



Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

MODELO DE VINCULACIÓN EDUCATIVA DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS

“EDUCACIÓN Y COMPETITIVIDAD”

DRA. ANGÉLICA GUADALUPE ZAMUDIO DE LA CRUZ,
DR. GERARDO GABRIEL ALFARO CALDERON,
DRA. VIRGINIA HERNANDEZ SILVA.

**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
SANTIAGO TAPIA No. 403 COL. CENTRO
C.P. 58000
MORELIA, MICHOACAN, MEXICO.
01 (443) 3 11 56 30**

angyamudio@hotmail.com, galfaro@umich.mx, vhsilva_17@hotmail.com

DOMICILIO PARTICULAR: GERTRUDIS BOCANEGRA No. 755 COL. CENTRO C.P.
58000
MORELIA, MICHOACAN-MEXICO.

RESUMEN.

En el presente trabajo se presenta un modelo de Vinculación para las Instituciones de educación superior con los Sectores públicos y Sectores productivos, que permiten la generación de ventajas competitivas tanto para los egresados y los sectores antes mencionados, así como propiciar el ingreso de recursos financieros para la institución.

El objetivo de la presente trabajo se definió “Definir y proponer programas de vinculación en las Universidades que impacten eficientemente en el desarrollo del sector educativo-productivo, que nos permitan potenciar la participación de las instituciones con base en el conocimiento que en ellas existen y generan en todo tiempo, a fin de coadyuvar en el desarrollo productivo”.

La metodología empleada para el presente trabajo consistió en hacer una revisión de distintos modelos de vinculación nacionales y extranjeros, así como realizar una consulta con los sectores involucrados a fin de lograr que el beneficio sea para todos los involucrados.

El resultado obtenido del presente trabajo fue la interrelación de las distintas variables involucradas en el proceso de vinculación en un Modelo que permite la formación de recursos y capacidades para los sectores.

Palabras clave: modelo de vinculación, vinculación educativa, instituciones públicas

Abstract

This paper presents a model linked to the institutions of higher education with productive sectors and public sectors, which allow the generation of competitive advantages for both graduates and the above sectors and encourage the inflow of financial resources for the institution.

The objective of this work was "Define and propose linking programs at universities that reach out effectively in the education sector development-productive, allowing us to increase the participation the institutions based on the knowledge that they have, in order to assist in product development.

The methodology for this study consisted of a review of different models of domestic and foreign links, and a consultation with stakeholders to ensure that the benefit is for all involved.

The result of this study was the interrelationship of the different variables involved in the process of bonding in a model that allows the formation of resources and capabilities for the sectors.

Keywords: link model, educative institutions, public institutions.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El estudio del mercado laboral de profesionistas en México de acuerdo al escenario de prospectiva 2000-2006-2010, de la ANUIES, advierte una situación de crisis de empleo para egresados de 41 licenciaturas en las diversas áreas del conocimiento. Son los egresados de las carreras como Administración, Derecho, Contaduría, Medicina, Arquitectura, profesores de primaria, Ciencias Políticas, Periodismo y algunas Ingenierías los que se “quedarán en el desempleo abierto o se verán obligados a aceptar empleos de baja calidad y con menores salarios” (ANUIES 2003), este estudio señala asimismo que entre las carreras con mayor futuro se encuentran: Biotecnología; Biomedicina; Microelectrónica; Informática; Mecatrónica; Ingeniería Biónica; Telemática; Agro tecnología; Proceso de Alimentos.

Cuando se dimensionan estas declaraciones señaladas por la institución integradora de las universidades e institutos de enseñanza superior de nuestro país, no resta mas que concluir que algo no esta bien en nuestro sistema educativo y algo no esta bien en el sector productivo.

La importancia de la vinculación cada día se hace más necesaria e indispensable, basta señalar que en esta relación se entremezclan distintos elementos como la titulación obtenida mediante la escolaridad, las exigencias empresariales, la clasificación de los puestos de trabajo y la relación con el salario.

