



UNIVERSIDAD DE LA SALLE BAJIO

VINCULACION A TRAVES DEL PROYECTO TERMINAL DE TESIS DE ALUMNOS DE LICENCIATURA DE CIENCIAS ECONOMICO ADMINISTRATIVAS AL SECTOR EMPRESARIAL

¹ DRA EN Cs. CORINA FLORES HERNANDEZ, ² MTRO. JULIO CARPIO, ³ MTRO. FRANCISCO VILLAREAL.

1, DOCENTE E INVESTIGADOR DE LA ESCUELA DE CIENCIAS ECONOMICO ADMINISTRATIVAS UDLSB.

2 DIRECTOR DE CIENCIAS ECONOMICO ADMINISTRATIVAS DE LA UDLSB

3 DOCENTE E INVESTIGADOR DE CIENCIAS ECONOMICO ADMINISTRATIVAS UDLSB.

TEMATICA DEL CONGRESO EN QUE SE INSERTA LA PONENCIA:

Presentar nuevas propuestas de modelos educativos y de planes y programas de estudio que orienten la formación del estudiante.

DATOS DEL AUTOR Y RESPONSABLE DEL TRABAJO:

AV. UNIVERSIDAD # 605. COLONICA LOMAS DEL CAMPESTRE
CP. 37150.

Telefono 477-7108500 ext. 160, 162

E-MAIL: coria999@yahoo.es

RESUMEN

ANTECEDENTES.- La vinculación de las instituciones de educación superior y particularmente de las Universidades con los sectores productivos cada vez está adquiriendo mayor importancia, por lo que se hace necesario fortalecer y actualizar los procesos que ayuden a adaptarse con mucha mayor rapidez a los cambios tan acelerados que está experimentando el mundo actual y por supuesto a los retos que plantea la globalización

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.- Es trascendental remarcar que existe en muchas universidades una necesidad de vincular al sector educativo con el productivo, pero surgen distintos cuestionamientos ¿Qué materias han de vincularse?, ¿Qué necesidades se cubren con la vinculación en el sector industrial?, y por último ¿La vinculación a través de proyectos terminales permitirá desarrollar propuestas en donde se cumplan con los requerimientos académicos y por otra parte con el sector empresarial en propuestas de mejora y resolución de problemas?

OBJETIVOS.- 1) Conocer las percepciones que tienen los alumnos de las capacidades investigativas y de formación de profesionales que puedan vincular con el sector industrial, y 2) Definir las áreas en las que podrían gestarse proyectos de cooperación universidad-empresa.

METODOLOGIA EMPLEADA.- Investigación descriptiva de orden cualitativo y cuantitativo con un muestreo por conveniencia o simple disponibilidad aleatorio, tomenadose en cuenta la vinculación como variable dependiente de estudio y factores del sector educativo y empresarial que lo pueden truncar. El análisis estadístico fue radial y descriptivo.

RESULTADOS.- El 100% de los encuestados coincide en que es necesario tener mecanismos claros de vinculación con el sector productivo así como establecer nuevas políticas de acción en las universidades.

CONCLUSIONES.- La vinculación con proyectos de investigación es otra de las formas la cual requiere de la conformación por parte de la universidad de un fuerte equipo de investigadores con perfiles competitivos para poder ofrecer servicios de calidad y alto valor agregado

La vinculación de las instituciones de educación superior y particularmente de las Universidades con los sectores productivos cada vez está adquiriendo mayor importancia, por lo que se hace necesario fortalecer y actualizar los procesos que ayuden a adaptarse con mucha mayor rapidez a los cambios tan acelerados que está experimentando el mundo actual y por supuesto a los retos que plantea la globalización (Jaramillo, 1997).

La educación superior representa un elemento necesario para el desarrollo social y económico de un país así como para fortalecer su cultura, mantener la paz social y combatir la pobreza.

Las instituciones de educación superior deben adoptar estructuras de organización y estrategias educativas que confieran un alto grado de agilidad y flexibilidad para encarar el devenir incierto, tienen que transformarse en centros de actualización y ofrecer sólida formación en las disciplinas fundamentales con una amplia diversificación de programas y estudios, procurando que las tareas de extensión y difusión sean parte importante del quehacer académico.

Todos los actores sociales deben sumar esfuerzos para impulsar el proceso de transformaciones que requiere la educación superior, apoyándose en el establecimiento de un nuevo consenso social que las coloque en una mejor posición para responder a las necesidades presentes y futuras del desarrollo humano. Por consiguiente, es de fundamental importancia fortalecer las acciones que permitan favorecer el desarrollo y el crecimiento de las personas como un todo, por lo que la vinculación se debe considerar como un medio para fomentar el acercamiento entre las instituciones de Educación Superior con los sectores productivos y sociales, debiendo tomar en cuenta entre otros aspectos los siguientes: 1. La integración del personal académico con la práctica profesional y la retroalimentación en el desarrollo de la docencia. 2. Que los alumnos a través de la integración de unidades de vinculación, desarrollen el servicio social de la carrera o elaboren tesis de Licenciatura que se relacionen y familiaricen con los sectores productivos de la sociedad. 3. El establecimiento de una metodología general de desarrollo educativo, a través de la integración de la comunidad académica universitaria con los sectores productivos. 4. La percepción de los recursos económicos, necesarios para que se puedan desarrollar otras actividades académicas.

En el análisis en perspectiva sobre el ambiente socio económico en que se desarrollan los egresados universitarios, nos lleva y exige a pensar en una reconversión educativa, que muestre rasgos característicos en los profesionistas egresados de la universidad (Naisbitt,2000; Daena,2010).

