

## ACOMPAÑAMIENTO PYME A TRAVÉS DEL PROYECTO DE VINCULACIÓN EMPRESA-ESTUDIANTE

### AUTORES

Recibido: agosto 18, 2017

Aceptado: septiembre 23, 2017

J. Cruz Ortega<sup>1</sup>  
A. De Irujo Martínez<sup>2</sup>  
M. Lerma Reyna<sup>3</sup>

### RESUMEN

En la actualidad es de suma importancia para las universidades generar interacción y vinculación con el sector empresarial, particularmente con las mipymes que son base fundamental del crecimiento económico, por lo tanto, el fortalecer la práctica y el desarrollo profesional de los estudiantes en semestres intermedios y avanzados propicia condiciones favorables para desarrollar competencias, conocimientos, habilidades y experiencia profesional. El presente trabajo deriva del desarrollo de cinco proyectos con cinco equipos de estudiantes de la carrera de Ingeniería en Administración del Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí, Capital (ITSSLP,C) que cursan semestres intermedios y avanzados de su carrera, asignados a cinco empresas mipymes diferentes localizadas en San Luis Potosí, Capital, la metodología aplicada es descriptiva, transversal y no experimental obteniendo los resultados a través de cuestionarios aplicados a las empresas, específicamente al asesor externo que es el propio empresario de la mipyme quien mide el desempeño de los estudiantes en la realización de los proyectos desarrollados en el área administrativas asignada para el desarrollo del proyecto, de igual forma se analizan los resultados generados de la evaluación del asesor académico quien es el profesor que da acompañamiento y revisión al desempeño del equipo en el desarrollo del proyecto desarrollado, midiéndose principalmente con el grado de satisfacción y cumplimiento de las áreas correspondientes, por lo que al finalizar el proyecto y estudio de investigación se concluye que es favorable propiciar condiciones que permitan el crecimiento de los estudiantes con las empresas obteniendo beneficios recíprocos en cuanto experiencia y formación profesional.

### PALABRAS CLAVE

Administración, Planeación, Vinculación, Empresa, mipymes.

### ABSTRACT

At present it is of the utmost importance for universities to generate interaction and linkage with the business sector, particularly with MSMEs that are the fundamental basis of economic growth, therefore strengthening the practice and professional development of students in intermediate and provides favorable conditions for developing skills, knowledge, skills and professional experience. The present work derives from the development of five projects with five teams of students of the Engineering Degree in Administration of the Higher Technological Institute of San Luis Potosí, Capital (ITSSLP, C), who attend intermediate and advanced semesters of their career, assigned to five companies The methodology applied is descriptive, cross-sectional and non-experimental, obtaining the results through questionnaires applied to the companies, specifically to the external consultant who is the mipyme's own entrepreneur who measures the performance of students in the execution of the projects developed in the administrative area assigned for the development

---

<sup>1</sup> Profesor Tiempo Completo de la Carrera de Ingeniería en Administración del Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí Capital. Correo: jacqueline.ortega@tecsuperiorslp.edu.mx

<sup>2</sup> Profesor Tiempo Completo de la Carrera de Ingeniería en Administración del Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí Capital. alejandra.delira@tecsuperiorslp.edu.mx

<sup>3</sup> Profesor Tiempo Completo de la Carrera de Ingeniería en Administración del Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí, Capital. maria.lerma@tecsuperiorslp.edu.mx

of the project, likewise analyze the results generated from the evaluation of the academic advisor who is the teacher who accompanies and reviews the team's performance in the development of the project developed, measuring prior to the degree of satisfaction and fulfillment of the corresponding areas, reason why at the end of the project and study of investigation it is concluded that it is favorable to favor conditions that allow the growth of the students with the companies obtaining reciprocal benefits as far as experience and professional formation

## **KEY WORDS**

Administration, Planning, Linking, Company, SMEs.

