

PROYECTOS DE VINCULACIÓN ESCUELA-EMPRESA COMO ESTRATEGIA DE APOYO EN LA CALIDAD DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Velia Verónica Ferreiro Martínez, Universidad Autónoma del Estado Baja California
Janette Brito Laredo, Universidad Autónoma del Estado Baja California
Adriana Isabel Garambullo, Universidad Autónoma del Estado Baja California
Carolina Martínez López, Universidad Autónoma del Estado Baja California

RESUMEN

La presente investigación analiza las variables que influyen en el proceso enseñanza aprendizaje con calidad al realizar proyectos de vinculación con empresas por estudiantes de la Licenciatura en Administración de Empresas de la Facultad de Ingeniería y Negocios Tecate, en la Universidad Autónoma de Baja California. El modelo educativo de la universidad pretende generar un ambiente de aprendizaje y sensibilidad entre los estudiantes respecto de sus compromisos sociales y su superación, que incentive su creatividad, motive su participación y proporcione oportunidades de aprovechar sus talentos, trabajando en conjunto con sus compañeros y en vinculación con el contexto externo. Los resultados obtenidos permiten observar que con la implementación de proyectos las variables de conocimientos integrados, trabajo en equipo y experiencia laboral son predictoras significativas que apoyan la calidad del proceso enseñanza aprendizaje. Como conclusión se resume que la realización de los proyectos permite a los alumnos integrar conocimientos y adquirir experiencias para su futuro desempeño profesional, por lo tanto se recomienda incluir este tipo de proyectos como herramientas en instituciones de educación superior que busquen lograr un aprendizaje significativo y efectivo durante la formación profesional de los estudiantes.

Palabras claves: Proceso enseñanza-aprendizaje, vinculación escuela-empresa, calidad en educación superior.

COMMUNITY OUTREACH AND SOCIAL RESPONSIBILITY PROGRAM AS A TEACHING TOOL IN HIGHER EDUCATION

ABSTRACT

In this paper, we analyze the impact that a community outreach and social responsibility (COSR) programs have on a university, community and students. We analyze a COSR program at Universidad Autonoma de Baja California Campus Tecate, Business Administration program. The results show that COSR programs are an important student training tool. University programs are more in line with community needs when a COSR is presented, and communities are more willing to support their institutions of higher education.

JEL: I23

KEYWORDS: learning-teaching process, linking business-students, meaningful and effective learning.

INTRODUCCIÓN

En la educación superior se ha dado un gran peso a la impartición de conocimientos, lo cual llevó a una carga elevada de contenidos en las asignaturas; haciendo evidentes varias limitaciones en los modelos educativos, en particular al analizar el desempeño y la trayectoria del egresado en el campo laboral.

El mundo moderno nos invita a replantear muchas de las acciones que hemos llevado a cabo durante años, una de ellas es el actuar docente ante la necesidad de formar hombres con capacidad de solución de problemas, habilidades comunicativas en una aldea global y habilidad de sistematización de información. Cuando se habla de aprendizaje por proyectos, se debe pensar en estrategias de aprendizaje que lleven a la institución educativa a preparar para la vida, a través de la vida misma. Por lo cual la presente investigación analiza la efectividad de la realización de proyectos de vinculación escuela-empresa para la calidad del proceso enseñanza aprendizaje en educación superior.

La estructura de la investigación inicia con la revisión de literatura que tiene que ver con la implementación de proyectos integradores y los retos a los cuales se enfrentan las instituciones de educación superior, posteriormente se presenta la metodología aplicada en la investigación, así como las técnicas y estrategias para realizar el estudio. Se describe el tipo de investigación que se realizó, se hacen las declaraciones de las hipótesis nulas, se describe el proceso de elaboración del instrumento, la forma de recolección de los datos y el método para el análisis de los resultados. Presentando finalmente las conclusiones y resultados del estudio.

La pregunta de la investigación es ¿Cuál es la efectividad de la realización de proyectos de vinculación con valor en créditos (PVCVC) como estrategia de apoyo en la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Empresas (LAE) de la Facultad de Ingeniería y Negocios Tecate?

El objetivo general es identificar la efectividad de la realización de PVCVC en el logro del proceso enseñanza aprendizaje con calidad de los Licenciados en Administración de Empresas y los objetivos específicos son: Primero, Conocer los beneficios que aporta la realización de proyectos de vinculación con valor en créditos para contribuir en la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje de la LAE. Segundo, Analizar la integración de conocimientos adquiridos durante la formación profesional al aplicar el proyecto de vinculación.

La presente investigación pretende aportar información relevante al compartir resultados de la implementación de proyectos de vinculación con valor en créditos como apoyo en la calidad del proceso enseñanza aprendizaje de programas de educación superior.

Los modelos de educación superior que se están adoptando para el inicio del siglo XXI tienen entre sus consideraciones que las características de los egresados responda mejor a las necesidades del empleador y de la sociedad, entre esas características se pide que el egresado conozca del tema de su profesión, sepa aplicarlo y mantenerse actualizado, que sea más activo en la generación de soluciones y alternativas tanto en lo individual como en grupos.

Las instituciones de educación superior necesitan entrar a la competitividad de hoy en día y esto se logra mediante la aplicación de estrategias de aprendizaje innovadoras como la realización de proyectos integradores que contribuyan al logro de un aprendizaje significativo. Es por ello la importancia de este estudio en cuanto a verificar la efectividad de los proyectos de vinculación con valor en créditos dentro del proceso enseñanza aprendizaje para que el estudiante de la Licenciatura en Administración de

Empresas logre la integración de conocimientos y la toma de decisiones asertiva en base a la práctica en el campo laboral y así brindarle un valor agregado en su proceso de formación.

