambiente de trabajo y cultura organizacional, debido a la similitud para encontrar información referencial, con esto se procederá a realizar una propuesta metodológica para realizar estos estudios de una manera más precisa y objetiva.

### 3.4.7. Resultados

Se aplicaron 199 instrumentos en los municipios de Toluca, Metepec, Lerma, Ocoyoacac, Zinacantepec y Santiago tianguistenco.

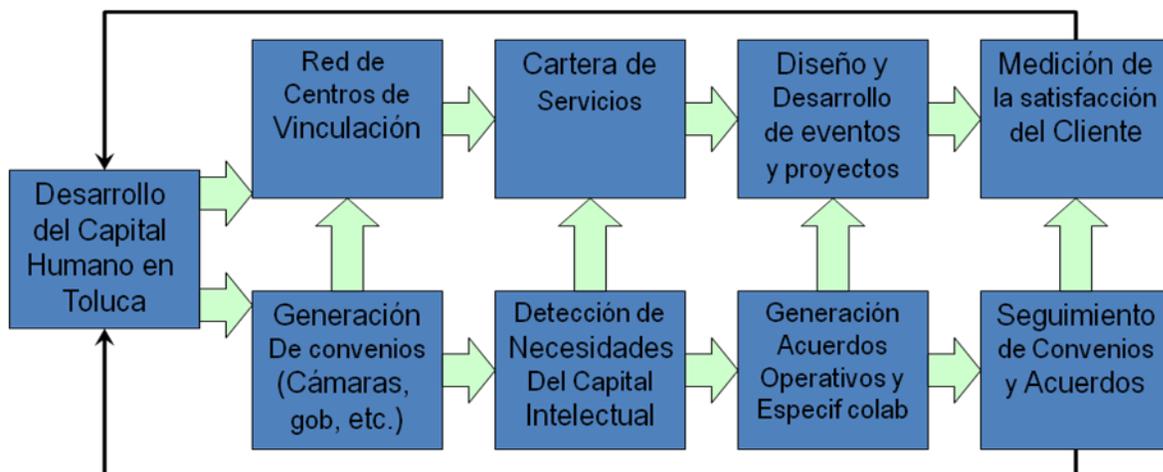
### 3.4.8. Conclusiones del estudio

- La mayoría de las organizaciones entrevistadas conocen sobre alguna actividad de extensión universitaria (95%).
- Los servicios más mencionados son Diplomados (90%), incubación de negocios (15%), cursos de capacitación (10%).
- Los servicios poco mencionados son (en todos los casos menor al 5% de menciones): desarrollo de proyectos, asesoramiento, servicios especializados por laboratorios, servicios especializados por centros de investigación.
- Sólo 12% mencionó haber tenido un acercamiento con la UAEM para solicitar algún servicio de extensión y 5% utilizó los servicios.
- El 93% manifestó haber quedado satisfecho con el servicio recibido.

## 3.5. MODELO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

### 3.5.1. Ejecución del programa

Gráfico 1: Modelo de Extensión Universitaria (Desarrollo del autor, 2007)



A continuación se explica brevemente la lógica del modelo y sus componentes:

El modelo persigue desarrollar una Gestión del proceso de Extensión universitaria que permita la eficiencia de esta función sustantiva, mejorar el posicionamiento respecto de las organizaciones que soliciten estos servicios y lograr impactar un volumen de proyectos que hoy están siendo atendidos por el sector privado (asesores, despachos de capacitación, etc.) donde la Universidad tiene amplias ventajas competitivas en cuanto a su capital humano pero no así un esquema adecuado de mercadeo de estos servicios.

#### **Generación de convenios:**

Este mecanismo será el resuelto acercamiento de la IES a las instancias tanto gubernamentales, como del sector privado productivos, del sector social y artístico para mostrar los servicios y la posibilidad de converger en algunas actividades que puedan ser desarrolladas por la IES para esa organización, tales como eventos de capacitación y adiestramiento, asesoramiento y/o consultoría, realización de proyectos específicos para desarrollo de productos o servicios, infraestructura, desarrollo de procesos, software y otros que dentro de los laboratorios y centros de investigación puedan ser desarrollados por la IES. Una vez en acuerdo con los servicios y las condiciones se firmarán los convenios generales de colaboración.

