

EXPERIENCIAS DEL SEGUIMIENTO A EGRESADOS DESDE LA VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-INDUSTRIA EN UNA FACULTAD DE INGENIERÍA

C. García Ancira¹
J. A. Castillo Elizondo²
I. M. Salinas Reyna³

RESUMEN

El seguimiento a egresados es un proceso (PSE) que permite una retroalimentación sistemática acerca de la vinculación entre el egresado, la universidad y la industria. Las condiciones actuales plantean nuevos retos en la concepción de esta actividad que van más allá de constatar serie de indicadores. Es por ello que el objetivo del presente trabajo, va dirigido a fundamentar la necesidad de enfocar el estudio de este proceso desde una perspectiva más integral. Se exponen en este trabajo algunos elementos del estado actual de dicha gestión tomando como ejemplo la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). En el presente estudio se utilizó una metodología que integra métodos cualitativos y cuantitativos centrados en profundizar en el conocimiento del problema, examinando los resultados de tal manera que permita emitir juicios de valor. Se consideraron diferentes poblaciones las cuales van en relación con los actores principales involucrados tales como: empleadores y egresados. Los resultados y conclusiones obtenidas hasta el momento actual muestran que el PSE es un mecanismo fructífero para apoyar los procesos de evaluación más formales y sobre todo proveer de información amplia y objetiva para los procesos académicos, apoyando al diseño y rediseño de los planes y programas de estudio, así como la planeación académica de corto y largo plazo. Se concluye que existen potencialidades en el seguimiento de egresados que proporcionan información sustancial al proceso formativo del estudiante.

ANTECEDENTES

En la actualidad las universidades juegan un papel en el desarrollo de recursos humanos aptos para cubrir las necesidades en una industria globalizada. En ese sentido, se han realizado esfuerzos que permiten medir la incidencia de los programas educativos (PE) en la sociedad. De acuerdo a los estudios de diversos autores y organismos como (Castillo, 2013), (Troncoso, Alicia y Atencia, Esther, 2010) (AlmaLaurea, 1994), (CACEI, 2013) (CIEES, 2013) (Red Gradua2, Asociacion Columbus, 2006), la vinculación permanente de las universidades con sus egresados y empleadores juega un papel fundamental en las condiciones actuales. Es por ello que el PSE, no puede restringirse a una captura de información sobre los egresados, ni tampoco a la consideración de indicadores que reflejen la calidad de las instituciones formadoras.

La gestión del PSE requiere de un enfoque más integral que propicie la adecuada interrelación entre los actores y los factores provocando un mejor aprovechamiento del vínculo entre la universidad y el sector productivo y de servicios para fortalecer la formación integral de los estudiantes.

¹ Docente y Coordinadora de Servicio Social y Empresarial de la Facultad de Ingeniería. Universidad Autónoma de Nuevo León. claudia.garciaa@uanl.mx.

² Docente y Subdirector de Vinculación y Relaciones de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. Universidad Autónoma de Nuevo León. jaime.castilloe@uanl.mx.

³ Estudiante de posgrado y administrativo del Seguimiento de Egresados de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. Universidad Autónoma de Nuevo León. idalia.salinasr@uanl.mx.

Este enfoque integral para efectos del presente estudio se identifica con la consideración de las múltiples relaciones que se pueden establecer entre los diferentes actores. Estos agentes se reconocen como: directivos, aspirantes a la universidad, estudiantes de la universidad, egresados y directivos y empleadores del sector productivo y de servicios. Se aclara que se trata de tomar en cuenta aquellas acciones del contexto universitario que requieren de un trabajo integrado. Y factores como directivos, aspirantes a la universidad, estudiantes de la universidad, egresados y directivos y empleadores del sector productivo y de servicios. Se aclara que se trata de tomar en cuenta aquellas acciones del contexto universitario que requieren de un trabajo integrado. Que de una u otra forma intervienen en el proceso de seguimiento de egresados. Tales actores como: egresados, aspirantes, directivos de universidad e industria, y como factores a la universidad y le sector de producción y servicios.

Lo anterior se justifica debido a que la Educación Superior en México opera en un escenario de competencia mundial que se expresa en la internacionalización de los PE. En este sentido, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) señala que la competencia entre universidades mexicanas y de otros países conlleva, a la necesidad de plantear nuevos programas de desarrollo para la Instituciones de Educación Superior (IES), en donde se estudie el impacto social de sus egresados” (ANUIES, 1998).