Las delimitaciones consideradas en este estudio son : El horizonte temporal de la investigación se llevó a cabo específicamente en el periodo 2010-2. La investigación se realizó únicamente con estudiantes matriculados en el Programa de Licenciado en Administración de empresas de la Facultad de Ingeniería y Negocios Tecate, en la Universidad Autónoma de Baja California.

El presente trabajo se encuentra organizado en secciones. En la revisión literaria se presentan los fundamentos teóricos relevantes para la investigación. En la sección de metodología se presentan todos los aspectos metodológicos, muestra etc. En el apartado de resultados se expone el análisis de la información recabada que se presenta en tablas y; finalmente, en el último apartado se plantean las conclusiones y limitaciones del estudio.

MARCO TEÓRICO

Uno de los principales retos de las Instituciones de Educación Superior (IES) es proporcionarle a la sociedad profesionistas competentes capaces de solucionar los problemas reales de las organizaciones actuales, contradictoriamente en los planes de estudio se privilegia la enseñanza instruccional teórica, dejando al alumno poco preparado para enfrentarse a situaciones reales del ambiente profesional. Los planes de estudio deben involucrar estrategias de aprendizaje donde el alumno ponga en práctica conocimientos previos, y a su vez genere nuevo conocimiento sobre aspectos relevantes que se darán en su práctica profesional, además deben proporcionar herramientas para aprender a aprender, que le sean útiles al futuro profesionista a enfrentar diferentes situaciones y solucionar problemas en las organizaciones.

Según la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2006) se hace necesario que las IES vinculen más estrechamente sus tareas académicas con los proyectos de desarrollo nacional, así como con las necesidades y expectativas de los individuos y la sociedad. Para ello habrá que revisar no sólo los planes de estudio, su flexibilidad y contenidos, así como las líneas prioritarias de investigación y la forma actual de llevarla a cabo que requiere ser más colaborativa, sino también la ejecución de las actividades de extensión, difusión y vinculación, a fin de que contribuyan efectivamente a asegurar una formación integral de los estudiantes y un contacto más cercano con las comunidades locales y regionales.

Los cambios presentados en los últimos años han dado pauta para modificar las estructuras tradicionales que se venían trabajando, utilizando hoy en día estructuras más flexibles que permiten darle continuidad al modelo educativo que actualmente maneja la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), la cual a partir del semestre de 2002-1 incorpora las competencias profesionales a sus planes de estudio, basándose en el desarrollo de los procesos de los alumnos, el cómo aprenden y en evidenciar los aprendizajes y las capacidades requeridas en el ámbito profesional. Para la UABC es prioritario centrar sus esfuerzos tendientes a generar oportunidades de formación en condiciones de equidad, esto requiere identificar las áreas disciplinarias como los ámbitos geográficos en los que se centrarán las tareas universitarias con el fin de ofrecer opciones de educación superior en igualdad de condiciones (Plan de Desarrollo Institucional 2007-2010).

Modelo Educativo de la UABC

La UABC impulsa la implementación de un enfoque de educación flexible, centrado en el aprendizaje del alumno y fundamentado en la evaluación colegiada; con un currículo que incluya toda la generación de conocimiento que se logra con la investigación, como el servicio social, en tanto elemento de pertinencia y retribución a la sociedad, y dónde el estudiante asuma un papel protagónico en su propia educación.

El modelo educativo de la universidad busca también la formación integral del estudiante, así como propiciar el ejercicio de su responsabilidad social, cuidando que la innovación académica, cada vez más necesaria, genere un aprendizaje relevante y pertinente, donde el papel del profesor como facilitador adquiere especial importancia.

En particular, se pretende generar un ambiente de aprendizaje y sensibilidad entre los estudiantes respecto de sus compromisos sociales y la superación de los límites que imponen los recursos disponibles, que incentive su creatividad y apoye sus propuestas, que motive su participación y proporcione oportunidades de apreciar y aprovechar sus talentos, trabajando en conjunto con sus compañeros y en vinculación con el contexto externo que lo rodea.

Componentes Básicos del Modelo Educativo de la UABC

La educación es una estrategia para lograr la formación y actualización permanente de los individuos, enfocándose hacia la vinculación de los procesos de aprendizaje con las habilidades requeridas en la práctica profesional y en el trabajo, y enfatiza la actuación o el desempeño del sujeto en un contexto particular y con diversos niveles de complejidad (Ver tabla 1).

Tabla1: Modelo Educativo de la UABC

Educación a lo largo de la vida		
Flexibilidad	Aprendizaje centrado en el alumno	Innovación
	Curriculo	Globalización
Academia	Habilidades	
	Valores	
	Servicio	
	Vinculación	

Esta tabla muestra el modelo educativo de la universidad que implementa un enfoque de educación flexible centrado en el aprendizaje del alumno y fundamentado en la evaluación colegiada, cuidando la innovación académica y la vinculación del proceso enseñanza aprendizaje con la práctica profesional logrando así la formación integral del estudiante.

Propósitos del Modelo Educativo

- Ubicar al alumno como centro de atención del esfuerzo institucional.
- Alcanzar una formación integral del alumno.
- Habilitar al docente para que tenga un perfil integral, que lo haga un verdadero participante en la docencia, la investigación, la tutoría y la gestión.
- Habilitar al docente como facilitador y promotor del proceso de aprendizaje.
- Sustentar el trabajo académico en principios de responsabilidad, honestidad, respeto, y valoración del esfuerzo.
- Mantener actualizados y pertinentes los contenidos de planes y programas de estudios.
- Favorecer el intercambio estudiantil.
- Fomentar un ambiente institucional dónde los valores sean parte fundamental del trabajo docente y la formación del estudiante.
- Cerrar brechas entre la universidad y la sociedad.