Sin embargo esta interrelación no siempre es clara y no se aborda por las partes para buscar una correspondencia a los estudios realizados con la remuneración económica o, al puesto y responsabilidad que el profesional debe asumir en la empresa.

Uno de los problemas que generan esta falta de correspondencia es la poca pertinencia entre la preparación recibida en el sistema educativo y la requerida por el sector productivo y de servicios, esta desvinculación presupone que la preparación de la mano de obra calificada es responsabilidad de las instituciones educativas, quienes deben dotar de técnicos y profesionales que requieren los diversos puestos de trabajo; lo que obliga a la existencia de vinculación entre el mercado de trabajo y el sistema educativo.

Ante esta desvinculación, se culpa al sector educativo de la incongruencia del mercado de trabajo; el problema en México es agudo en este sentido, ya que los dos sectores, siguen lógicas distintas cayendo en un error cuando se quiere ajustar una u otra de manera independiente.

En México, con el fin de explorar las características de la vinculación entre la universidad y las empresas en el país, en 1996 el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) realizaron un estudio donde analizaron la información proporcionada por 247 instituciones, 78 de organismos universitarios públicos, 42 particulares, 63 institutos tecnológicos, 33 instituciones de investigación públicos y 27 institutos privados.

En este estudio y en otros escritos al respecto se pueden identificar una serie de características de esta actividad, pero por otra parte es importante resaltar que es necesario realizar estudios por parte de las instituciones educativas, que les permitan conocer las necesidades de los diversos sectores productivos, sociales, servicios a fin dimensionar las mismas y preparar acciones que en respuesta derivarían en programas específicos, pertinentes y factibles de vinculación.

De lo anterior se deriva que una alternativa de solución al problema es establecer el mecanismo que permita una eficiente vinculación entre el sector educativo y productivo a fin de lograr los beneficios que conlleva esta vinculación.

2. JUSTIFICACIÓN:

En lo general, la sociedad mundial y nacional están inmersas en un proceso de cambio acelerado en todas las esferas de la vida humana que van exigiendo profundas formas de organizar y operar la educación; el sector educativo debe adaptarse a los retos y exigencias que le presentan los cambios en la actividad económica, las formas de organización del trabajo y las bases técnicas de la producción; surgen nuevas necesidades relativas a las competencias y conocimientos de los jóvenes que se insertan en el campo laboral.

Las Instituciones de educación superior (IES) se encuentran ante nuevas oportunidades para establecer la vinculación con las empresas en cuanto a la transferencia de tecnología y una capacitación pertinente a los requerimientos de las organizaciones productivas. El desarrollo económico de México esta sustentado en el fortalecimiento y competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa, lo que para las IES representa una oportunidad para promover el autoempleo y fortalecer el desarrollo de los programas de gestión tecnológica.

Ahora, se hace indispensable la vinculación del sector educativo y el productivo lo que ya es una tendencia mundial, ya que abre oportunidades para la mejor formación de los estudiantes con programas flexibles que permitan una amplia movilidad ocupacional.

La participación de investigadores universitarios en la industria nacional contribuye a la generación de una sólida capacidad de investigación científica y tecnológica en la universidad, así como a la creación de una capacidad de investigación y desarrollo en la propia industria, lo cual resulta ser una condición indispensable para la construcción de un sistema integrado de ciencia, tecnología y producción (Pirela, 1991).

3. ALCANCE

El alcance del presente ensayo es describir que es la vinculación del Sector Educativo-Productivo, sus beneficios y proponer un modelo de vinculación que potencie al sector productivo.

4. OBJETIVO:

Definir y proponer un programa de vinculación del Sector educativo-Productivo que nos permita cubrir y potenciar la participación de las Instituciones Educativas con la base de conocimiento que en ellas exista y se generan en todo tiempo, así como coadyuvar en el desarrollo productivo.