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, 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 externas a las empresas, como son las universidades que realizan o promueven la innovación tecnológica.

El objetivo de la vinculación, desde el punto de vista de la universidad, debe entenderse como el mecanismo que ayuda a elevar la calidad de la investigación y de la docencia universitarias y a lograr su mejor integración con las necesidades sociales. Desde el punto de vista de la empresa, la vinculación tiene como objetivo 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 (Fabelo,1999).

Necesidad de un cambio educativo

Nos enfrentamos ante una verdadera reconversión educativa la cual debe ser orientada al fortalecimiento de la economía en México, este cambio deberá darse en los siguientes aspectos de la misma educación universitaria:

Antes	Ahora
De producir ejecutivos, funcionarios y burócratas	A producir verdaderos líderes empresariales
De la educación orientada tradicionalmente a las grandes organizaciones;	A la educación orientada a todo tipo de organizaciones
De transmitir conocimientos;	A transmitir conocimientos y valores;
De la educación orientada al empleo;	A la educación orientada al trabajo;
De formar personas que buscan seguridad;	A formar personas capaces de tomar riesgos;
De formar profesionales que son parte del problema;	A formar profesionales que son parte de la solución;
De formar personas que consumen empleos;	A formar personas que producen empleo, riqueza y satisfacción.

Modificado y tomado de: Daena: International Journal of Good Conscience. , 2010.

ACTORES PARTICIPANTES EN LA VINCULACION

Los principales actores de la vinculación son la universidad, el sector productivo y el Estado, cada uno de los cuales desempeñan un papel exclusivo. En este apartado se consideran sólo a los participantes en el proceso de la vinculación, es decir los primeros actores, universidad y sector productivo. Ya que 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.

UNIVERSIDAD

La universidad es la responsable 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 universidades de Latinoamérica han desarrollado, en general, una actividad docente desligada de la realidad circundante y de los nuevos currícula y métodos modernos de enseñanza aprendizaje, lo que se refleja en los planes y programas de estudio de las carreras que se imparten y en los instrumentos que se utilizan en el proceso formativo, lo que repercute en la asimilación de los egresados por parte del mercado de trabajo y en particular del sector productivo. La investigación, se ha desarrollado enfocada a la docencia que se imparte a los alumnos de los niveles de licenciatura y posgrado, y en muchas ocasiones se dedica a temas no prioritarios para el desarrollo de la institución, de la sociedad y en definitiva, del país.

La actividad investigadora en la universidad se ha caracterizado por ser de tipo básico, realizada por un número relativamente reducido de académicos y desarrollada en instituciones públicas de grandes dimensiones, como son los casos de la UNAM y el IPN y de instituciones privadas como la UIA en México, que dedican mayores esfuerzos a la investigación, con las diferencias que el caso amerita, en cuanto a la experiencia adquirida en esta área por cada una de las instituciones y por sus dependencias (**Patricia Acuña, 2011**).

El desarrollo científico y tecnológico de los países latinoamericanos, en general, es bajo. Lo cual es confirmado por Muga (1991), cuando sostiene que el 50% de las actividades de ciencia y tecnología nacionales en América Latina es responsabilidad de las universidades y por Weissbluth (1991) cuando afirma que estas instituciones, en general, no realizan investigación. Sin embargo, son las universidades quienes se encuentran en mejores condiciones para apoyar al desarrollo de la ciencia y la tecnología, porque son ellas, en definitiva, las que cuentan con la mayor infraestructura de investigación en la mayoría de los países (**Patricia Acuña, 2011**).

La escasa labor investigadora de las universidades se debe, entre otras razones, a que en elevada proporción el presupuesto de la educación superior es destinado a la docencia y a mantener una pesada estructura administrativa. Sin embargo, las razones van más allá de un problema de montos presupuestales, ellas apuntan a una débil cultura científica y tecnológica, que se expresa tanto en el número de investigadores con que cuenta un país por cada 100 mil habitantes, como en la importancia que la sociedad le asigna a esta actividad. En 1987, según cifras de García Colín (1990), los países del G-3 (Estados Unidos, Japón y Alemania) tenían 323 investigadores, en promedio, por cada 100 mil habitantes, mientras que México contaba sólo con 10 investigadores por igual número de habitantes; además, en los países industrializados entre el 40 y 60% del financiamiento del sistema científico y tecnológico proviene de la industria y a medida que se desciende en la escala del desarrollo, disminuye el porcentaje del financiamiento aportado por ella, hasta alcanzar cifras extremas, como en el caso de México en 1987, en que menos del 5% provino de la industria (**Patricia Acuña, 2011**).

La universidad moderna tiene 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, la universidad se basa 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 la universidad busque 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 la universidad con el sector productivo en América Latina en el futuro, conducirá a que sea considerada como una nueva función universitaria, la cual aparece como una cuarta función de la universidad 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 la universidad; mientras, la tercera función, la extensión universitaria, permite evaluar la capacidad que tiene la universidad para

comunicarse con el exterior, de la cual una parte muy importante, es la relación con el sector productivo (Rojas, 1991).

La universidad responderá a los grandes problemas productivos del país cuando esté capacitada 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, de transferencia de know how y otras formas(**Patricia Acuña, 2011**).

La universidad que cuente con una instancia (centro, instituto, dirección, oficina, etcétera), que se encargue de la vinculación con el sector productivo y que propicie la innovación tecnológica podrá estar en condiciones de contribuir a fortalecer la capacidad tecnológica de las empresas.