Formación Basada en Competencias Profesionales

El concepto de competencia es diverso, según el enfoque y el énfasis que se le asigne a cada elemento, pero el más generalizado y aceptado es el resultado de un proceso de integración de habilidades y de conocimientos; saber, saber-hacer, saber-ser, saber-emprender” (Chávez, 1998). Este concepto es bastante amplio, integra conocimientos, potencialidades, habilidades, destrezas, prácticas y acciones de

diversa índole (personales, colectivas, afectivas, sociales, culturales) en los diferentes escenarios de aprendizaje y desempeño.

Sladogna (2000) afirma que las competencias se refieren a las capacidades complejas, que poseen distintos grados de integración y se ponen de manifiesto en una gran variedad de situaciones correspondientes a los diversos ámbitos de la vida humana personal y social. Son expresiones de los distintos grados de desarrollo personal y participación activa en los procesos sociales. Toda competencia es una síntesis de las experiencias que el sujeto ha logrado construir en el marco de su entorno vital amplio, pasado y presente.

La educación basada en competencias es una nueva orientación educativa que pretende dar respuestas a la sociedad de la información. Según la ANUIES los antecedentes más significativos de la educación basada en competencias se encuentran en el Reino Unido, Estados Unidos, Canadá y Quebec, de los cuales, los dos primeros tienen enfoques generales básicos y se fundamentan en comportamientos, en normas basadas en resultados y en la investigación.

De acuerdo con el Modelo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California (2006) el enfoque por competencias se centra en el desarrollo de los procesos, en cómo aprenden los sujetos, en evidenciar los aprendizajes y las capacidades requeridas en la práctica profesional, en vincular educación y trabajo, y en considerar el desempeño profesional en un contexto histórico-social y regional particular que exige distintos niveles de complejidad. Las competencias profesionales son el conjunto integrado de elementos (conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores) que el sujeto aplica en el desempeño de sus actividades y funciones, las cuales son verificables, dado que responden a un parámetro, generalmente establecido por el contexto de aplicación.

Como lo han señalado Gonczi (1994) y Hager (1996), los métodos basados en problemas son métodos de competencia por excelencia, ya que buscan combinar conocimiento, habilidades y actitudes en situaciones auténticas o muy parecidas a la realidad. En el caso de la UABC, este planteamiento se instrumenta desde las etapas de formación disciplinaria y terminal, a través de los proyectos de vinculación con valor en créditos que permiten a los estudiantes realizar estancias de aprendizaje en los sectores productivo y social, lo que fortalece el modelo educativo con el aprendizaje del alumno en el ambiente de su profesión. En lo que respecta a la evaluación por competencias de los profesionistas es fundamental la vinculación entre los empleadores, las asociaciones de profesionales y los académicos. De manera que la viabilidad de contextos en los que se desarrollan y evalúan las competencias sea considerada para que se tomen decisiones pertinentes, acerca de si determinados criterios y pruebas, guardan correspondencia con un modelo que capture la complejidad del desempeño y no se conviertan en una simple lista de descriptores o indicadores de actuación.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2009) por sus siglas en inglés expresa que la educación superior debe no sólo proporcionar competencias sólidas para el mundo de hoy y de mañana, sino contribuir además a la formación de ciudadanos dotados de principios éticos, comprometidos con la construcción de la paz, la defensa de los derechos humanos y los valores de la democracia. Por lo tanto es necesario propiciar el aprendizaje permanente y la construcción de las competencias adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de la sociedad.

Calidad en Educación Universitaria

La visión sobre la calidad en la universidad se ha transformado en los últimos años, la visión clásica de los parámetros de investigación y docencia como únicos indicadores de la calidad abren paso a otros indicadores que intentan recoger no sólo la tarea docente sino la tarea de aprendizaje. La complejidad y

versatilidad de formación superior, las exigencias del mercado laboral, los requerimientos europeos, los paradigmas más constructivistas en la educación superior exigen nuevas maneras de concebir la calidad. Enfatizando el proceso de aprendizaje del alumno, como parte activa del proceso formativo, y apostamos por un modo de razonar inductivo para reconstruir el funcionamiento de la organización a partir de la escucha y un modo de razonar estratégico para prever las posibles transformaciones a partir de los resultados (Croizer, M. 1996). Podemos clasificar cuatro ámbitos de la calidad en la educación (Zabalza, M.A. 2003) que se concretan en los siguientes aspectos: (1) Calidad del diseño; (2) Calidad del producto-resultado. (3) Calidad del proceso-función y (4) Calidad del desarrollo organizativo

A través de los cuales se definen los elementos que aportan calidad al proceso de enseñanza aprendizaje: (1) Calidad expresada y competencial de los estudiantes, que medimos en relación al nivel de inserción laboral. El mayor o menor grado de inserción laboral de los titulados se muestra como un indicador de resultado, y por lo tanto de eficacia del modelo formativo. (2) Calidad humana de la formación. Consideramos que para favorecer procesos positivos de aprendizaje es necesario que además de la necesaria calidad técnica y docente del profesorado, se establezca una relación comprometida y individualizada de este con el alumnado, y con más razón en los estudios que impartimos, dada la dimensión humana que posteriormente deberán desarrollar en el ejercicio de la profesión. (3) Calidad en la relación entre los profesionales y la formación. Investigación acción. Las formaciones de carácter profesionalizador han de incorporar en su diseño la riqueza que aporta la práctica profesional. (4) Calidad del diseño curricular y del proceso de aprendizaje. La calidad en la educación superior también se refleja en la capacidad de innovación y de adaptación a las nuevas necesidades sociales y de formación que demanda el mercado recogidos en planes de estudio más flexibles. A la vez que el trabajo en equipo del claustro del profesorado asegura la calidad transversal de la formación. (5) Calidad institucional. La institución como entidad que aprende, que dinamiza y posibilita cambios organizacionales y apuesta por la calidad y la innovación educativa.