#### **Red de Centros de Vinculación:**

Para dar soporte a la actividad anterior debiera existir toda una red de centros de vinculación que permita dar soporte a los servicios dentro del ámbito de impacto de la IES, formalizar y estandarizar los procesos de generación de los diferentes servicios será elemento clave de éxito para lograr impactar los sectores sociales, gubernamentales y productivos que sean planteados.

#### **Detección de necesidades del capital humano:**

Con ambos antecedentes se podrá identificar las necesidades específicas mediante instrumentos que en cada caso deberán desarrollarse en consecuencia de la actividad a realizar, utilizando normalmente la entrevista y ocasionalmente encuestas para esta detección.

#### **Cartera de servicios:**

En función de las necesidades que se van a ir acumulando en el tiempo irán incorporando a la cartera de servicios los nuevos diseños de cursos, asesoramientos y proyectos que sean atendidos por primera ocasión, para entonces incorporarlos a la difusión de los servicios que se pueden proporcionar. En este punto se termina desarrollando una cotización de servicios de vinculación para ser presentada al posible cliente.

#### **Generación de acuerdos específicos de colaboración:**

Si es aceptada la cotización se procederá a formalizar el servicio de vinculación mediante los elementos legales que procedan en cada caso (para la UAEM acuerdos específicos de colaboración).

#### **Diseño y desarrollo de eventos y proyectos:**

El desarrollo de cursos desde su concepción plasmada en un manual, la preparación de los diferentes eventos, la concertación de citas para asesoramiento y la generación de los planes de trabajo y la ejecución de proyectos son algunas de las actividades que deberán ser administradas para un buen servicio y la satisfacción del cliente a atender.

#### **Seguimiento de convenios y acuerdos:**

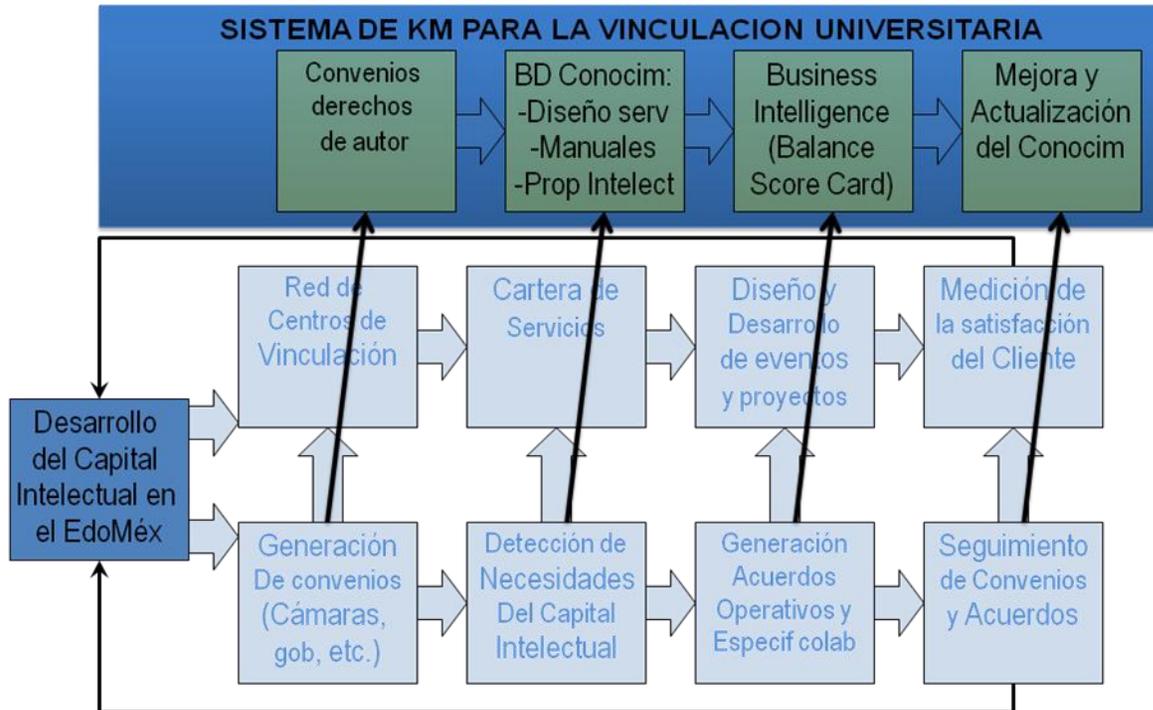
La IES deberá tener un proceso eficiente de seguimiento de los convenios y los acuerdos operativos que permitan asegurar el buen funcionamiento del proceso de vinculación.