5. MARCO TEORICO

La misión de las Instituciones de Educación Superior (IES) es ser formadoras de profesionistas que como ciudadanos y personas comprometidas con su país, su estado y su localidad, pongan sus conocimientos y sus capacidades al servicio de la sociedad y para resolver sus problemas. La finalidad del sector productivo es generar los bienes y servicios que satisfagan las necesidades de la población local, nacional y mundial, con el empleo justo y respetuoso de las personas y de la naturaleza. Así, tanto las Instituciones de educación superior, como las organizaciones que forman el sector productivo, tenemos el compromiso de atender necesidades sociales, por lo que sumar esfuerzos y conseguir lograr apoyarnos para nuestros objetivos es también una necesidad.

Puede decirse que los nexos, de la vinculación entre la universidad y sector productivo, se inician a principios del siglo XX adoptando diversos matices y modalidades. Con la segunda revolución industrial, esto a mediados del siglo XIX, se incrementan las funciones de los centros universitarios como generadores de conocimientos junto con los institutos de investigación tanto estatales como de naturaleza privada. A fines de ese mismo siglo se interrumpen algunas de estas relaciones por el avance de la ciencia pura, circunscribiéndose a sectores como la ingeniería y la agricultura.

En la primera mitad del siglo XX, posterior a la depresión de los treinta, es cuando las relaciones entre universidad y sector productivo se definen y determinan con mayor solidez; mas es precisamente en la década de los setenta cuando convergen dos aspectos que definen esta vinculación: por un lado, la disminución de fondos gubernamentales para la investigación, y por otro, los problemas que enfrenta el estado para poder hacer frente a los crecientes costos que involucra la misma; situaciones ambas que de alguna manera ponen a la universidad en brazos de la industria.

5.1 LA VINCULACION

La Real academia española (1992) define la vinculación como la acción y efecto de vincular o vincularse a su vez, la palabra vinculación tiene varias acepciones. Puede entenderse, en términos de derecho, como sujetar o grabar los bienes a vinculo para perpetuarlo en empleo o familia determinados por el fundador. En sentido figurado, vincular se entiende como atar o fundar una cosa en otra. También se puede entender como perpetuar o continuar una cosa o el ejercicio de ella. Por su parte, la palabra vinculo se entiende como la unión o atadura de una persona a una cosa.

Giacomo Gould (2002) señala que la vinculación es el proceso integral que articula las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión de la cultura, así como los servicios de las instituciones de educación superior, para su interacción eficaz y eficiente con el entorno socioeconómico.

Para Casalet M y Casas R. (1996), la vinculación suele asociarse a términos como colaboración o cooperación, sin embargo esta actividad se presenta con una gran heterogeneidad de actividades una gran variedad de formas de colaboración entre academias y empresas y una gran diversidad de formas organizativas para estimular esa relación.

Proceso formativo y de generación y distribución del conocimiento que realizan las instituciones de educación superior (IES) con las necesidades y requerimientos presentes y futuros de las organizaciones productivas y sociales en general. (UNESCO 1998.)

Sánchez, Claffey y Castañeda (1996); Payán y Avila, 1997. Definen el termino como un proceso permanente de interrelación entre las actividades académicas y el quehacer de la sociedad en su conjunto, proceso que debe aportar no solo conocimientos, respuestas y soluciones a problemas y necesidades presentes y futuras de la sociedad, sino también orientar, retroalimentar y enriquecer los programas de formación de recursos humanos, de investigación

científica y desarrollo tecnológico, y difusión de la cultura. Así entendida, la vinculación es un proceso viable para fortalecer el desarrollo académico.