Proyectos Integradores

Los proyectos integradores tienen la finalidad de que el estudiante aplique los conocimientos aprendidos en las unidades de aprendizaje de manera conjunta, y desarrolle las competencias propias a su nivel. De acuerdo con el Mtro. Francisco Montes de Oca Mejía (2010) un *proyecto integrador*, agrupa las unidades de aprendizaje cuyo fin es orientar a la formación de las competencias; dicho trabajo se distribuye durante el semestre o semestres que dure cada módulo. La realización del proyecto en todas sus fases (planeación, diseño, desarrollo, implementación y evaluación) implicará por parte del profesor asesorar, organizar los aprendizajes a través de actividades y acciones enmarcadas en la vida real que interesa tanto al docente como a los estudiantes.

Las exigencias al incorporar la práctica inmediata de conocimientos revisados en la clase, obligan a un cambio de roles tanto para el profesor, como para los estudiantes; la función del profesor en esta propuesta es de acompañamiento, mediación y coparticipación en la construcción de conocimientos. Lo anterior implica que el docente en esta etapa de formación, debe estar atento, apoyar, comprender la situación de cada estudiante, pero a la vez construir conjuntamente el trayecto del proyecto integrador.

Proyecto de Vinculación con Valor en Créditos (Caso UABC)

Los PVCVC son programas o proyectos de vinculación con valor crediticio en los planes de estudio, mismos que se desarrollan en sectores externos, con alta proyección social y/o profesional en los que participan estudiantes, docentes y profesionistas. Los Consejos de Vinculación de las Unidades Académicas pueden jugar un importante papel en apoyo al diseño y gestión de los mismos entre los diferentes sectores.

Este tipo de proyectos tienen entre sus propósitos, la aplicación y generación de conocimiento o la solución de problemas, ya sea en acciones de docencia, investigación, asistencia o extensión de servicios. Ejemplos de estos proyectos son: las prácticas profesionales, el servicio social profesional, los proyectos de investigación aplicada, las acciones emprendedoras, las estancias de aprendizaje.

Los PVCVC, podrán diseñarse bajo diversas modalidades dependiendo de las características del proyecto, la naturaleza de la disciplina, las actividades del Consejo de Vinculación de cada unidad académica, entre otros elementos.

Ejemplos: (1) Programas institucionales o proyectos integradores: Programa de servicio social profesional o proyecto de prácticas profesionales + asignaturas diseñadas para el programa o proyecto. (2) Programas o proyectos asociados a asignaturas y/o a otras actividades: Programa de servicio social profesional o proyecto de prácticas profesionales + asignaturas asociadas al programa o proyecto + Titulación o Actividades Investigativas.

Procedimiento

Primero, la unidad académica analizará los posibles proyectos una vez verificados los requisitos (justificación, contenido y actividades, asignaturas asociadas, créditos, unidad receptora, profesor, alumnos) y enviará oficio de solicitud y proyecto en el formato correspondiente al Departamento de Formación Profesional y Vinculación Universitaria (DFPVU) de la vicerrectoría correspondiente. Es importante realizar este procedimiento ya que los proyectos involucran créditos comprometidos con el alumno. Segundo, analiza la solicitud de proyecto de vinculación con valor en créditos y en su caso aprueba. Tercero, determina las necesidades de apoyo de otros departamentos. para su gestión y registro (asignaturas asociadas, registros, movilidad, investigación, otras modalidades de acreditación de créditos, entre otras). Cuarto, asigna los procesos de conversión y transferencia de créditos que de manera particular requiere el proyecto de vinculación con valor en créditos. Quinto, una vez integrado adecuadamente el proyecto, realiza la notificación oficial a la Unidad Académica.

"Proyectos de Vinculación con Valor en Créditos. Son proyectos en los planes de estudio que se desarrollan en sectores externos, donde participan estudiantes, docentes, profesionistas y los comités de vinculación de las unidades académicas; cuyos propósitos son la aplicación y generación de conocimiento o la solución de problemas, ya sea a través de acciones de investigación, asistencia o extensión de los servicios, en apoyo a las competencias y los contenidos de las asignaturas. Estos proyectos otorgan créditos en asignaturas asociadas y/o en una o varias actividades académicas tales como, el Servicio Social Segunda Etapa, Prácticas Profesionales, Emprendedores, Ejercicio Investigativo y Titulación, bajo la metodología definida por la Coordinación de Formación Profesional y Vinculación Universitaria".

En el artículo Artículo 156 del estatuto escolar de la Universidad Autónoma de Baja California. Se entiende por proyecto de vinculación con valor en créditos, a la opción múltiple de obtención de créditos que incluye, de manera integral y simultánea, varias de las modalidades de aprendizaje descritas en el artículo que precede. El número de créditos para cada actividad o modalidad de aprendizaje se determinará por las características de éstas según lo establezca el plan de estudios en el que esté inscrito el alumno.

METODOLOGÍA

Diseño de la Investigación: Es una investigación cuantitativa ya que utiliza predominantemente información de tipo cuantitativo directo a través de una encuesta basada en la escala de Likert, cuyo objeto es recoger, procesar y analizar características que se dan en un grupo determinado pretendiendo medir de manera objetiva y con la mayor precisión posible las variables involucradas.

Es descriptiva correlacional de acuerdo a la forma en que se analizaron los datos, ya que el propósito es decir cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2006). Además, es un estudio de campo o investigación directa ya que se efectúa en el lugar y tiempo en que ocurre el fenómeno objeto de estudio (Zorrilla Arena, 2007).

Población y Muestra: La población objeto de estudio a la cual se refiere la investigación estuvo compuesta por 10 estudiantes matriculados en el Programa de Licenciado en Administración de empresas de la Facultad de Ingeniería y Negocios Tecate, en la Universidad Autónoma de Baja California, en el periodo 2010-2 (Agosto-Noviembre). La muestra son estudiantes de noveno semestre de la Licenciatura en Administración de Empresas que representan el cien por ciento de la población seleccionada.

Hipótesis de la Investigación

Hipótesis 1: Los PVCVC contribuyen a la aplicación de los conocimientos integrados dentro del proceso enseñanza-aprendizaje de los LAE.