Por medio de gestores tecnológicos, la universidad se relaciona con el sector productivo, quienes son profesionales entrenados para establecer el vínculo entre la universidad y el sector productivo, que conocen las necesidades del sector productivo y la capacidad de la universidad 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.

Aunque las universidades de latinoamericana, en general, no se encuentran preparada para asumir las tareas que demanda la vinculación, debido al relativo desconocimiento que tiene del sector productivo, está en condiciones de reconocer los beneficios que la vinculación puede traer tanto para la universidad, 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).

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 América Latina, la mayoría de las empresas son pequeñas y medianas. En México, más del 70% corresponden a esta categoría, incluso hay quienes afirman que el 90% son pequeñas y medianas empresas, 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 en América Latina, 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 latinoamericanos 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 (**Patricia Acuña, 2011**).

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 (**Patricia Acuña, 2011**).

Machado y Keesman (1991), sostienen que no se tienen evidencias de la percepción que el empresario latinoamericano 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.

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 éstos ofrecen, acentuando asimismo, la dependencia tecnológica externa.

En América Latina, las empresas de capital nacional, salvo algunas excepciones en cada uno de los países, constituyen un frágil eslabón dentro de la estructura industrial, debido a los bajos niveles de competitividad de sus procesos y productos, ya que, en general, no incorporan la variable tecnológica como un elemento que eleve la productividad tanto del trabajo como del capital. Mientras que las empresas fuertes, las transnacionales, basan su producción en tecnologías de punta que desarrollan en los centros de investigación y desarrollo de sus plantas matrices, ubicadas en su lugar de origen, generalmente, en los países industrializados. Lo anterior, ha conducido a que en Latinoamérica la operación de las empresas, no haya requerido de personal entrenado en el ambiente del desarrollo tecnológico y mucho menos de la innovación tecnológica (Marcano y Sosa, 1991). Sin embargo, esta situación debe cambiar. 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 la universidad, 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.

La importancia de la vinculación en la formación del estudiante de ciencias económico administrativas.

En cuanto a la formación de estudiantes de ciencias económico administrativas, la tendencia actual de las Universidades es la de preparar a estos para que en forma rápida y fácil se adapten con calidad a los cambios tecnológicos donde implementen procesos de innovación, que en forma tan acelerada han estado ocurriendo. Por lo anterior resulta necesario y conveniente que el alumno aprenda con profundidad y amplitud los fenómenos naturales, por lo que se debe enfatizar el aprendizaje de las llamadas ciencias básicas (economía, logística, contaduría y matemáticas), sin olvidar por supuesto el papel tan importante que las ciencias sociales y humanísticas juegan para permitir que esta se ubique en el contexto actual de la sociedad, en estas condiciones se requiere contar con apoyos adicionales para que el alumno sea capaz de relacionar la teoría y la práctica de manera que en su participación sean seguras funcionales y armónicas con la empresa, es por ello que han surgido las llamadas estancias de alumnos en el sector productivo.

La vinculación en la prestación de servicios técnicos.

En cuanto a vincularse a través de los servicios técnicos, se deben alcanzar dos objetivos fundamentales: La participación del docente aplicando los conocimientos teóricos a los problemas prácticos, la resolución de problemas prácticos y relevantes en el área del conocimiento correspondiente a ambas actividades, los cuales permitirán al docente retroalimentar el proceso de enseñanza aprendizaje, para el desarrollo de esta actividad de vinculación se requiere contar con lo siguiente: 1. Recursos humanos (docentes e investigadores, técnicos académicos , alumnos de servicios social y tesistas de licenciatura y posgrado) 2. Infraestructura (laboratorios, equipo de cómputo y transporte) 3. Participación de los cuadros directivos de la institución en los proyectos. 4. Divulgación, elaboración de reportes técnicos, tesis, artículos participación en eventos académicos, congresos, etc.

La vinculación en la docencia y la investigación.

Es indudable que a corto plazo se requiera que los docentes e investigadores se relacionen con los sectores sociales y productivos con la finalidad de que se enriquezcan con las experiencias de

la práctica de la vinculación y poder transmitir las a sus alumnos durante el proceso enseñanza-aprendizaje. Esta manera de vinculación puede tener una metodología que podrá cubrir al menos los siguientes puntos:

- Establecimiento de objetivos y alcances del proyecto
- Justificación de la unidad por desarrollar
- Los temas antecedentes a la unidad
- Los temas antecedentes a la unidad
- Referente teórico
- Contenidos temáticos de las unidades
- Actividades a desarrollar
- Criterios de evaluación
- Actividades de vinculación
- Financiamiento

En estos momentos, no cabe duda, que la verdadera fuente de riqueza la constituye la capacidad de innovación con que se cuente para crear nuevas fuentes de energía, nuevos recursos, procesos más eficientes y nuevos productos. De ahí que, las inversiones que un país realice en ciencia y tecnología, garantizan la existencia de una competencia innovadora, que permita equipar los grandes desafíos con las normas apropiadas para enfrentarlos en los campos de la salud, educación, transporte, etcétera (Marcovitch, 1991).