La vinculación entre la universidad y el sector productivo consiste en una acción concertada entre ambas corporaciones, en la que el Estado cumple un papel importante, el cual participa como elemento integrador del proceso de vinculación (Albala, 1991). Dicho papel constituye la vía para desarrollar tecnología apropiada, a través del establecimiento de las condiciones nacionales, empresariales y universitarias idóneas, principalmente en aquellas áreas donde estratégicamente convenga y donde se tenga mayor experiencia, con el propósito de optimizar el uso de los recursos y de construir mejores condiciones de vida para la población. Actualmente, la vinculación es un proceso en el que todas las empresas debieran participar, de preferencia las pequeñas y medianas empresas, ya que dependiendo de sus tamaños y desarrollos se van generando nuevas necesidades tecnológicas, que no están en condiciones de satisfacer en forma oportuna y a bajo costo. Incluso las grandes empresas se ven limitadas para enfrentar solas los múltiples avances en las diferentes áreas de la tecnología (Escorsa y de la Puerta, 1991). De ahí que, se requiere una especialización tanto en el esfuerzo de investigación y desarrollo propio, como en el aprovechamiento de la capacidad investigadora de instituciones extremas a las empresas, como son las universidades que realizan o promueven la innovación tecnológica.

5.2 OBJETIVOS DE LA VINCULACIÓN:

Desde el punto de vista de las Instituciones de Educación Superior:

- Ayuda a elevar la calidad de la investigación y de la docencia universitarias.
- Lograr su mejor integración con las necesidades sociales.

Desde el punto de vista de la empresa:

- Elevar su competitividad en el mercado a través del incremento de la productividad de procesos que aseguren una mayor producción de bienes y servicios por medio de la tecnología transferida desde la universidad, que corresponde en la mayoría de los casos a innovaciones tecnológicas que aseguran productos de mejor calidad y de menores costos.

5.3 PARTICIPANTES EN LA VINCULACION

Los principales participantes de la vinculación son:

- Las instituciones de educación superior.

- El sector productivo
- El Estado

PARTICIPANTES EN LA VINCULACION

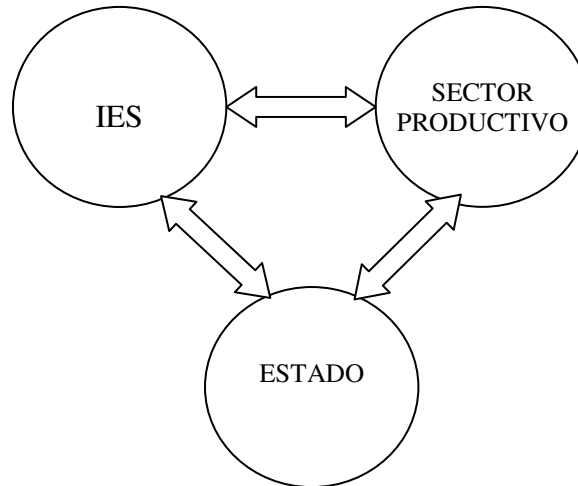


FIG. 1: FUENTE ELABORACION PROPIA

Cada uno de los cuales desempeñan un papel exclusivo. Considerando de mayor relevancia en el presente ensayo a las instituciones de educación superior y al sector productivo. El Estado, si bien tiene un importante papel en el éxito de la vinculación, aparentemente se encuentra desempeñando un rol específico en la organización previa al proceso.

LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Las Instituciones de Educación Superior son las responsables de la formación de miles de jóvenes que año con año ingresan a sus aulas con la finalidad de adquirir conocimientos en el área de su interés. Para lo cual, la universidad ha llevado a cabo, tradicionalmente, tres funciones: docencia, investigación y extensión universitaria y su actividad ha estado orientada, fundamentalmente, a la enseñanza para capacitar profesionalmente a los estudiantes.