Según la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), un aspecto que merece especial atención en el perfeccionamiento del vínculo entre la universidad, el empleador y la sociedad, es el relativo a la relación que se establece entre el mundo laboral y la educación superior con respecto al ámbito mundial. En este sentido se enfrenta el desafío de fortalecer sus objetivos fundamentales y encontrar un equilibrio entre responder a demandas del empleador o adelantarse, y descubrir anticipadamente el mundo futuro del trabajo que probablemente se sustentará más en el autoempleo (ANUIES, 1998).

Es por ello que uno de los aspectos fundamentales que se ha de tomar en cuenta para elevar la calidad del trabajo en las universidades lo constituye el estudio de egresados. Sin embargo, éste pudiera tener un mayor impacto. Una parte considerable de las fuentes que abordan esta problemática coinciden en que “los estudios sobre egresados generalmente buscan describir características sobre su inserción y desempeño laboral, para efectos de evaluar y retroalimentar los programas educativos que han cursado” (Rodríguez, 2013, p. 8) Lo expresado por (Valenti & Varela, 2004, p. 38) corrobora lo antes expuesto al plantear que “hoy en día en lo referente a los objetivos perseguidos por las IES a través de los estudios de seguimiento de egresados, se pueden concluir que reconocen la utilidad de estas investigaciones porque generan información sobre la situación laboral y la trayectoria profesional de los egresados y sirven para apoyar el diseño y la revisión de los planes y programas de estudio sobre la base de la opinión que ellos externan”.

Se plantea como **problema** de investigación el siguiente: “Existen insuficiencias en la gestión del proceso de seguimiento de egresados, que impide la adecuada interrelación entre los actores y los factores provocando un limitado aprovechamiento de la vinculación universidad-industria para fortalecer la formación integral de los estudiantes.”

Como **objeto** de la investigación se identifica la gestión del seguimiento de egresados de una facultad universitaria y su **campo** la vinculación universidad-industria como parte del proceso de seguimiento de egresados.

Basado en la misión de las universidades que es el de responder a las necesidades sociales en la formación de un profesional integral capaz de insertarse al mundo laboral y empresarial, se hace necesario determinar cómo se puede enfrentar el problema planteado, por lo que se definen como **objetivos** de la investigación “Realizar un diagnóstico de la interrelación de la universidad con la industria, que revele las potencialidades del seguimiento de egresados para fortalecer la formación integral de los estudiantes, así como elaborar una propuesta de gestión con enfoque integral para el proceso de seguimiento de egresados que permita contribuir al proceso formativo del estudiante.

Los trabajos del presente estudio se realizaron en una facultad de ingeniería, la FIME en la UANL. Se aplicaron los instrumentos de diagnóstico en dos eventos, el 3er. Encuentro de Exa-FIME, al cual asistieron egresados de distintas generaciones y un encuentro de empleadores que se organizó en el marco de la Expo Laboral-Industrial FIME ambos en el mes de mayo del 2013.

Los aportes de esta investigación no se circunscriben solo a las escuelas de ingenierías pues profundiza en los aspectos epistemológicos que abarcan su connotación para la universidad sin distinguir áreas. No obstante, se parte de un referente singular por ser el contexto donde fundamentalmente se desarrolló la fase empírica y de constatación de los resultados.

METODOLOGÍA

En correspondencia con los demás elementos se plantea la siguiente **hipótesis**: La vinculación universidad-industria, como parte del proceso de seguimiento de egresados, tiene potencialidades para fortalecer la formación integral de los estudiantes de ingeniería

Dimensiones e indicadores

Para lograr los objetivos planteados se requiere de la evaluación de tres dimensiones con ciertos indicadores que al ser medidos, permiten realizar un diagnóstico de la interrelación universidad-industria develando las potencialidades del seguimiento de egresados para fortalecer la formación integral de los estudiantes. La elección de dichas dimensiones se hizo tomando como referencia la experiencia de los autores, así como los estudios realizados por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación (ANECA, 2007) y la RedGRADUA2 (2006).

Se definen indicadores que permiten valorar la percepción de la formación integral de los egresados que laboran en la empresa, así como la percepción del egresado respecto a la formación integral recibida durante su estancia y la visión de los empleadores sobre la formación integral, para ello se utilizaron tres dimensiones:

1. *La aportación de la formación integral al egresado*; se considera esta dimensión para evaluar algunas características de la formación integral.
 - a. *Actividades extracurriculares*, mide la participación de los egresados en este tipo de actividades y la valoración del impacto de éstas en su formación según la empresa.