Descripción del problema

Las escuelas en su carácter de instituciones dinámicas, necesitan promover diversos mecanismos de vinculación con el sector productivo. A través de ellos, la institución identifica oportunidades para poner en práctica conceptos, servicios y tecnologías de vanguardia en beneficio de las empresas e instituciones que así lo requieran. En relación al eje de las acciones que las Universidades deben tomar en relación a la vinculación Escuela-Empresa cuya finalidad va encaminada fundamentalmente a estrechar, actualizar y consolidar las relaciones entre ambos sectores, se deben tomar en cuenta las **Políticas Educativas**; siendo esta parte necesaria para

proponer nuevas políticas en el sector educativo superior que por un lado permitan mejora la vinculación con el sector productivo, de tal manera que provoquen la liberación de las capacidades potenciales de los estudiantes profesores e investigadores y que por otro lado aporten ingresos adicionales tanto a sus miembros como a las instituciones.

Por otra parte se sabe que no existe una cordial relación entre ambas entidades, una acción que permita que las partes se comprometan en el logro de un objetivo común, aportando tanto recursos propios como experiencias y responsabilizándose de los resultados que se obtengan de ese esfuerzo conjunto.

Otro componente importante que se ha perdido de vista, son los requerimientos que el Sector productivo va necesitando, esto es una acción desde las necesidades sentidas del sector productivo hacia el educativo. Por eso es importante que las empresas indiquen las necesidades a ser cubiertas por las instituciones educativas de nivel superior con relación a los estándares de calidad que requieren, así como las necesidades científicas y tecnológicas actuales y futuras, de tal manera que las instituciones educativas organicen sus competencias educativas que tengan que aterrizar en el proceso de inserción y prácticas de vinculación y por otra parte delimiten las acciones necesarias para llevar a cabo dichas necesidades. Es importante que en este proceso, los representantes del sector productivo establezcan compromisos con las instituciones educativas para el diseño de los perfiles requeridos tanto a nivel licenciatura como de posgrado y por supuesto que participen en la revisión de los planes y programas de estudio, en lo que toca a los aspectos básicos de ciencias económico administrativas en el aspecto de investigación aplicada.

Si se toma en cuenta que en el país existen nuevas prácticas inducidas por las agencias gubernamentales que han creado un constante financiamiento de proyectos de I&D y mecanismos como la cofinanciación introducidos en el marco del **Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología** y del **Sistema Nacional de Innovación**, a los que pocas universidades conocen el proceso y tienen acceso. Para entender esto, conviene pensarlo en una perspectiva evolutiva y de maduración en la formulación e implementación a través de la vinculación. Es trascendental remarcar que existe en muchas universidades una necesidad de vincular al sector educativo con el productivo, pero surgen distintos cuestionamientos ¿Qué materias han de vincularse?, ¿Qué

necesidades se cubren con la vinculación en el sector industrial?, y por último ¿La vinculación a través de proyectos terminales permitirá desarrollar propuestas en donde se cumplan con los requerimientos académicos y por otra parte con el sector empresarial en propuestas de mejora y resolución de problemas?

Objetivos

Conocer las percepciones que tienen los alumnos de las capacidades investigativas y de formación de profesionales que puedan vincular con el sector industrial.

Definir las áreas en las que podrían gestarse proyectos de cooperación universidad-empresa.

Metodología empleada.

Se hizo un estudio cualitativo-cuantitativo de tipo descriptivo, teniendo un muestreo no probabilístico (por conveniencia), en donde se encuestaron 60 alumnos del área de económico administrativo los cuales llenaron un cuestionario dirigido (con consentimiento informado) teniendo como variable dependiente la vinculación empresarial, e independientes: edad, semestre, género, importancia, trascendencia, materias vinculadas, percepción de la vinculación. El cuestionario al aplicarse cumplió con criterios éticos donde los resultados son confidenciales, y se procesó la información en SPSS 17.0 obteniendo estadísticas bivariadas y de diferencia de resultados.

RESULTADOS

Los primeros resultados tienen que ver con el objetivo planteado y alcanzado en tratar de conocer las percepciones que tienen los alumnos de las capacidades investigativas y de formación de profesionales que puedan vincular con el sector industrial.

En este sentido los alumnos contestaron en un 50% que no se hace investigación para vincular al sector productivo, el tipo de investigación que se hace por parte de la Escuela de ciencias económico administrativo tiene que ver con el cumplimiento de la materia más no se tiene una

retroalimentación de si funciona o no su proyecto, además de que no se tiene con profesores de tiempo completo dedicados a la vinculación (ver gráficos 1 y 2)

Gráfico 1.