Las Instituciones de Educación Superior tienen como objetivos formar profesionales y no sólo capacitar profesionalmente a estudiantes; crear conocimientos a través de la investigación y formular respuestas a los grandes problemas de la sociedad, basándose fundamentalmente en su actividad científica y tecnológica orientada hacia las áreas que resultan prioritarias para el país. Para lo cual, las Instituciones de educación superior (IES) se basan en el desarrollo sostenido de sus tres funciones sustantivas, docencia, investigación y extensión, a través de las cuales se

vincula con la sociedad en determinadas materias. Las exigencias que demanda el desarrollo han llevado a que las Instituciones de Educación Superior (IES) busquen vínculos más estrechos con la sociedad en materias específicas que tienen relación con el desarrollo económico, tal como es el caso de la búsqueda de contactos con el sector productivo, como una forma de contribuir por un lado, al fortalecimiento de la docencia y de la investigación universitarias, y por otro, al desarrollo económico del país. La evolución que tenga la vinculación de las IES con el sector productivo en México en el futuro, conducirá a que sea considerada como una nueva función universitaria, la cual aparece como una cuarta función de las IES en la medida que se refiere a una actividad distinta a las que corresponden a la docencia, a la investigación y a la extensión. Estas dos primeras funciones por su parte, constituyen la base de la relación entre la sociedad y las IES; mientras, la tercera función, la extensión universitaria, permite evaluar la capacidad que tienen las IES para comunicarse con el exterior, de la cual una parte muy importante, es la relación con el sector productivo (Rojas, 1991).

Las IES responderán a los grandes problemas productivos del país cuando estén capacitadas para enfrentar los retos que demanda la innovación tecnológica. La cual corresponde a "un proceso que se inicia con la búsqueda sistematizada de las necesidades tecnológicas prioritarias de una empresa y se extiende hasta la aplicación en los sistemas productivos y a la comercialización en los mercados, de los procesos, equipos, productos u otras actividades de valor en las que se haya introducido cambio tecnológico" (Machado, 1991). La generación de estos cambios se puede basar en información técnica disponible, como también en conocimientos desarrollados por terceros y transferidos vía acuerdos de licenciamiento de patentes, etc.

Las IES que cuenten con una instancia (centro, instituto, dirección, departamento, oficina, etcétera), que se encargue de la vinculación con el sector productivo y que propicie la innovación tecnológica podrán estar en condiciones de contribuir a fortalecer la capacidad tecnológica de las empresas.

Por medio de gestores tecnológicos, las IES se relacionan con el sector productivo, quienes son profesionales entrenados para establecer el vínculo entre las IES y el sector productivo, que conocen las necesidades del sector productivo y la capacidad de las IES para satisfacerlas. La gestión tecnológica, consiste en un proceso gerencial que asegura una apropiada generación y transferencia de tecnología hacia el sector productivo y un continuo desarrollo de la capacidad tecnológica.

Aun y cuando las IES, en general, no se encuentran preparadas para asumir las tareas que demanda la vinculación, debido al relativo desconocimiento que tienen del sector productivo,

estas están en condiciones de reconocer los beneficios que la vinculación puede traer tanto para las IES, el sector productivo, así como para la sociedad en general. De ahí que, las instituciones que se interesan por la relación con el sector productivo deben recoger las experiencias exitosas que otras universidades han tenido y además aprender acerca de la preparación, negociación y ejecución de los contratos que se establezcan con el sector productivo (Petrillo y Arias, 1991). También es preciso que los universitarios conozcan y comprendan qué es el mercado, qué es una patente o un contrato de transferencia de tecnología y que respeten los programas, costos y las fechas límites, pero lo que deben tener muy claro es que su trabajo es realizado en nombre de las IES que representan.

SECTOR PRODUCTIVO

En los países industrializados, la pequeña y mediana empresa es exitosa en la medida que incorpora elementos tecnológicos innovadores, tanto en sus procesos de producción como en sus productos, para lo cual se sustentan en un sistema que estimula el desarrollo tecnológico, a través de apoyos financieros de instituciones privadas o públicas dispuestas a asumir riesgos (Ruiz, 1992).

