

## ESQUEMA DE VINCULACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS DEL ESTADO DE PUEBLA EN LA FORMACIÓN DE ESTUDIANTES

### SCHEME LINKING OF TECHNOLOGY UNIVERSITIES OF THE STATE OF PUEBLA IN THE TRAINING OF STUDENTS

Claudia Esther **López-Parada**<sup>1</sup> y Esteban **Martínez-Dajui**<sup>2</sup>

Colegio de Postgraduados Campus Puebla; Km. 125.5 carretera federal México- Puebla (actualmente Boulevard Forjadores de Puebla); 72760. Puebla Pue. México. (222 2851442), 43, 45, 47. Estudiante de Maestría; e-mail: cla3mx@yahoo.com.mx; Profesor Investigador; e-mail: edajui@colpos.mx y edar@colpos.mx.

#### RESUMEN

El presente artículo tiene como propósito analizar la vinculación que se desarrolla en la Universidad Tecnológica de Huejotzingo (UTH) del estado de Puebla con el sector productivo y social, en la formación de los profesionales en las áreas de administración y evaluación de proyectos productivos. El trabajo se llevó a cabo a través de una revisión documental, entrevistas a los directivos del área de extensión universitaria y la observación participantes. Los resultados encontrados nos indican que la Universidad Tecnológica de Huejotzingo tiene programas de vinculación con el sector productivo y social, como empresas transformadoras lo cual ha permitido la participación de los estudiantes en estos espacios para la realización de estancia profesional en las empresas, estos espacios han permitido mejorar sus conocimientos académicos y poner en práctica sus competencias.

**Palabras clave:** Universidad Tecnológica de Huejotzingo, vinculación, formación de estudiantes.

#### SUMMARY

This article aims to analyze the relationship that is developed in Universidad Tecnológica de Huejotzingo (UTH) in the state of Puebla with the social and productive sectors, in the training of professionals in the areas of administration and evaluation of productive projects. The work was conducted through a literature review, interviews with the directors of university extension area and participant observation. The results indicate that Universidad Tecnológica de Huejotzingo has programs in connection with the social and productive sectors, such as processing enterprises which has allowed the participation of students in these spaces for performing professional stay in business these spaces have improved their academic knowledge and practice their skills.

**Keywords:** Huejotzingo Technological University, entailment, training students.

#### INTRODUCCIÓN

Los programas de vinculación de las universidades públicas con el sector productivo, académico y con la sociedad en su conjunto ha sido un elemento que en los últimos años ha venido implementándose para mejorar las competencias de los estudiantes. Para atender esta cuestión, las universidades tecnológicas han diseñado una misión que se fundamenta en la enseñanza, investigación y vinculación como ejes estratégico para la formación de los recursos humanos con un alto nivel competitivo, (Tolchinsky, 1994). De acuerdo a la misión de las universidades se establece los planes y programas de estudio y la vinculación como eje estratégico para las relaciones y vínculos con el sector productivo a partir de un marco metodológico con el fin de difundir el conocimiento y las tecnologías generadas al sector productivo y social.

De acuerdo con la misión de la Universidad Tecnológica de Huejotzingo (UTH), se orienta a formar recursos humanos competitivos, emprendedores capaces de desarrollarse dentro del sector público, privado y social, que contribuyan al desarrollo regional y del estado, con una visión de ser una institución de educación superior reconocida, nacional e internacionalmente, por su buena calidad, que atienda las necesidades del sector productivo y contribuya a mejorar los niveles de vida de la región. Los programas académicos que la Universidad Tecnológica de Huejotzingo (UTH) ha venido vinculándose con el sector productivo y social, resalta las carreras de Administración, Área Administración y Evaluación de Proyectos, Gestión de proyectos, Diseño y Moda Industrial Área Producción, Tecnología de la información, Desarrollo empresarial, Meca trónica y Metal Mecánica (UTH, 2011).

Recibido: 11 de julio de 2013. Aceptado: 10 de octubre de 2013.

Publicado como ARTÍCULO CIENTÍFICO en Ra Ximhai  
10(3): 1-13.

La Universidad Tecnológica de Huejotzingo (UTH) ha venido desarrollando una serie de convenios con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de vinculación de sus programas académicos con el sector productivo. En este sentido, el trabajo buscó responder cómo se ha desarrollado la vinculación de la UTH, con énfasis en la carrera de gestión de proyectos con los sectores productivos y sociales y cómo se han involucrado los estudiantes en estos espacios productivos para mejorar sus niveles de conocimiento académico y el desarrollo de sus competencias, este planteamiento lleva a analizar la importancia de la vinculación de la carrera de gestión de proyectos en los diversos ámbitos productivos y sociales en el contexto regional y la confirmación de resultados en la mejora de los conocimientos académicos de los estudiantes. El trabajo se analizó bajo un estudio de caso en donde se enfatizó la revisión documental, la entrevista a los directores de áreas y a la observación participante.

### *Antecedentes de la vinculación de las universidades con el sector productivo y social*

La vinculación entre la universidad y sus respectivos entornos productivos es una tarea pendiente de realizar. Existen evidencias sólidas de que se inicia, pero no tiene la amplitud que desearían aquellos que sólo manejan el modelo norteamericano o francés, en el que algunas universidades operan con altos presupuestos derivados de la vinculación con empresas o fundaciones. De acuerdo con Giacomo G. Bei (1997), la vinculación ha formado parte del terreno de la educación superior por más de un siglo, aunque en muchos países en las antiguas universidades clasistas se resistieron durante mucho tiempo a la creación de *enlaces*. El origen de la universidad contemporánea y, por ende de la vinculación, fue hasta finales del siglo XX (Bei, 1997).