## **INTRODUCCIÓN**

En la actualidad generar a través de experiencias la vinculación de estudiantes con los sectores productivos en los semestres intermedios y avanzados. Por lo que el fortalecer los diferentes conocimientos en el desarrollo de su vida profesional, así como de obtener nuevas competencias laborales que coadyuven a desarrollar mejores profesionistas capaces de solucionar y mejorar procesos administrativos en las empresas, hoy en día el crecimiento de las Pequeñas y medianas empresas y la generación de las mismas se han convertido en puntos medulares de las diferentes políticas económicas del país, ya que representan en gran medida la base fundamental de la economía, por lo que la interacción que exista de ellas con los estudiantes favorece el desarrollo actual de incrementar experiencias profesionales que les permita adquirir competencias y una mayor visión de desarrollar proyectos de emprendimiento en un futuro, contribuyendo con ello a generar empresas y disminuir los altos índices de desempleo que se tiene al egresar de las carreras, así como también fortalecer el crecimiento y desarrollo generando con ello mayores competencias y habilidades que les permita administrar, planear, organizar de forma exitosa.

El desarrollar la vinculación con el sector empresarial a través del proyecto “Acompañamiento Pyme”, tiene el propósito de cumplir con una práctica participativa, que encauce la capacidad analítica y crítica del estudiante con el acompañamiento y trabajo conjunto entre dos agentes de suma importancia en el desarrollo del proyecto como lo son: el emprendedor o dueño de la mipyme quien con su experiencia guía, orienta y evalúa el desempeño del equipo participante en el proyecto, su papel principal se denomina: Asesor externo y por otra parte se encuentra el docente quien tiene el papel de facilitador del conocimiento y es guía teórico-práctico en el desarrollo del mismo y quien es denominado asesor académico, quien con su asesoría de acompañamiento orienta, supervisa y evalúa el desempeño del equipo.

El problema que actualmente existe en las universidades es que los empresarios no ven como algo prioritario la vinculación, dado que consideran que la responsabilidad recae en las instituciones educativas e incluso consideran que el gobierno y las escuelas deben de ser los encargados de aportar no sólo respaldo a las empresas sino que también sean las primeras en dar ese paso según lo sustenta el autor (Zayas-Barreras, et al., 2011), por tal motivo surge la necesidad de llevar a cabo estrategias institucionales que fortalezca este vínculo y desarrollo de proyectos con el sector empresarial.

Según afirma Calman (1991), la vinculación entre la universidad y el sector productivo constituye, entre otras cosas una estrategia de desarrollo en diversos países, siendo esta uno de los principales ejes de la modernización de la educación superior y de la sociedad en su conjunto.

El inicio del proyecto “Acompañamiento Pyme”, se da primeramente con el diagnóstico de la empresa y el análisis de la mejora que se va realizar, posteriormente se analiza y realiza la propuestas a desarrollar esto es definido previamente a través de un primer encuentro con el empresario quien será el asesor externo ya que representará su guía en el desarrollo y culminación de la propuesta o mejora realizada dentro de la organización, por otro lado y en forma paralela se encuentra el asesor académico quien a través de una entrevista generada en forma conjunta con los estudiantes hacia el empresario se plantea la propuesta de un plan de acción, posteriormente al finalizar el proyecto se analiza el desempeño del estudiante y el cumplimiento de los objetivos fijados en el mismo, por lo que los resultados de los mismos son recaudados a través de la aplicación de un cuestionario final realizado al empresario quien es el asesor externo así como del asesor académico quien al final de proyecto evalúa el desempeño y cumplimiento de objetivos.