En México, más del 95%, son pequeñas y medianas empresas (Secretaría de economía informe anual 2002), las cuales producen, en general, con bajos niveles de productividad, debido al escaso componente de innovación incorporado a sus procesos y productos. Además, son pocos los empresarios que invierten en tecnología, y ésta puede ser una de las razones que explique la incapacidad del sector productivo para generar volúmenes de riqueza compatibles con las necesidades de la población (Majluf, 1991).

La mayoría de los empresarios han basado su desarrollo en la adquisición de equipos que incorporan tecnología importada. Con la cual, en el momento que los equipos se hacen obsoletos, se acumulan como material inservible al interior de las plantas o talleres y lo que es más grave, hasta ese momento, no se ha adquirido casi ningún conocimiento propio y no se han innovado ni el producto, ni el proceso. Con lo cual se ha profundizado la dependencia económica y tecnológica del exterior; al mismo tiempo que se produce en condiciones de baja productividad y escasa capacidad competitiva.

La mayoría de las empresas, a pesar de contar con personal técnico y profesional capacitado, no han dado suficiente importancia al conocimiento tecnológico, como insumo básico, para el desarrollo empresarial, lo que las ha conducido a adquirir paquetes tecnológicos, sin discriminar los diversos aspectos que estos ofrecen, acentuando asimismo, la dependencia tecnológica externa.

Machado y Keesman (1991), sostienen que no se tienen evidencias de la percepción que el empresario tiene del impacto de la gestión tecnológica sobre la competitividad, crecimiento y generación de utilidades de sus empresas, a pesar de que se ha comprobado que las empresas que invierten en innovaciones tecnológicas son las que pueden utilizar la calidad, la diferenciación de productos y nuevas tecnologías como ventajas competitivas.

Las empresas deben incorporar las tecnologías más modernas que eleven su productividad, y que hagan competitivos sus productos en el mercado. Para lo cual es fundamental que se apoyen en las IES, en cuanto institución comprometida con el desarrollo nacional y consciente de la necesidad de apoyar el desarrollo tecnológico.

El sector productivo también tiene mucho que aprender acerca de la labor académica de los universitarios, de esta nueva forma de relación que corresponde a la vinculación con la universidad y acerca de los mecanismos a través de los cuales se puede relacionar con una institución de educación superior.

5.4 PROGRAMAS DE VINCULACION:

En la actualidad son múltiples las formas que han establecido las IES y el sector productivo para relacionarse. Entre las cuales Machado y Kessman (1991), Rojas (1991) y Waissbluth (1991) entre otros, se refieren a: transferencia de tecnología; cursos; servicios; asesorías; convenios de colaboración mutua; financiamiento de investigaciones y desarrollo tecnológicos; intercambio de personal; orientación de carreras profesionales; generación de postgrados, adaptados a las necesidades empresariales; participación conjunta en seminarios, congresos y demás eventos institucionales; programas de educación continua; programas de fortalecimiento académico; incentivos a la investigación; consultorías; asociación en nuevas empresas; centros coadministrados entre las IES y la industria; incubadoras de empresas; sistemas de educación que facilitan la estancia de estudiantes en la industria; programas de investigación cooperativos; parques tecnológicos; financiamiento corporativo con base en premios, becas y cátedras para profesores; programas cooperativos de educación; acceso corporativo a la infraestructura universitaria; participación mutua en cuerpos directivos; centros de investigación cooperativos y tecnológicos entre otras.

Sin embargo, al parecer la vinculación IES-sector productivo sigue una secuencia en las instituciones y en los países: comienza con la prestación de servicios menores, continúa con los contratos específicos de desarrollo y licenciamiento de tecnología y posteriormente evoluciona hacia formas superiores, en las que las fronteras físicas, legales y financieras entre ambas corporaciones comienzan a hacerse más difusas Waissbluth, (1991). Así aparecen los grandes

programas de investigación corporativos, los centros de investigación corporativos, las incubadoras de empresas, los parques tecnológicos.