#### **Medición de la satisfacción del cliente:**

La medición continua de estos procesos y de cada servicio permitirá no solamente conocer la percepción de los usuarios de los servicios de la IES, sino por sobre todo el poder generar acciones de mejora para incrementar y mejorar el proceso interno y otorgar en el futuro mejores servicios.

### 3.5.2. Propuesta para la Administración Escolar de una IES

Gráfico 2: KM en el modelo de Extensión (Desarrollo de los autores)



Este modelo permitirá que todo el conocimiento generado por instructores, asesores y grupos de proyectos pueda ser gestionado y permita que cada vez se tenga un acervo mayor de servicios, experiencias de asesoramiento y de proyectos específicos, para este fin se puede aplicar TIC que permitan esto.

### 3.6. CONCLUSIONES

Al momento que se presenta esta investigación se ha implementado en una Facultad el proyecto, la Facultad de Contaduría y Administración, la cual se tomó como prototipo obteniéndose a este momento los siguientes resultados:

El proyecto inició su implementación en enero del 2007 pero hasta mayo de ese año se pudo instrumentar con los primeros clientes de estos servicios.

Se puede ver un crecimiento de servicios muy amplio y sostenido, al momento los resultados en cuanto a la satisfacción de los clientes nos permiten mostrar la recurrencia de servicios por clientes anteriores, es la principal razón del crecimiento de contratos del 2007 (10) al 2008 (23), así como la cantidad de servicios que solicitaron por cada contrato.

La presente investigación se cerró en Julio del 2009 para dar continuidad a la misma ya desde la Gestión escolar y se inició una segunda etapa para incorporar este modelo a toda la Universidad Autónoma del Estado de México ampliando la cobertura al Estado de México e impactando directamente las formas e trabajo de 39 espacios académicos distribuidos en el Estado.

## REFERENCIAS

- German Altuve, J. (2002). Capital Intelectual y Generación de valor. *Actualidad contable Faces*. Merida: Universidad de los Andes.
- Pedro Flores, L. *Capital Intelectual: Conceptos y Herramientas*. Centro de Sistemas de Conocimiento, Tecnológico de Monterrey, México.
- Carmen Añez, H. (2005). Capital Intelectual: Nuevo Enfoque de la Flexibilización Laboral. *Revista Venezolana de Gerencia*, Maracaibo.
- Vargas Sánchez, A. (2002). De la participación a la gestión del conocimiento y del capital intelectual: Reflexiones entorno a la empresa cooperativa. *Revista de economía pública, social y cooperativa*.
- Becerra, L. y otros (2005). La formación del contador público como fuente de capital humano. *Revista venezolana de gerencia*.
- Marín González, F. (2001). El capital intelectual como activo organizacional. *Espacio Abierto Revista*, 10(3).
- Robert, L. (1988). On the Mechanics of Development Planning. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), julio, 1988, 3-42.
- Sala-i-Martin, X. (2000). *Apuntes de crecimiento económico*. Barcelona: Antoni Bosch.
- Uzawa, H. (1965). Optimal Technical Change in Aggregative Model of Economic Growth. *International Economic Review*, 6, enero, 18-31.
- Campos, G. y Sánchez Daza, G. (2005). La vinculación universitaria: Ese oscuro objeto del deseo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 7 (2). Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol7no2/contenido-campos.html> [consulta: 20/02/20