En México cuando Justo Sierra en 1910, introdujo la idea de que la actividad académica de la educación no debería permanecer ajena a las necesidades sociales y a la problemática del país, la extensión de la enseñanza superior y de la investigación hacia la sociedad quedó establecida como uno de los principios básicos de la Universidad. A partir de entonces, el que hacer de las instituciones de educación superior adquirió uno de sus compromisos más relevantes: contribuir con sus medios al desarrollo nacional (Moreno, 1998).

Existe otra corriente de investigadores que enfatizan el sentido socio-histórico de la vinculación y en ocasiones se manifiestan por la existencia de fases históricas en las que se define esta función. Entre dichos investigadores podemos señalar a Rebeca de Gortari, quien sostiene la existencia de dos revoluciones organizacionales que han dado origen a dos modelos diferentes de vinculación (Etzkowitz y Webster, 1991).

La propuesta de Etzkowitz y Webster (1991), establecen la distinción de dos momentos clave en la relación entre universidad y sociedad el de la primera revolución, que tuvo lugar en el Siglo XIX, cuando se integró la investigación a las universidades como otra de sus tareas sustanciales y el de la segunda, que se vive actualmente, que implica que las universidades asuman nuevas responsabilidades económicas con la sociedad, además de las anteriores de ofrecer educación y realizar investigación. Esta forma de abordar la vinculación permite centrarse en los cambios que se han dado en las estructuras organizacionales universitarias y en los valores de los diferentes actores involucrados. De allí que para asumir este nuevo papel, las instituciones de educación superior hayan iniciado desde la década de los setenta y especialmente en la de los ochenta, una etapa de formulación de políticas y estrategias que les permitía establecer una interacción distinta con el sector productivo (De Gortari, 1994).

Una de las propuestas de periodos históricos que determinan la vinculación como lo menciona Carlos Payán (1978), quien sitúa el origen de la vinculación en México en los años setenta del siglo XX, junto con el inicio de una política de investigación en las universidades de México, asocia la posibilidad de inicio de la vinculación sólo en la medida que exista un mínimo nivel de desarrollo

de la investigación. Dicho de otro modo, no puede haber una real vinculación si no existe materia prima de intercambio que, en este caso, sería precisamente los resultados de la investigación, pero además, estos resultados deberían de poseer un cierto grado de desarrollo y aplicabilidad. Esta es una consideración bastante sugerente, pues Payán concluyó que sería hasta la década de 1990 cuando esta posibilidad de relación entre la planta productiva y la universidad se convertiría en una función verdaderamente viable. De modo que antes de esta fecha la vinculación podía definirse como prácticamente inexistente o como una actividad que estaba en proceso de conformación. Para este autor la vinculación es un proceso que en ese momento vivía una fase más de su construcción. La actual sería una etapa que surge apenas como una nueva necesidad para las instituciones de educación superior, sería una especie de función adicional muy novedosa.

En este sentido, la estrategia de vinculación de las universidades con el sector productivo aun no es significativa para las empresas a partir de la investigación e innovación tecnológica. De acuerdo con Arocena y Sutz, (2001), en un estudio realizado menciona que en Brasil, apenas un 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; 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. Por otro lado, en México, los acuerdos de cooperación para proyectos innovadores solo alcanzaron el 6% de las empresas encuestadas.

### **MARCO CONCEPTUAL**

Los alcances de la vinculación en las instituciones de educación superior y las universidades, requiere hacer algunas consideraciones en torno de tres conceptos: vinculación, difusión y extensión. Con ello se espera establecer con claridad el objeto de vinculación de las universidades.

De acuerdo al Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española (2005), la vinculación es 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 gravar los bienes a vínculo para perpetuarlos en empleo o familia determinados por el fundador. En sentido figurado, vincular se trata de 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 vínculo se entiende como la unión o atadura de una persona o de una cosa.

Por su lado la extensión, según el Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española (2005) y el Diccionario Básico del Español de México, es la acción o efecto de extenderse. Por su parte, extender significa hacer que una cosa, aumentando su superficie, ocupe más lugar o espacio que el que antes ocupaba. También se puede entender hablando de cosas morales, como derechos, jurisdicción, autoridad, conocimientos, etcétera, es decir, darles mayor amplitud y comprensión que la que tenían. Otra acepción de extender, en sentido figurativo, puede ser: irse difundiendo una raza, especie animal o vegetal, una profesión, uso, unión o costumbre donde antes no la había.

Difusión, según esos mismos diccionarios, es la acción o efecto de difundir o difundirse. Por su parte, difundir significa extender, esparcir, propagar físicamente. En este sentido, difusión significa propagar o divulgar conocimientos, noticias, actitudes, costumbres, modas etcétera.

De lo anterior se desprende que entre las nociones de difusión y extensión existe cierta cercanía, de ahí que, como veremos más adelante, dichas palabras se encuentran presentes cuando se habla de la difusión y la extensión del conocimiento y de la cultura. Por su parte, la característica particular de la palabra vinculación, si bien es cierto que también puede buscar la difusión y la extensión de la