Las acciones relevantes de vinculación realizadas por las universidades públicas en México a lo largo de los últimos cinco años, se pueden agrupar alrededor de sus actividades sustantivas:

- En docencia: desarrollo de programas “emprendedor”; estancias y prácticas profesionales de alumnos en empresas; acceso mutuo a instalaciones universitarias y de empresas, etc.
- En investigación: creación de centros de investigación para el desarrollo regional; impulso al establecimiento de líneas de investigación en sus diversas dependencias para la atención de áreas prioritarias en el desarrollo de la entidad; proyectos de investigación contratados por empresas públicas, privadas, organismos sociales y gobiernos; y desarrollos tecnológicos conjuntos.
- En extensión: educación continua para la capacitación y actualización de cuadros en ejercicio; programas de servicio social; programas de apoyo a las áreas prioritarias del desarrollo estatal; unidades de extensión académica de servicio a la población (unidades médicas, odontológicas, bufetes jurídicos, de arquitectura e ingeniería, etc.); incubadoras de empresas; servicios de información y documentación; asistencia técnica; consultoría; asesoría; desarrollo de proyectos orientados a resolver problemas específicos de la producción y transferencia y licenciamiento de tecnología; ferias; exposiciones; y eventos académicos abiertos.

Las actividades de vinculación han generado efectos benéficos para las universidades públicas en la medida en que les han proporcionado elementos para la actualización de sus planes y programas de estudio, la innovación de los métodos de enseñanza-aprendizaje, la formación de los alumnos en estrecho contacto con la práctica profesional, la creación de fuentes alternativas de financiamiento, una mayor aceptación de sus egresados, y la creación de nuevas carreras y campos de investigación.

Las acciones relevantes de vinculación realizadas por las universidades públicas en México a lo largo de los últimos cinco años, se pueden agrupar en torno de sus actividades sustantivas:

Docencia - Investigación - Extensión

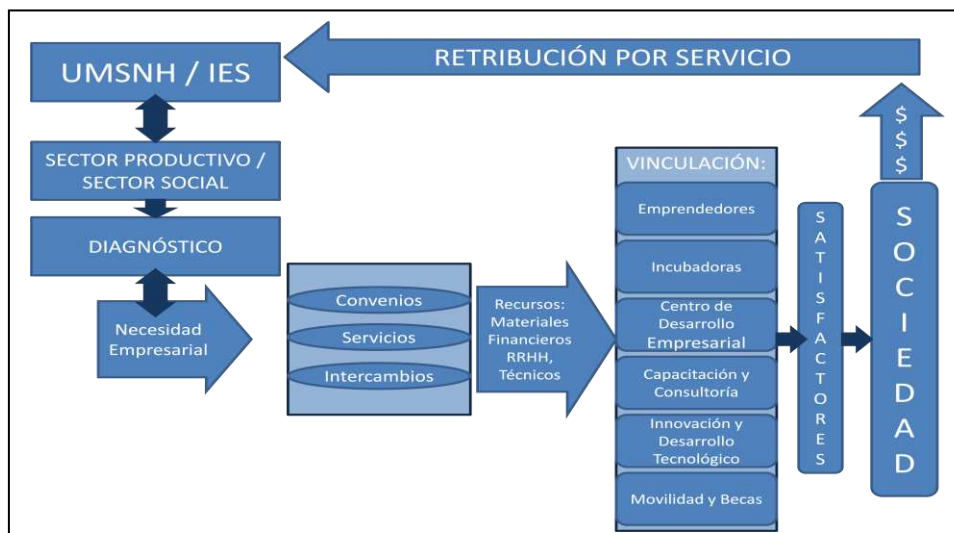
- En docencia: desarrollo de programas “emprendedor”; estancias y prácticas profesionales de alumnos en empresas; acceso mutuo a instalaciones universitarias y de empresas, etc.
- En investigación: creación de centros de investigación para el desarrollo regional; impulso al establecimiento de líneas de investigación en sus diversas dependencias para la atención de áreas; proyectos de investigación contratados por empresas públicas, privadas, organismos sociales y gobiernos; y desarrollos tecnológicos conjuntos.
- En extensión: educación continua para la capacitación y actualización; programas de servicio social; programas de apoyo a las áreas prioritarias del desarrollo estatal; unidades de extensión académica de servicio a la población (unidades médicas, odontológicas, bufetes jurídicos, de arquitectura e ingeniería, etc.); incubadoras de empresas.