## **METODOLOGÍA**

La investigación fue llevada a cabo con la integración de cinco equipos conformados por cuatro estudiantes que cursan los semestres sexto, séptimo y octavo en la carrera de Ingeniería en Administración en el Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí, C., los integrantes de los equipos son definidos con criterios de inclusión como son: Alumnos regulares en su desempeño académico, como un 70% de materias cursadas y acreditadas, sin experiencia laboral, los cuales son asignados a una empresa ubicada en la capital de San Luis Potosí en diferentes giros productivos, y asesorados por el propio empresario quien funge a su vez como asesor externo y un responsable académico del proyecto quien es el docente, llevando a cabo un trabajo conjunto en un periodo de 10 semanas, el diseño de la investigación es observacional, no experimental ya que se realizó el análisis del desarrollo de la investigación sin manipular las variables, es transversal basándose fundamentalmente en la observación y análisis del desarrollo de los estudiantes en su contexto natural e individual, descriptivo porque se muestran y analizan los hechos, situaciones y actitudes de las actividades y procesos que los estudiantes realizan dentro y fuera de la organización. El desempeño y avance de los estudiantes se midió a través de un cuestionario realizado al empresario y responsable académico respecto al avance y finalización de cada uno de los proyecto llevados a cabo, este cuestionario tiene como instrumento el Short Form -01, por lo que las valoraciones de medición fueron de 100 excelente, de 76 a 99 muy buena, de 51 a 75 buena, de 26 a 50 regular y de 0 a 25 muy bajo, así como también entrevistas realizadas al propio empresario y alumno acerca del desarrollo del proyecto.

La Hipótesis planteada es: “La vinculación y desarrollo de proyectos con acompañamiento en las pymes incrementa el desempeño profesional de los estudiantes, obteniendo beneficios recíprocos de empresa-estudiante incrementando el desarrollo profesional de su carrera”.

Las variables que se tomaron en consideración están basadas en las propuestas que sostuvieron los autores Lyle M. Spencer y Signe M. Spencer (1993), quienes mencionan los tipos de características competenciales:

1. Motivación. Determinada por el comportamiento de las personas hacia determinados tipos de acciones como son: Logro, afiliación y poder.
2. Carácter. Que justifica la reacción a determinado hecho.
3. La Capacidad personal. Como lo es la actitud, los valores y la auto imagen.
4. El Conocimiento. Aprendizaje y experiencia, desarrollo de las habilidades demostradas en el desempeño.
5. Capacidad física. Determinado por el tipo de actividades físicas y mentales, relacionados con la actividad desempeñada.
6. Trabajo en equipo. Desarrollo de empatía, entendimiento, trabajo colaborativo.

## **PROCEDIMIENTO**

Las empresas elegidas para la presente investigación fueron en base a la disponibilidad de colaborar con los alumnos en el aprendizaje y experiencia profesional dentro de sus organizaciones para analizar qué importancia tiene el desarrollo de proyectos de vinculación de los estudiantes en las empresas mipymes y cuál es el desempeño cuando existe un acompañamiento del empresario y del asesor académico, así como brindar experiencia y formación profesional al estudiante, las empresas pymes participantes fueron cinco, las cuales sus giros fueron servicio, manufactura y comercial, la persona responsable del acompañamiento en la empresa fue el mismo empresario denominado asesor externo, y por parte del Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí fue el asesor académico, y que en base a entrevistas, pláticas, y la propia observación los estudiantes en conjunto con el empresario y asesor académico se definió el desarrollo del proyecto, el área y el objetivo que se deseaba alcanzar.

Durante el desarrollo del proyecto se medirá y observará el desempeño y a través de un cuestionario aplicado al finalizar el trabajo propuesto en la organización el empresario y asesor académico determinarán el grado de desempeño que obtuvieron los estudiantes basándose en la demostración de las competencias y el trabajo en equipo desarrollado. Según lo fundamenta los autores: Lyle M. Spencer y Signe M. Spencer (1993), quienes hacen énfasis en los diferentes tipos de características competenciales para el desarrollo del desempeño.

Cabe señalar que el proyecto fue desarrollado en 8 etapas que a continuación se muestran en un periodo de 10 semanas.

Tabla 1. Etapas del Proyecto. Elaboración Propia.