- b. *Competencias*, identifica las competencias desarrolladas según el egresado y el desarrollo esperado por los empleadores.
 - c. *Valores*, muestra la escala de valores adquiridos durante la formación universitaria y la que se considera importante para las empresas.
2. *La satisfacción del proceso de formación integral*, para identificar los aspectos que se deben tomar en cuenta en el proceso formativo.
 - a. Dificultades en la inserción, la contrariedades encontradas por los egresados reflejan las carencias en cuanto a la formación recibida.
 - b. Expectativas del empleador, detalla el perfil requerido de contratación así como algunas recomendaciones para mejorar la formación integral.
 3. *La satisfacción del proceso de seguimiento de egresados*, conociendo las perspectivas sobre el estado actual del PSE se puede lograr su perfeccionamiento.
 - a. *Conocimiento sobre el proceso*, evalúa si los egresados están informados de la existencia del proceso
 - b. *Beneficios*, detalla los beneficios potenciales del proceso de seguimiento de egresados para la empresa.

Selección y justificación de la muestra

Con el propósito de obtener información sustancial se elaboraron dos instrumentos de diagnóstico que se aplicaron a dos muestras: egresados y empleadores. A continuación se especifican las muestras a quienes se les aplicaron estos instrumentos, mismos que se describen posteriormente.

Grupo muestral egresados

Con el objetivo de **diagnosticar el problema de investigación** por medio de egresados se estableció una muestra ajustada de 34 egresados el cual representa 21% de una población de 157 egresados que asistieron al 3er. Encuentro de Exa-FIME, este grupo muestral representa la opinión del actor principal de esta investigación.

La siguiente fórmula fue utilizada para llegar a determinar el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{NZ_{\alpha}^2 pq}{d^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 pq}$$

Donde: N = Tamaño de la población.

Z = nivel de confianza.

p = probabilidad de éxito, o proporción esperada.

q = probabilidad de fracaso.

d = precisión (error máximo admisible en términos de proporción).

Para egresados de tiene: N = 157 egresados, Z = 99%=2.33, p = 98% = 0.98, q = 1-0.98 = 0.02 y d = 0.05.

Aplicando la fórmula:

$$n = \frac{NZ_{\alpha}^2 pq}{d^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 pq} = \frac{157(2.33)^2(0.98)(0.02)}{0.05^2(157-1) + (2.33)^2(0.98)(0.02)} = \frac{16.706}{0.496} = 33.653$$

Siendo el 21% de 157 igual a 33.653.

Grupo muestral empleadores

Se aplicó un instrumento considerando como población a los empleadores que mantienen un convenio macro o bien un convenio de prácticas profesional o servicio social con la FIME, fundamentando que son los empleadores de mayor vinculación con los estudiantes y egresados, la muestra de empleadores se caracterizó por: sector productivo, sector de servicio, empresas nacionales e internacionales y las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES). Para la aplicación de este instrumento se realizó un encuentro de empleadores, durante la Expo Laboral-Industrial, obteniendo una muestra intencional del 100% de empleadores (42) que asistieron al evento. Este grupo muestral representa la opinión de quienes tienen pueden evaluar el perfil de los egresados de la FIME, lo cual es parte primordial para esta investigación.

Métodos de nivel empírico

El método empírico utilizado fue una encuesta tomando en cuenta las dimensiones e indicadores descritos. A continuación se explican los instrumentos aplicados:

1) ***Encuesta para egresados.*** Su objetivo es evaluar la problemática por medio de la opinión de los egresados sobre la vinculación con la universidad y la formación integral recibida. El instrumento evalúa 5 dimensiones: interrelación, involucramiento, aportación de la formación integral, satisfacción del proceso de formación integral y satisfacción del proceso de seguimiento de egresados. En total se aplicaron 14 reactivos. Se incluyen también 5 preguntas de tipo abierto para recomendaciones, experiencias y expectativas.

2) ***Encuesta para empleadores.*** Su objetivo es evaluar el PSE a través de la opinión de los empleadores acerca de la vinculación con la universidad y la formación integral de los egresados. El instrumento evalúa 5 dimensiones: interrelación, involucramiento, aportación de la formación integral, satisfacción del proceso de formación integral y satisfacción del proceso de seguimiento de egresados. En total se aplicaron 14 reactivos. Se incluyen también 2 preguntas de tipo abierto para recomendaciones y expectativas.