Hipótesis 2: Los PVCVC propician la toma de decisiones en el ambiente laboral como parte del proceso enseñanza-aprendizaje.

Hipótesis 3: Los PVCVC fomentan el trabajo en equipo dentro del proceso enseñanza aprendizaje.

Hipótesis 4: Los PVCVC contribuyen a obtener experiencia laboral como estrategia de apoyo en la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje de los LAE.

Hipótesis Nulas

Retomando la pregunta de investigación ¿Cuál es la efectividad de la realización de proyectos de vinculación con valor en créditos dentro del proceso enseñanza-aprendizaje para los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Empresas de la Facultad de Ingeniería y Negocios Tecate? se plantean a continuación las hipótesis nulas guidoras de la presentación de esta sección.

Ho1: Los PVCVC no contribuyen a la aplicación de los conocimientos integrados dentro del proceso enseñanza-aprendizaje de los LAE.

Ho2: Los PVCVC no propician la toma de decisiones en el ambiente laboral como parte del proceso enseñanza-aprendizaje.

Ho3: Los PVCVC no fomentan el trabajo en equipo dentro del proceso enseñanza aprendizaje.

Ho4: Los PVCVC no contribuyen a obtener experiencia laboral como estrategia de apoyo en la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje de los LAE.

El nivel de significancia para las pruebas de hipótesis será el comúnmente aceptado en la investigación social ($\alpha = .05$), según Kerlinger y Lee (2002).

Instrumento de Medición: El instrumento utilizado para medir las variables de estudio fue un cuestionario construido ex profeso, el cual contiene en la primera sección datos característicos tales como edad, género, carrera y grupo; con el objetivo de obtener información específica del grupo de estudio. La parte principal del instrumento consta de 32 declaraciones agrupadas en cinco factores, ante los cuales se solicita la reacción de los individuos respecto a las variables a medir usando la escala Likert con cinco

alternativas de opinión para valorarlas: totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, indeciso, de acuerdo y totalmente de acuerdo.

Recolección de Datos: El instrumento de medición preparado para la recolección de los datos fue aplicado a los estudiantes del periodo 2010-2 (09 de Agosto-26 de Noviembre) matriculados en los cursos de Seminario de Administración, Seminario de Mercadotecnia y Seminario de Recursos Humanos unidades de aprendizaje dentro de los cuales se incluía la realización de un proyecto de vinculación con valor en créditos; estos estudiantes se dividieron en tres equipos de trabajo y realizaron sus proyectos en tres empresas de la localidad: Agua Purificada Ivette, Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate (CESPTE) y FEMSA Logística (Centro de Servicio Diesel), lo cual permitió conocer las opiniones que tienen sobre la efectividad de la implementación de proyectos dentro del proceso enseñanza aprendizaje.

Proceso y Técnicas Estadísticas para el Análisis de los Resultados: El método de estadística multivariante se utilizó en el análisis de los datos para estudiar el comportamiento de las variables en estudio. Se realizó la captura de datos con apoyo del software Minitab 15. El recurso estadístico para valorar las hipótesis es el modelo de regresión lineal múltiple, considerando los conocimientos integrados, toma de decisiones, trabajo en equipo y experiencia laboral como predictores que apoyan la calidad del proceso enseñanza aprendizaje.

Variables

Para determinar qué es lo que se requiere medir, cómo se define, cómo se observará y la forma de medirlo, se construyó una matriz de congruencia en la cual se incluyó la pregunta de investigación, objetivo general y objetivos específicos e hipótesis para determinar las variables en estudio; a partir de la cual, se elaboró la tabla de operacionalización de variables, la cual muestra cada variable, su definición conceptual, su definición instrumental y su definición operacional (Tabla 2).

Tabla 2: Definiciones de las Variables

Variable	Definición conceptual	Definición instrumental	Definición operacional
Conocimientos integrados	Significa que los estudiantes doten de sentido al conocimiento adquirido. Esto es, reconozcan el origen, valor y vinculación con otros temas o problemas. Puedan relacionar con el pasado, con intereses sociales, con necesidades personales; es decir desde la perspectiva del conocimiento puedan relacionar.	Se pregunta a cada encuestado su grado de total acuerdo o desacuerdo en cada una de las declaraciones respecto a su sentir acerca de la integración de conocimientos que pueden relacionar. El encuestado indicara una de las siguientes respuestas: 1 Totalmente en desacuerdo 2 En desacuerdo 3 Indeciso 4 De acuerdo 5 Totalmente desacuerdo	Para determinar el grado de integración de conocimientos, se suman los valores que corresponden a las respuestas que cada encuestado seleccionó. Siendo que si contestan un total acuerdo la suma de sus respuestas sería 25, caso contrario si responden siempre en total desacuerdo la suma de sus respuestas sería 5. Resultando una escala de 5 a 25.
Toma de decisiones	Es el proceso mediante el cual se realiza una elección entre las alternativas o formas para resolver diferentes situaciones de la vida, estas se pueden presentar en diferentes contextos: a nivel laboral, familiar, sentimental, empresarial, etcétera. La toma de decisiones consiste, básicamente, en elegir una alternativa entre las disponibles, a los efectos de resolver un problema actual o potencial, (aún cuando no se evidencie un conflicto latente).	Se pregunta a cada encuestado su grado de total acuerdo o desacuerdo en cada una de las declaraciones respecto a su sentir acerca de la elección de alternativas para resolver situaciones de la vida. El encuestado indicara una de las siguientes respuestas: 1 Totalmente en desacuerdo 2 En desacuerdo 3 Indeciso 4 De acuerdo 5 Totalmente desacuerdo	Para determinar el grado de apoyo de los PVCVC en la toma de decisiones, se suman los valores que corresponden a las respuestas que cada encuestado seleccionó. Siendo que si contestan un total acuerdo la suma de sus respuestas sería 25, caso contrario si responden siempre en total desacuerdo la suma de sus respuestas sería 5. Resultando una escala de 5 a 25.