Etapa 1 Diagnóstico	Semana 1
Etapa 2 Detección de la Necesidad	Semana 2
Etapa 3 Propuesta de inicio del proyecto	Semana 3
Etapa 4 Desarrollo del proyecto	Semana 4 y 5
Etapa 5 Seguimiento del proyecto	Semana 6
Etapa 6 Retroalimentación del proyecto	Semana 7
Etapa 7 Finalización del Proyecto	Semana 8 y 9
Etapa 8 Presentación del proyecto y validación.	Semana 10

La conformación de las actividades a desarrollar en cada uno de los proyectos estaba alineado a conocimientos adquiridos en su perfil profesional de Ingeniería en Administración y que de acuerdo al diagnóstico y detección de necesidades por parte de la empresa las propuestas fueron analizadas de forma conjunta entre: Estudiante, asesor externo y asesor académico por lo que la tabla siguiente menciona las funciones de cada uno.

Tabla 2. Descripción de los participantes del proyecto.

Participante	Descripción
Equipo de Estudiantes	Conformado por cinco estudiantes quienes desarrollarán la propuesta de mejorar o detección de necesidades de la empresa.
Asesor externo	Conformado por el empresario o dueño del negocio, quien tendrá el principal papel de acompañamiento y asesoría conforme a las necesidades y objetivos de su organización.
Asesor académico	Conformado por el docente y facilitador del conocimiento quien asesorará, orientará y supervisará el desarrollo del desempeño del estudiante, así como el trabajo realizado en la organización.

Las cinco empresas participantes del proyecto fueron conformadas por su disponibilidad para dar asesoría y acompañamiento al estudiante en el desarrollo del proyecto por lo que la tabla 3 hace mención de las organizaciones que participaron de forma conjunta con los estudiantes.

Tabla 3. Empresas participantes en el proyecto de “Acompañamiento Pyme”

Empresa	Giro	Proyecto
Chaires, S.A de C.V.	Servicio	Servicio y Atención al Cliente.
AFIMAQ	Metalmecánica	Planeación estratégica
Obsekioz, S.A. de C.V	Comercial	Estrategia de ventas

Incatrom	Manufactura	Diseño Organizacional
La Oruga	Servicio	Calidad en el Servicio

Es importante mencionar que la interacción universidad-empresa es uno de los objetivos principales de las universidades, ya que se han convertido en generadoras e impulsoras de proyectos productivos para el desarrollo de innovación e involucramiento hacia diferentes sectores de la economía. Se resalta el quehacer de la universidad como principal fuente de impulso para generar fuentes de trabajo así como profesionistas más competentes capaces de transmitir y aplicar conocimientos permitiendo la transferencia de conocimiento conforme a lo que sostiene (Vite, 2009), por lo que de esta forma, la vinculación se ha vuelto una premisa en el cumplimiento de los objetivos de las universidades y que se relacionan con la interacción empresa-universidad para fortalecer la formación profesional de los estudiantes.

## RESULTADOS

Los diferentes criterios generales de medición de satisfacción del empresario en el desempeño llevado a cabo por los estudiantes se muestran en la siguiente tabla global conforme la escala de Likert.

Tabla 4. Escala de Likert para la medición de satisfacción del desempeño realizado por el Asesor externo. Adaptado de Hernández, R. Fernández, C, Baptista (2006).

Escala de Likert	Significado	Rango de Satisfacción %	E1	E2	E3	E4	E5
1	Totalmente Insatisfecho	0-15					
2	Moderadamente	15-30					
3	Ligeramente	30-45					
4	Indiferente	45-55					
5	Ligeramente Satisfecho	55-70					
6	Moderadamente Satisfecho	50-85					73.3%
7	Totalmente Satisfecho	85-100	93.3%	88.33%	89.5%	85.8%	

La tabla anterior muestra la satisfacción del empresario (Asesor externo) conforme al desempeño que cada equipo presentó en el desarrollo del proyecto que le fue asignado, los resultados muestran que cuatro equipos lograron un desempeño total, obteniendo valores de 85.8% hasta 93.3%, sólo un equipo tuvo una evaluación del desempeño del 73.3% con la evaluación de moderadamente satisfecho lo que los resultados de esta evaluación fueron satisfactorios para el empresario.