PROGRAMAS DE VINCULACION DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN MEXICO

Propuesta de Modelo de Vinculación Sector Productivo – Educativo - Sociedad

Derivado del marco teórico planteado y del análisis de los diversos programas de vinculación en Universidades Nacionales y Extranjeras hacemos una propuesta de un modelo de vinculación entre el sector educativo y productivo

Modelo de Vinculación Sector Productivo – Educativo - Sociedad



RESULTADOS ESPERADOS:

A) Con empresas. Se desarrollen propuestas de mejoras tecnológicas a los procesos productivos que permitan elevar la productividad o bien disminuir emisiones contaminantes, ahorros de energía, realizar prácticas profesionales, etc., por ejemplo: mejora genética del maíz con productores; realización de prácticas profesionales; estudios a productores de aguacate, productores ganaderos, etc.

B) Con el Gobierno. Firmar con los tres niveles de gobierno (Federal, Estatal y Municipal) principalmente programas para realizar estudios o dictámenes técnicos, para implementar y participar en algún programa gubernamental, prestar el servicio social, por ejemplo: con la CFE. Manifestaciones de impacto ambiental y estudios de corrosión en tuberías entre otras hasta de la central geotérmica de los Azufres; Estudios sismológicos y de zonas de riesgo; Nafin-Conabio Inventario de flora y fauna en Michoacán; Estudio técnico para construir el libramientos, etc.

C) Con el Sector social.- Firmar convenios con asociaciones civiles y organismos no gubernamentales, para participar en la realización de algunos eventos o promover causas que involucran la participación ciudadana y la responsabilidad social.

D) Con las propias IES. Firmar convenios con universidades e instituciones de educación superior (IES) y de investigación tanto del país como del extranjero, básicamente para promover el intercambio académico

La vinculación comience a adquirir alguna importancia en el terreno de la educación superior y de la producción.

El nuevo orden económico internacional exige un elevado nivel de eficiencia de las instituciones nacionales y en este momento la vinculación de las IES con el sector productivo exprese un esfuerzo nacional por hacer eficientes las instituciones en su interrelación

- Es importante reflexionar acerca de la necesidad de la vinculación, de sus beneficios y de sus limitaciones tanto para las IES como para el sector productivo, así como de la importancia que para el país tiene que ambas instituciones asuman una responsabilidad y un compromiso frente a la sociedad.
- A las IES corresponde preparar a sus egresados para que asuman desde los primeros años de su formación la responsabilidad de enfrentarse al mercado laboral con los elementos necesarios y suficientes para incorporarse a puestos de trabajo existentes o, de preferencia, para incursionar en la creación de fuentes de empleo.

Bibliografía

ANUIES (1995). *Programa Nacional de Extensión de la Cultura y los Servicios*, México, ANUIES (Temas de Hoy en la Educación Superior No.11).

ANUIES (2000). *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas para su desarrollo. Una propuesta de la ANUIES*, México, ANUIES.

Astin, A. W. (1993). *Assessment for Excellence*, American Council on Education, Oryx Press.

Barnett, R. (2001). *Los límites de la competencia*, Barcelona, Gedisa.

Clark, B. R. (1997). *Las IES modernas: espacios de investigación y docencia*, México, UNAM/Porrúa.

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (2001). *Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001-2006*, México, CONACYT.

De Ibarrola, M. (1998). *Formación Profesional, Productividad y Empleo (desde la perspectiva del desarrollo latinoamericano)*. México D.F., 28 de septiembre – 1º. de octubre.