Variable	Definición conceptual	Definición instrumental	Definición operacional
Trabajo en equipo	Conjunto de personas asignadas o auto asignadas, de acuerdo a habilidades y competencias específicas, para cumplir una determinada meta bajo la conducción de un coordinador.	Se pregunta a cada encuestado su grado de total acuerdo o desacuerdo en cada una de las declaraciones respecto a su sentir acerca del cumplimiento de metas al trabajar un conjunto de personas. El encuestado indicara una de las siguientes respuestas: 1 Totalmente en desacuerdo 2 En desacuerdo 3 Indeciso 4 De acuerdo 5 Totalmente desacuerdo	Para determinar el grado de integración al trabajo en equipo, se suman los valores que corresponden a las respuestas que cada encuestado seleccionó. Siendo que si contestan un total acuerdo la suma de sus respuestas sería 25, caso contrario si responden siempre en total desacuerdo la suma de sus respuestas sería 5. Resultando una escala de 5 a 25.
Experiencia Laboral	Experiencia (del Lat. <i>experiri</i> = comprobar) es una forma de conocimiento o habilidad derivados de la observación, de la vivencia de un evento o proveniente de las cosas que suceden en la vida. Laboral Son todas aquellas situaciones o elementos vinculados de una u otra forma con el trabajo. Sobre la base de Meyer y Schwager (2007), podríamos definir una experiencia laboral como la respuesta interna y subjetiva de los trabajadores ante cualquier contacto directo o indirecto con alguna práctica, política o procedimientos de gestión de personas.	Se pregunta a cada encuestado su grado de total acuerdo o desacuerdo en cada una de las declaraciones respecto a su sentir acerca del contacto directo o indirecto con la práctica. El encuestado indicara una de las siguientes respuestas: 1 Totalmente en desacuerdo 2 En desacuerdo 3 Indeciso 4 De acuerdo 5 Totalmente desacuerdo	Para determinar el grado de adquisición de experiencia laboral a través de los proyectos, se suman los valores que corresponden a las respuestas que cada encuestado seleccionó. Siendo que si contestan un total acuerdo la suma de sus respuestas sería 25, caso contrario si responden siempre en total desacuerdo la suma de sus respuestas sería 5. Resultando una escala de 5 a 25.
Enseñanza Aprendizaje.	Enseñanza: La esencia está en la transmisión de información mediante la comunicación directa o apoyada en la utilización de medios auxiliares. Aprendizaje: Se le puede considerar como un proceso de naturaleza extremadamente compleja caracterizado por la adquisición de un nuevo conocimiento, habilidad o capacidad.	Esta variable será medida mediante las respuestas a las declaraciones.	Se suman los valores correspondientes a cada respuesta, resultando un valor entre 5 y 25 puntos. Escala métrica.

Esta tabla presenta la definición conceptual, definición instrumental y la definición operacional de las variables de este estudio. La variable dependiente es el proceso enseñanza-aprendizaje, mientras que las variables independientes son los conocimientos integrados, la toma de decisiones, trabajo en equipo y la experiencia laboral. La definición conceptual se elaboró en base a la revisión de literatura, la definición instrumental es la forma en que se mide cada uno de los elementos de la variable y la definición operacional se mide de acuerdo a los resultados del cuestionario aplicando la escala de Likert.

Las hipótesis nulas fueron sometidas a prueba con un nivel de significancia α (Alfa) = 0.05, lo que implica que cuando se alcanza ese nivel, existe un 95% o más de seguridad de que los resultados no se deben al azar.

RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados obtenidos al analizar las respuestas de la encuesta aplicada a los estudiantes de noveno semestre del programa educativo de Licenciatura en Administración de Empresas referente a la información característica de la población objeto de estudio (ver Tabla 3) y a los aspectos relacionados con la efectividad en cuanto a la realización de proyectos de vinculación con valor en créditos dentro del proceso enseñanza aprendizaje con el objetivo de dar respuesta a la pregunta de investigación planteada en esta investigación.

Para obtener los resultados se llevó a cabo un análisis de regresión lineal múltiple utilizando el método paso a paso hacia adelante, considerando al proceso enseñanza aprendizaje como variable criterio

(dependiente) de este estudio y los conocimientos integrados, toma de decisiones, trabajo en equipo y experiencia laboral como variables predictoras (independientes).

Tabla 3 Información Característica de la Población Objeto de Estudio

Datos Personales:				
Edad	21-23 años: 60 %	24-25 años: 30%	Más de 25 años: 10%	
Género	Masculino: 50%	Femenino: 50%		
Trabaja	60% Si Trabaja	40% No Trabaja	75% Trabaja en Empresa	25% en Negocio Propio
Promedio general de la carrera	29% entre 90-100	80% entre 80-89		

Esta tabla presente los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas en cuanto a información general de los estudiantes de noveno semestre de la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas de la Facultad de Ingeniería y Negocio, mostrando que el 60% de la población objeto de estudio tiene entre 21 y 23 años, el 50% es de género masculino y por consecuencia el otro 50% femenino, además; el 60% de los estudiantes encuestados trabaja, la mayoría de ellos en empresas y el 80% llevan al momento un promedio de calificaciones en su carrera de entre 80 y 89.

A partir de la pregunta de investigación ¿Cuál es la efectividad de la realización de proyectos de vinculación con valor en créditos (PVCVC) como estrategia de apoyo en la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Empresas (LAE) de la Facultad de Ingeniería y Negocios Tecate? y la aceptación o rechazo de las hipótesis nulas se derivaron los resultados de esta investigación que se presentan detalladamente en este capítulo.