Tabla 5. Escala de Likert para la medición de satisfacción del desempeño realizado por el Asesor Académico. Adaptado de Hernández, R. Fernández, C, Baptista (2006).

Escala de Likert	Significado	Rango de Satisfacción %	E1	E2	E3	E4	E5
1	Totalmente Insatisfecho	0-15					
2	Moderadamente	15-30					
3	Ligeramente	30-45					
4	Indiferente	45-55					
5	Ligeramente Satisfecho	55-70					
6	Moderadamente Satisfecho	50-85					80%
7	Totalmente Satisfecho	85-100	90%	90%	85%	90%	

En la tabla anterior se muestra la evaluación realizada por el asesor académico, el cual muestra que el nivel de satisfacción de los equipos participantes, obteniendo resultados de totalmente satisfechos para 4 equipos y un equipo moderadamente satisfecho.

La tabla 6 muestra la puntuación general promedio de los criterios evaluados a los equipos en escala de 1 a 100, siendo el 100 de mayor cumplimiento del desempeño y competencia desarrollada, los cuales muestra las diferentes competencias que fueron consideradas para la determinación de la satisfacción del desempeño en el proyecto por ambos asesores.

Tabla 6. Puntuación promedio general de criterios de evaluación a los estudiantes por ambos asesores. Elaboración propia.

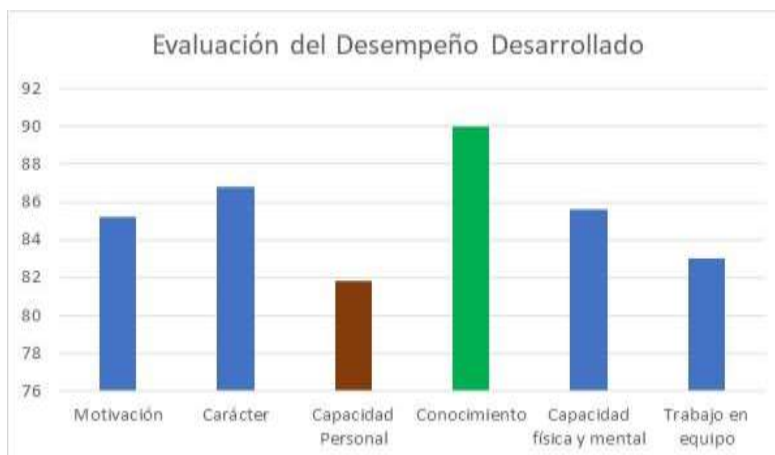
CRITERIO	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4	Equipo 5	Promedio
<b>MOTIVACIÓN</b> El comportamiento del estudiante mostró entusiasmo y responsabilidad en el desarrollo del proyecto.	95	85	89	87	70	85.2
<b>CARÁCTER</b> El estudiante demuestra proactividad, y reacción favorable ante la solución de problemas.	95	85	89	85	80	86.8



CRITERIO	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4	Equipo 5	Promedio
<b>CAPACIDAD PERSONAL</b> El estudiante demuestra control, liderazgo y manejo de diferentes situaciones que se le presentan en el desarrollo del proyecto.	85	90	84	80	70	81.8
<b>CONOCIMIENTO</b> El estudiante cumple con los objetivos y actividades asignadas en el proyecto de forma satisfactoria.	90	90	95	90	85	90
<b>CAPACIDAD</b> El estudiante demuestra capacidad física y mental relacionada con la actividad asignada.	90	90	80	88	80	85.6
<b>TRABAJO EN EQUIPO</b> El estudiante demuestra facilidad de organización y relación con su equipo de trabajo y el empresario, mostrando interés conjuntos.	90	80	90	85	70	83
<b>EVALUACIÓN</b>	90.83	86.66	87.83	85.8	79.76	