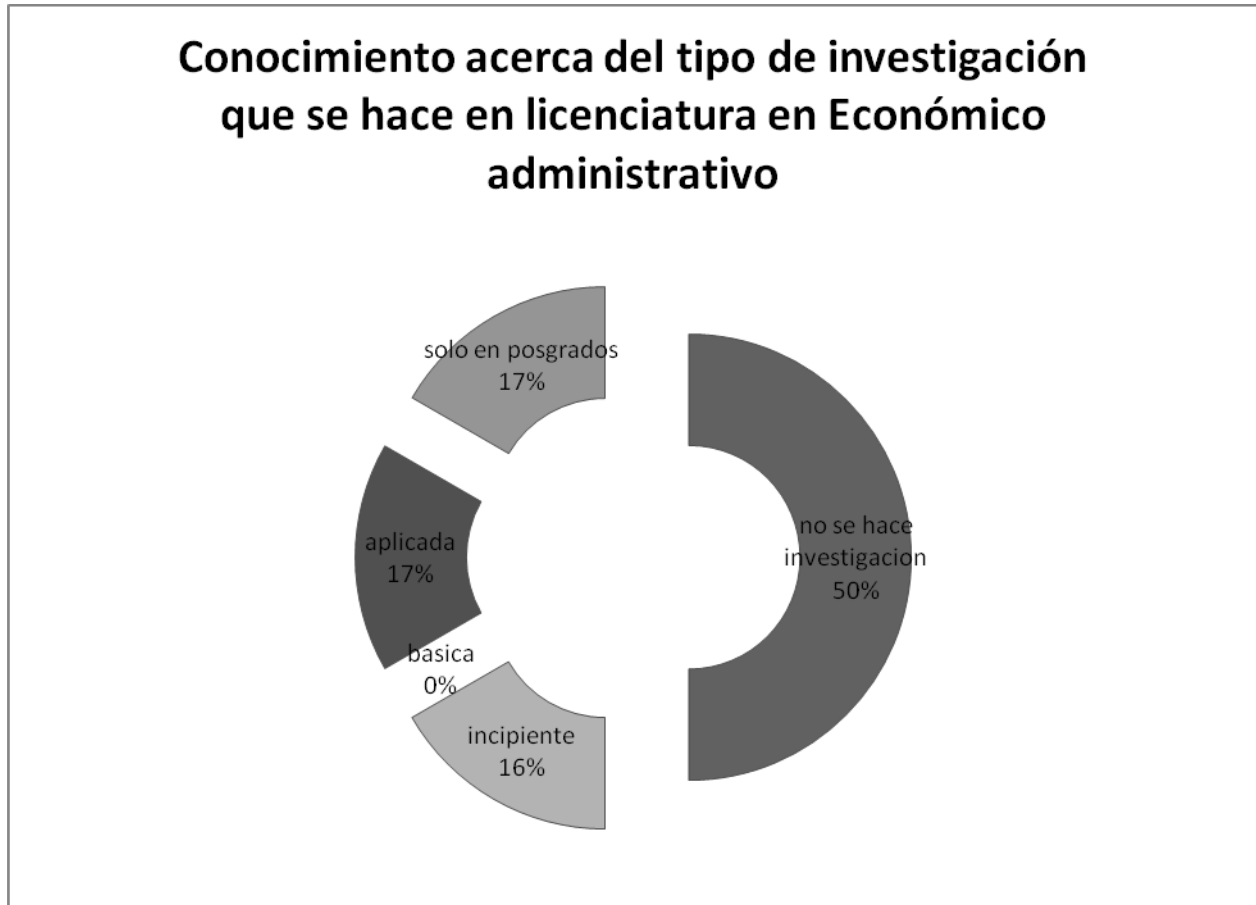
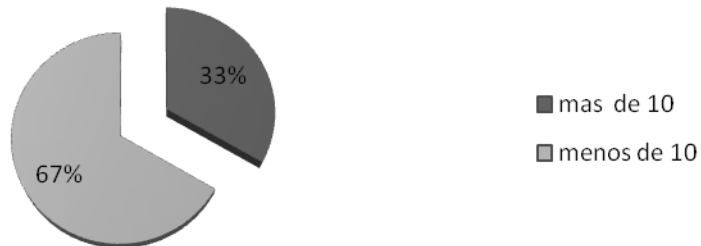


Gráfico 2.

Número de profesores de tiempo completo en la Escuela de Económico Administrativa



En relación al objetivo de Definir las áreas en las que podrían gestarse proyectos de cooperación universidad-empresa, se preguntaron si se contaba con un Consejo de vinculación, si se estudiarían posgrados y si creen ellos que se tiene un impacto en relación a la vinculación (ver gráficos 3-5).

Gráfico 3.