Pruebas de Hipótesis

A continuación se presentan los resultados obtenidos para cada una de las hipótesis nulas planteadas:

Hipótesis nula 1 Los PVCVC no contribuyen a la aplicación de los conocimientos integrados dentro del proceso enseñanza-aprendizaje de los LAE.

Los resultados obtenidos después de aplicar la prueba estadística muestran que la variable conocimientos integrados es predictora significativa en el modelo de regresión, por lo que se rechaza parcialmente la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación en cuanto a esta variable (ver Tabla 4).

Hipótesis nula 2 Los PVCVC no propician la toma de decisiones en el ambiente laboral como parte del proceso enseñanza-aprendizaje.

Los resultados obtenidos, después de aplicar el modelo de regresión lineal múltiple, muestran que la variable de toma de decisiones no tienen un nivel de significancia aceptable ($\leq .05$) (ver Tabla 4). Por lo tanto se acepta la hipótesis nula y se concluye que esta variable no es predictor significativo en el proceso enseñanza aprendizaje.

Hipótesis nula 3 Los PVCVC no fomentan el trabajo en equipo dentro del proceso enseñanza aprendizaje.

Los resultados obtenidos después de aplicar la prueba estadística muestran que la variable trabajo en equipo es predictora significativa en el modelo de regresión, por lo que se rechaza completamente la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación en cuanto a esta variable (ver Tabla 4).

Hipótesis nula 4 Los PVCVC no contribuyen a obtener experiencia laboral como estrategia en el proceso enseñanza-aprendizaje de los LAE.

Los resultados obtenidos incluyen en los factores predictores a la variable experiencia laboral debido al nivel de significancia (ver Tabla 4). Esto nos indica que se debe rechazar la hipótesis nula y retener la hipótesis de investigación.

Tabla 4 Nivel de Significancia de las Variables en Estudio

	T	P
Conocimientos integrados	1.68	0.097
Toma de decisiones	-1.44	0.154
Trabajo en equipo	1.68	0.097
Experiencia Laboral	0.64	0.521

*Esta tabla presente el nivel de significancia de las variables, determinando que las variables conocimientos integrados, trabajo en equipo y experiencia laboral son predictoras significativas en el modelo de regresión, por lo que se rechazan las hipótesis nulas y se aceptan las hipótesis de investigación. Sin embargo la variable toma de decisiones no es predictora significativa por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis de investigación. * Significativo con un $\alpha \leq .05$*

Mediante los resultados obtenidos en esta investigación se concluye que a través de los proyectos de vinculación las variables conocimientos integrado, trabajo en equipo y experiencia laboral, influyen en el proceso enseñanza aprendizaje, mientras que la variable toma de decisiones no es significativa en el modelo. Es por esto que el presente trabajo constituye una contribución única en la investigación sobre la funcionalidad de la aplicación de proyectos de vinculación dentro del proceso enseñanza-aprendizaje en educación superior, así mismo permite identificar áreas de oportunidad dentro de la implementación y seguimiento de los proyectos con la finalidad de que el estudiante adquiera experiencias significativas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados arrojados por el instrumento de observación aplicado a los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Empresas el trabajar en proyectos integradores en vinculación con las empresas les permitió:

Conocimientos Integrados: Integrar conocimientos adquiridos durante su formación profesional ($\bar{x} = 4.4$), poner en práctica los conocimientos en su campo laboral ($\bar{x} = 4.3$), así como integrar la teoría y la práctica ($\bar{x} = 4.2$), aplicar sus valores profesionales ($\bar{x} = 4.4$) y consideran que el participar durante su formación en estos proyectos les proporcione una herramienta para fortalecer su formación profesional ($\bar{x} = 4.3$).

Toma de decisiones: La participación en los proyectos les permitió aumentar la facilidad para tomar decisiones con fundamento ($\bar{x} = 4.2$), además; les da la oportunidad de contribuir dando aportaciones en un área específicas de una empresa ($\bar{x} = 4.0$), en cuanto a que las decisiones que se toman por parte de los participantes en los proyectos están relacionadas con las aéreas de conocimiento específicas de un LAE están en un punto intermedio ($\bar{x} = 3.6$), los proyectos les permiten fortalecer sus habilidades de toma de decisiones ($\bar{x} = 4.1$), las decisiones contribuyeron a la mejora del área asignada ($\bar{x} = 4.0$) y la participación en el proyecto les permite mayor madurez y seguridad en la toma de decisiones ($\bar{x} = 4.1$).

Trabajo en Equipo: La participación en los proyectos propicia el trabajo en equipo ($\bar{x} = 4.2$), además de sentido de responsabilidad ve interdependencia entre los integrantes ($\bar{x} = 3.9$), integrar conocimientos y habilidades entre los participantes ($\bar{x} = 3.8$), alcanzar más rápidamente los objetivos ($\bar{x} = 3.8$), la cooperación y colaboración de los participantes ($\bar{x} = 4.1$), incrementa la comunicación entre estudiantes y profesor ($\bar{x} = 3.9$) y seleccionar las decisiones más adecuadas para la empresa trabajando en equipo ($\bar{x} = 4.0$).

Experiencia Laboral: El participar en los proyectos dio la oportunidad de formarse en el escenario real del programa educativo de LAE ($\bar{x} = 4.0$), propicio interés en la empresa asignada ($\bar{x} = 4.3$), interactuar con ejecutivos, supervisores y trabajadores adquiriendo experiencia ($\bar{X} = 3.9$), obtener conocimientos y habilidades de su campo de trabajo ($\bar{x} = 4.5$) y búsqueda de información para tomar decisiones correctas en situaciones del campo laboral ($\bar{x} = 4.2$).

En base a los resultados obtenidos podemos concluir que la participación de los estudiantes de nivel superior en proyectos integradores en vinculación con las empresas de la localidad contribuye al mejoramiento de la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje, ya que el estudiante integra conocimientos, aprende a trabajar en equipo y adquiere experiencia en su futuro campo de trabajo.