Conforme a los resultados generados de las evaluaciones realizadas por el asesor externo y el asesor académico de los 6 criterios considerados se obtienen resultados globales de los cinco equipos del 86.17%, obteniendo como resultado que el criterio de capacidad personal (control, liderazgo, manejo de situaciones) es el factor que es considerada como área de oportunidad en el desenvolvimiento y desempeño de los estudiantes, y que el factor de fortaleza es el factor de conocimiento teniendo como relevancia que el estudiante cumple los objetivos asignados en el proyecto de forma satisfactoria para el asesor externo y el asesor académico. Esto se muestra en la siguiente gráfica.





Gráfica 1. Evaluación promedio General del Desempeño desarrollado por los equipos de trabajo. Elaboración propia basada en los resultados promedio de las evaluaciones del asesor externo y el asesor académico del proyecto.

Respecto a la evaluación del asesor externo y el asesor académico, se muestra en la tabla 6 una comparación de ambas evaluaciones, mostrando que de las 5 empresas donde se desarrolló el proyecto, 3 de ellas la evaluación del empresario fue inferior al asesor académico y en dos empresas la evaluación del empresario fue superior al del asesor académico. Lo anterior se muestra en la siguiente gráfica.



Gráfica 2. Comparativo de Evaluación externa y académica por empresa. Elaboración propia basada en los resultados de las evaluaciones del asesor externo y el asesor académico del proyecto.

## CONCLUSIONES

Es importante vincular en semestres avanzados a los estudiantes en los sectores productivos, para fortalecer la práctica y los conocimientos adquiridos durante la carrera, así mismo el involucramiento e interacción con los empresarios es fundamental para los estudiantes ya que comparten experiencias y conocimientos de cómo administrar diferentes áreas de la organización, o como se estructura, por lo que la práctica es fundamental para fortalecer las competencias en los estudiantes. Por otro lado, los conocimientos que se obtienen en lo largo de la carrera no son suficiente en la práctica es importante desarrollar aspectos de liderazgo, solución de problemas, capacidad a trabajar bajo presión y grado de responsabilidad y actitud para llevar a cabo con éxito el desempeño su formación profesional. En este estudio el acompañamiento empresarial y asesoría académica fue fundamental para guiar el desempeño en el desarrollo del proyecto y posteriormente retroalimentar a los estudiantes sobre sus buenas prácticas y áreas de oportunidad.

## BIBLIOGRAFÍA

ANUIES (2009). La Colaboración Universidad-Empresa en México: Un análisis regional. En R. Kent, Las Políticas de Educación Superior en México Durante la modernización, México, D.F.

Bautista E. 2014, La importancia de la vinculación universidad-empresa-gobierno en México. The importance of University-Industry-Government linkage in Mexico. 5, (9). DOI: <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/106/468>

Escobar M. 2005, Las competencias laborales: La estrategia laboral para la competitividad de las Organizaciones. Estudios Gerenciales, 96 (3) 31-55 DOI: [https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios\\_gerenciales/article/view/170/html](https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/170/html)

Etzkowitz, H. 2008. The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action. 1-8 <http://www.leydesdorff.net/th11/th11.pdf>

Hernández R., Fernández C., Baptista P., (2006), Metodología de la Investigación, México, Mc Graw Hill.

Mintzberg, H. 1985 "Of Strategies, Deliberate and Emergent." Strategic Management Journal, 6, (2) 257-272. DOI [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/smj.4250060306/epdf?r3\\_referer=wol&tracking\\_action=preview\\_click&show\\_checkout=1&purchase\\_referrer=www.google.com.mx&purchase\\_site\\_license=LICENSE\\_DENIED](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/smj.4250060306/epdf?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=www.google.com.mx&purchase_site_license=LICENSE_DENIED)