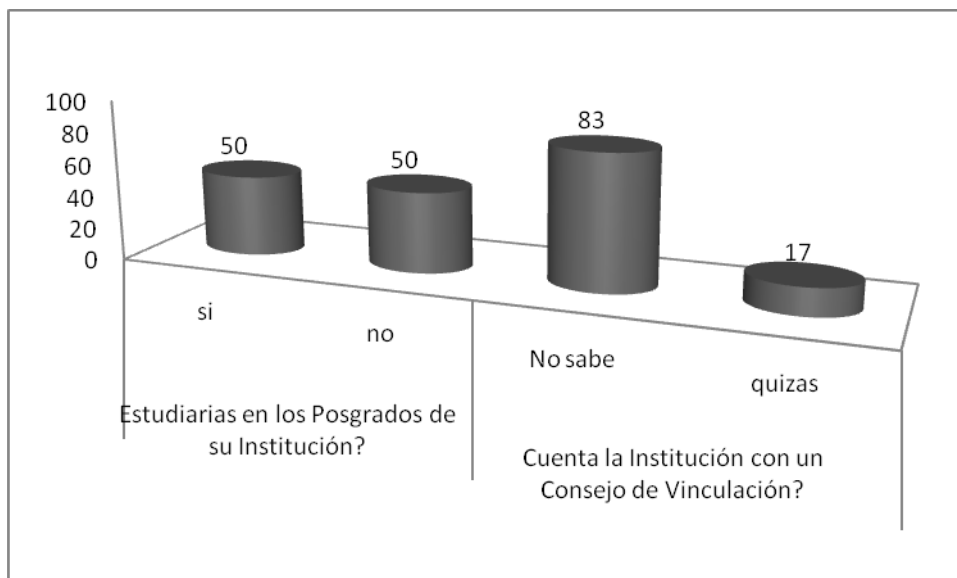


Grafico 4,

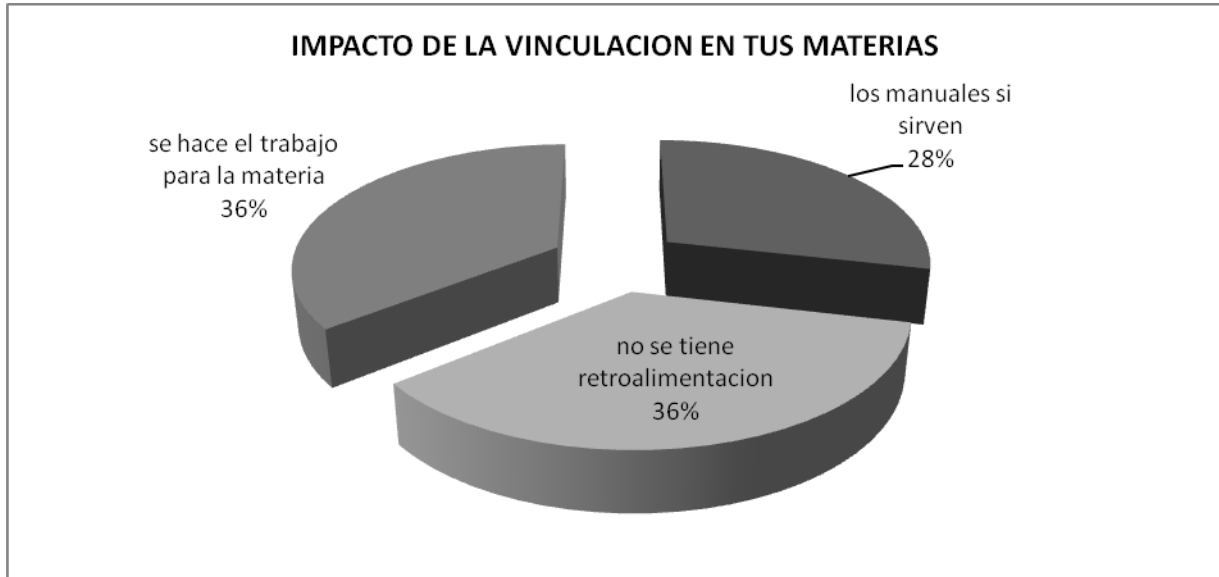


Grafico 5

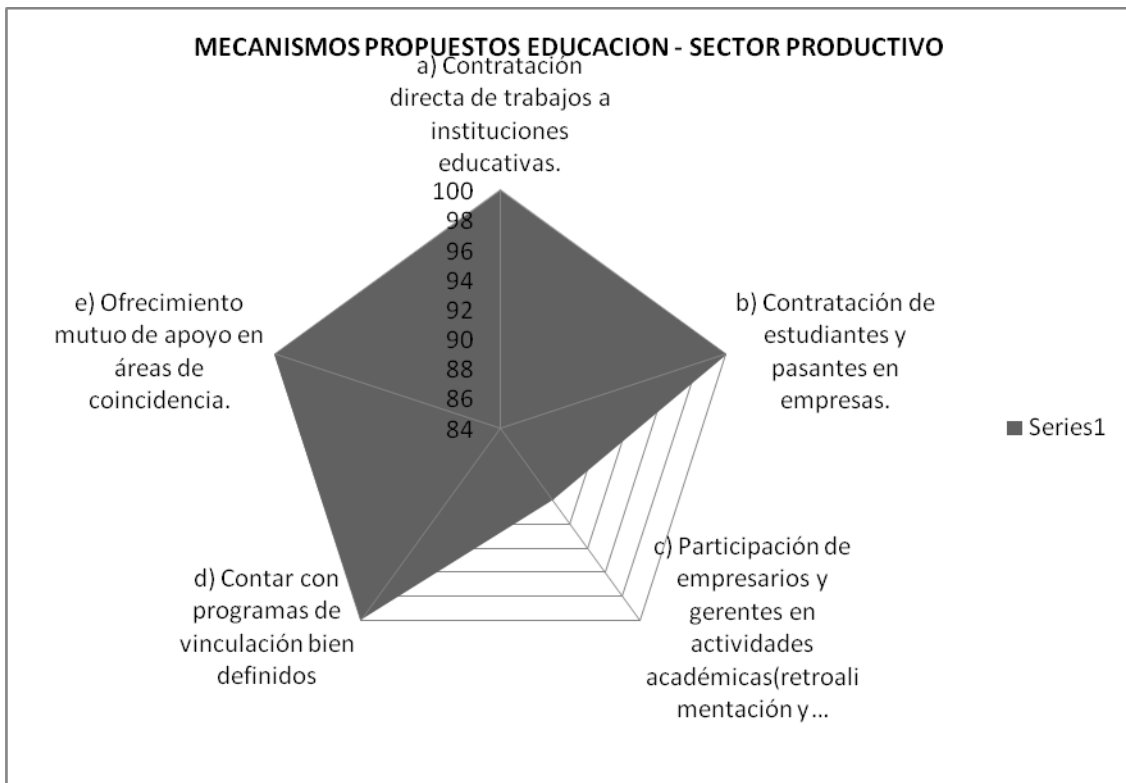
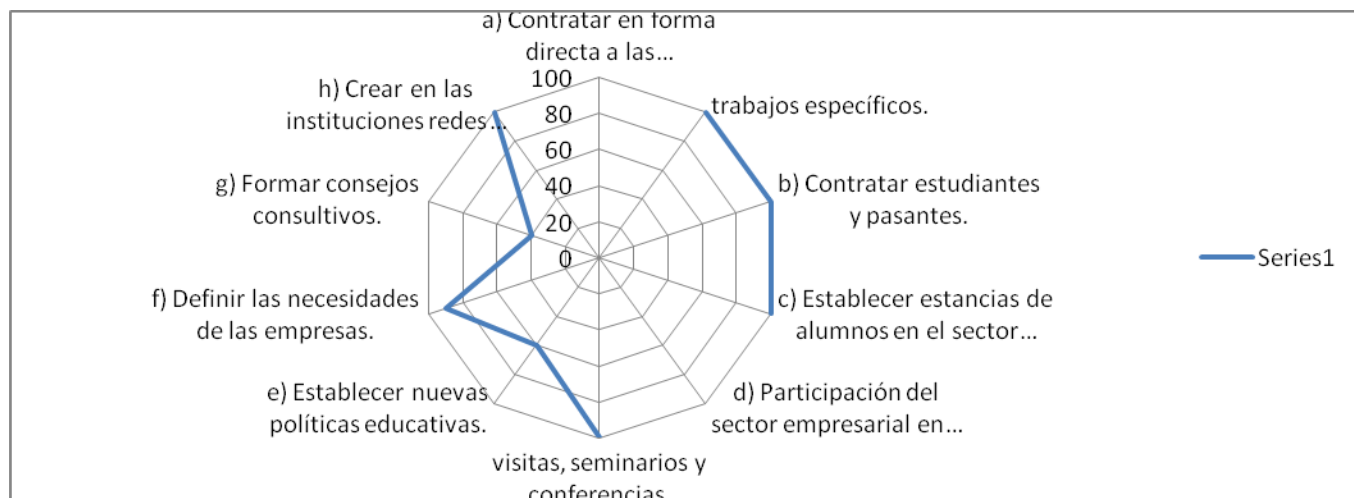