Algunas recomendaciones con base en los resultados y conclusiones obtenidas son: Primero, la principal recomendación es implementar proyectos integradores de vinculación con las empresas para la mejora de la calidad dentro del proceso enseñanza aprendizaje de los programas de estudio de instituciones de educación superior. Segundo, tomando en cuenta los resultados se recomienda trabajar en las áreas de oportunidad que presenta la variable toma de decisiones, de tal manera que los estudiantes participen con decisiones asertivas en las actividades involucradas del proyecto. Finalmente, considerando la factibilidad y disponibilidad para realizar Proyectos de Vinculación en los últimos semestres de estudio, se recomienda enfocarlos al área de Investigación con el objetivo de considerar el proyecto como opción de titulación del estudiante.

El análisis de este tema es muy interesante y con un amplio campo de estudio para investigaciones futuras, por lo cual se mencionan algunas recomendaciones que podrían contribuir a mejorar las condiciones actuales. Primero, se considera interesante la posibilidad de incluir a estudiantes de otros programas educativos ofertados en la unidad académica, tales como: Licenciado en Contaduría e Ingenieros Industriales. Segundo, se recomienda realizar un estudio comparativo entre diferentes programas educativos en distintos periodos de estudio. Tercero, sería un gran aporte ampliar la investigación a otras facultades y campus de la Universidad Autónoma de Baja California.

Se espera que la información presentada sea beneficiosa para todos aquellos que estén interesados en lograr un aprendizaje significativo y efectivo que permitan la capacitación adecuada de los estudiantes durante su formación profesional a través la aplicación de estrategias de aprendizaje innovadoras, que contribuyan a la adquisición de experiencias y al incremento de la calidad en el proceso enseñanza aprendizaje.

REFERENCIAS

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) 2006.

Consolidación y avance de la educación superior en México. Web site: <http://www.anui.es.mx>. Recuperado 04 de marzo del 2011.

Calidad universitaria (2010). Web site: <http://www.educaweb.com/>. Recuperado 10 de marzo de 2011.

Chávez U. Las Competencias en la Educación para el trabajo. Seminario sobre Formación Profesional y Empleo. México D.F., 1998.

Croizer, M. (1996). La crisis de la inteligencia. MAP, Madrid.p.127

Gómez, Jairo. (2002). Lineamientos pedagógicos para una educación por competencias. Capítulo del libro: El concepto de competencia II. Una mirada interdisciplinar. Santa fe de Bogotá. Sociedad Colombiana de Pedagogía.

Gonczi, Andrew. (1994). Problemas relacionados con la implantación de la educación basada en competencias. <http://www.hemerodigital.unam.mx/ANUIES>

Guía metodológica para la creación, modificación y actualización de los planes de estudio de la Universidad Autónoma de Baja California (2010).

Hager, P. & Gonczi, A. (1996). Profession and competencies. En R. Edwards (ed.), *Boundaries of Adult Learning*. Routledge. Londres y New York, Conferencia Mundial sobre la Educación Superior - 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo

Hair, J. Anderson, R. Tatham, R. y Black, W. (1999). *Análisis multivariante*. Madrid: Prentice Hall.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4ª ed.). México: McGraw-Hill.

Kerlinger, F. N. y Lee, H.B. (2002). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en Ciencias Sociales*. México: McGraw-Hill. 4a. edición.

La práctica estudiantil y aprendizaje fuera del aula (2010). Web site: <http://fch.mx1.uabc.mx/lateduca/180.pdf>. Recuperado 4 de marzo de 2011.

Modelo educativo de la UABC 2006. Web site: <http://www.uabc.mx/formacionbasica/modeloedu.htm>. Recuperado 10 de marzo de 2011.

Narro, José Francisco (2000). La Educación y la Calidad. *Contacto de Unión Empresarial: Revista de la Calidad Total*, 108.

Plan de Desarrollo Institucional 2007-2010 de la Universidad Autónoma de Baja California.

Proyectos integradores (2010). Web site: <http://telematicanet.ucol.mx/seccion.php?opc=29&idioma=es>. Recuperado 04 de marzo de 2011.

Sladogna, Mónica G. “Una mirada a la construcción de las competencias desde el sistema educativo. La experiencia Argentina”. En: CINTERFOR-OIT. *Competencias laborales en la formación profesional*. Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional. N° 149, mayo-agosto de 2000, p. 115.

Zabalza, M.A (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario*. Narcea: Madrid pp.175.

Zorrilla, S. (2007). *Introducción a la metodología de la investigación* (6ta. Ed.). México: Aguilar León y Cal edrs.

BIOGRAFÍA

Velia Verónica Ferreiro Martínez. Profesor Investigador de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de Baja California. Facultad de Ingeniería y Negocios, Tecate. Coordinador de Planeación y Desarrollo Organizacional. Dirección: Calzada Universidad #1 Fraccionamiento San Fernando. Correo Electrónico: vferreiro@uabc.edu.mx

Janette Brito Laredo. Profesor Investigador de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de Baja California. Facultad de Ingeniería y Negocios, Tecate. Coordinador del Programa Educativo de Licenciado en Contaduría. Dirección: Calzada Universidad #1 Fraccionamiento San Fernando. Correo Electrónico: jbrito@uabc.edu.mx

Adriana Isabel Garambullo. Profesor Investigador de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de Baja California. Facultad de Ingeniería y Negocios, Tecate. Coordinador del Programa Educativo de Ingeniería Industrial. Dirección: Calzada Universidad #1 Fraccionamiento San Fernando. Correo Electrónico: adriana.garambullo@uabc.edu.mx

Carolina Martínez López. Profesor de Asignatura de la Universidad Autónoma de Baja California. Facultad de Ciencias Administrativas, Mexicali. Dirección: Calzada de los Presidentes s/n. Correo Electrónico: car_martinez@uabc.edu.mx