Gráfico 6 MECANISMOS DE VINCULACION PROPUESTOS



Solamente el establecimientos de políticas educativa, definir las necesidades de la vinculación por parte de las empresas y formación de consejos consultivos estuvo por debajo de un 100% de acuerdo entre los encuestados.

CONCLUSIONES

Se tienen que establecer parámetros y mecanismos claros en las universidades con el sector empresarial, estas deberán fundamentarse en vínculos que permitan impulsar la relación de confianza mutua. En este sentido la vinculación vía formación de recursos humanos y de educación continua son propicias. Dicho en otros términos, es acercar la universidad a la empresa bajo una metodología de aprendizaje continuo en donde los servicios especializados y los programas de capacitación constituyen fuertes pilares para el desarrollo de la relación. Universidad-Sector Productivo-Estudiente. En este acercamiento es importante la capacitación para que estas formas de vinculación funcionen, y ´por ende, deberán impartirse cursos de sensibilización en los cuales se induzca a los empresarios a sentir la necesidad de elevar el capital humano con miras a mejorar los indicadores de gestión y productividad.

La vinculación con proyectos de investigación es otra de las formas la cual requiere de la conformación por parte de la universidad de un fuerte equipo de investigadores con perfiles competitivos para poder ofrecer servicios de calidad y alto valor agregado.

Conviene resaltar que las investigaciones y estudios sobre temáticas del sector empresarial, aun cuando sean a iniciativa de la universidad, pertenecen a la vinculación y se constituyen como instrumentos de divulgación que permiten darle mayor presencia e imagen a la misma, y esto con doble finalidad, primero la ya mencionada (posicionamiento) y segundo como instrumento de sensibilización para ofrecer servicios de calidad para la mejora productiva y competitiva del sector empresarial.

REFERENCIAS

ALBALA A. "Alta tecnología como estrategia de desarrollo: El caso de Israel." En: Camino moderno al desarrollo. El rol de la gestión tecnológica. Santiago de Chile, Centro Intenuniversitario de Desarrollo, CINDA, abril 1991, pp. 45-60.

Barrio, Cipriano (2001): Las tres culturas y una más. En: Ciencia, Tecnología, Sociedad y

Burguet, Marta. Rescatar la solidaridad. <http://www.ua-ambit.org/soi/estaed139.htm>

Cortina, Adela (2000). Rentabilidad de la ética para la empresa. Fundación Argentaria de Cultura en el cambio de siglo. Biblioteca Nueva. OEI, Madrid, Pág. 109-133.

Daena: International Journal of Good Conscience. 5(2) 41-45. Octubre 2010. ISSN 1870-557

ESCORSA C.P. "Paquetes tecnológicos: una evaluación de las experiencias europea y norteamericana." En: Asociación Latinoamericana de Gestión Tecnológica. Ponencias del IV Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica. Caracas, Venezuela, ALTEC, 23-25 de septiembre de 1991, vol. 1, pp. 267-274.

Fabelo, José R. (.Los valores y sus desafíos actuales. Editorial Dirección General de Fomento, Universidad Autónoma de Puebla. México 1999).

GALAN ALCALA A. y ROA B.A., "Retos para la innovación en el caso del agua: las alianzas universidad-empresa." Ibidem, vol. 2, pp. 117-124.

GARCIA COLIN L. "Investigación científica y educación superior ¿Una relación peligrosa?" Umbral XXI, (México, Universidad Iberoamericana), (2), 26-29, 1990.

GARCIA GARZA J.L. "El investigador no es necesariamente un ser aislado y egoísta." Ibidem, pp. 2-4.

Jaramillo, Luis Javier (. "Universidad Sector Productivo. Un Camino hacia la Competitividad regional. Programa Icfes/Tecnos. Tercer Mundo. 1997.

Llano, Carlos (2004). El nuevo Empresario en México. Fondo de Cultura Económica . México.

MACHADO F. "¿Gestores tecnológicos o emprendedores de origen técnico? Fragmentación y contexto de la gestión tecnológica y su impacto en la formación de recursos humanos." En: Asociación Latinoamericana de Gestión Tecnológica. Ponencias del IV Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica. Caracas, Venezuela, ALTEC, 23-25 de septiembre de 1991, vol. 2, pp. 147-162.

MACHADO F. "El desarrollo tecnológico como factor de sobrevivencia de la construcción civil de México en el mercado libre norteamericano." En: Asociación Latinoamericana de Gestión Tecnológica. Ponencias del IV Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica. Caracas, Venezuela, ALTEC, 23-25 de septiembre de 1991, vol. I, pp. 119-133.

MACHADO F. Y KEESMAN A.T. "Gestión tecnológica en micro y pequeñas empresas metalmeccánicas: oportunidades y problemas típicos." Ibidem, pp. 135-150.

MAJLUF N. "Gestión Estratégica de la Tecnología." En: Camino moderno al desarrollo. El rol de la gestión tecnológica. Santiago de Chile, Centro Interuniversitario de Desarrollo, ONDA, abril 1991, pp. 93-136.

MARCANO L. Y SOSA M. "La formación de gerentes de tecnología: una experiencia." En: Asociación Latinoamericana de Gestión Tecnológica. Ponencias del IV Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica. Caracas, Venezuela, ALTEC, 23-25 de septiembre de 1991, VOL 2, PP. 163-169.

MARCOVITCH J. "Gestión tecnológica en la empresa y desarrollo." En: Camino moderno al desarrollo. El rol de la gestión tecnológica. Santiago de Chile, Centro Intenuiversitario de Desarrollo, CINDA, abril 1991, pp. 21-41.

MUGA A. "Líneas operativas universitarias para la presentación de servicios científicos y tecnológicos." Ibidem, pp. 187-201.

MUÑOZ IZQUIERDO C. "Participación de la universidad en el cambio social." Umbral XXI, (México, Universidad Iberoamericana), (2), 10-17, 1990. (Ponencia presentada en el "Primer Encuentro Académico del Sistema Educativo. UIA." Celebrado en junio de 1989).

Naisbitt, J. , Aburdene. Mega trends 2000, William Morrow an Company, Inc. New York. 2000.

Núñez, Jorge (2000) Ciencia y tecnología en América Latina. En: La Filosofía en América

PAIVA O. "Impacto de las nuevas tecnologías en el proceso de reconversión industrial." En: Asociación Latinoamericana de Gestión Tecnológica. Ponencias del IV Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica. Caracas, Venezuela, ALTEC, 23-25 de septiembre de 1991, vol. 1, pp. 151-161.

Patricia Acuña. VINCULACION UNIVERSIDAD-SECTOR PRODUCTIVOm no. 87 ANUIES, 2011.

PEREZ TAMAYO R. "La importancia de nombrarse científico." Umbral XXI, (México, Universidad Iberoamericana), (2), 5-9, 1990.

PETRILLO J.D. Y ARIAS P. "La vinculación universidad-empresa: el modelo de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata." En: Asociación Latinoamericana de Gestión Tecnológica. Ponencias del IV Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica. Caracas, Venezuela, ALTEC, 23-25 de septiembre de 1991, vol. 2, pp. 275-294.

PIRELA A. et al. "Aprendizaje tecnológico y conducta empresarial: texomanía de la industria química en Venezuela." Ibidem, vol. 1, pp. 163-171.

PIRELA A. Y RENGIFO R. "La conducta académica ante la vinculación universidad-industria." Ibidem, vol. I, pp. 295-302.

PORTER M.E., "¿Dónde radica la ventaja competitiva de las naciones?" En: President and Fellows Conference. Harvard, Harvard College, 1990.

Ramos, Gerardo (1996). La actividad humana y sus formas fundamentales. Editorial de la

ROJAS L. "A propósito de la relación universidad-empresa. Aspectos conceptuales y experiencias en la transferencia de la tecnología." En: Asociación Latinoamericana de Gestión Tecnológica. Ponencias del IV Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica. Caracas, Venezuela, ALTEC, 23-25 de septiembre de 1991, vol. 2, pp. 307-312.

RUIZ DURAN C. "Las empresas micro, pequeñas y medianas: crecimiento con innovación tecnológica." Comercio Exterior, México, 42, (2), 163-168, febrero 1992.

SCHIFF N. "La incubadora tecnológica de la Universidad de Maryland, EUA." En: Camino moderno al desarrollo. El rol de la gestión tecnológica. Santiago de Chile, Centro Interuniversitario de Desarrollo, CINDA, abril 1991, pp. 229-238.

SEATON M., CARLOS E., ESQUEDA P. "Tendencias en investigación y desarrollo en la industria mundial." En: Asociación Latinoamericana de Gestión Tecnológica. Ponencias del IV Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica. Caracas, Venezuela, ALTEC, 23-25 de septiembre de 1991, vol. 2, pp. 413-442.

Vilaseca, Jordi. Nueva economía y actividad empresarial: de las TIC al cambio cultural. Universidad de Matanzas. Cuba.

WAISSBLUTH M. "Nuevos mecanismos para la vinculación de la universidad con el sector productivo." Ibidem, pp. 205-225.