Para efectos de esta investigación, se consideran solo 3 de las 5 dimensiones de los instrumentos aplicados, que son las mismas que se detallaron en la metodología. Se seleccionaron dichas dimensiones, pues sus resultados son significativos para conocer el aporte del PSE al proceso formativo del estudiante.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A través de los instrumentos de diagnóstico aplicados a egresados y empleadores, se valoraron el nivel de conocimiento sobre el PSE, los beneficios potenciales, la interrelación entre los actores, la opinión sobre el PSE y la satisfacción sobre la formación integral. El análisis se presenta en 3 dimensiones:

Dimensión 1.- La aportación de la universidad a la formación integral de sus egresados.

En esta dimensión permite valorar la formación recibida por la universidad en diferentes aspectos tales como actividades extracurriculares, valores y competencias.

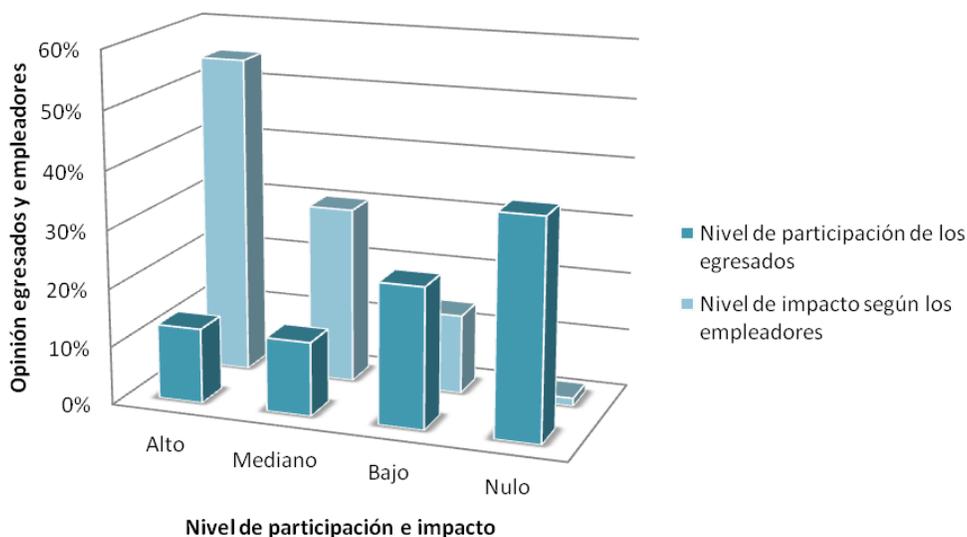


Figura 1. Participación e impacto de actividades extracurriculares

La participación e impacto de las actividades extracurriculares, según el criterio de egresados y empleadores se muestra en la Figura 1. Los datos ilustran que la participación de los egresados en actividades extracurriculares es en su mayoría baja o nula, 24% y 37% respectivamente. Por el contrario, el 55% de los empleadores considera que el impacto de las actividades extracurriculares en la formación integral de los estudiantes es alto, seguido de un 30% que considera que el impacto es mediano.

Tabla 1. Grado de desarrollo e importancia de las competencias en el perfil del egresado (según egresados y empleadores)

Competencia evaluada	Grado de desarrollo de la competencia en el egresado según su propia perspectiva	Grado de importancia de la competencia en el perfil de egreso según empleadores	Diferencia entre las opiniones
Habilidad de trabajar en contextos internacionales	32%	46%	14%
Práctica de la ética profesional, justicia, integridad, responsabilidad	41%	50%	9%
Habilidades interpersonales	38%	46%	8%
Capacidad para organizar y planificar el tiempo	40%	48%	8%
Habilidades comunicativas	40%	48%	8%
Capacidad de trabajo en equipo	42%	49%	7%
Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	40%	47%	7%
Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes	40%	47%	7%
Capacidad de aprender a actualizarse permanentemente	41%	47%	6%
Capacidad de tomar decisiones de manera autónoma y pertinente	42%	48%	6%
Capacidad de investigación	38%	42%	4%
Capacidad para comprender el entorno que lo rodea	40%	43%	3%
Responsabilidad social y compromiso ciudadano	38%	40%	2%

Las competencias evaluadas con mayor grado por los empleadores son “la práctica de la ética profesional, justicia, integridad, responsabilidad”, (50 %) y “la capacidad de trabajo en equipo”, 49%. También destacan con 48% “las habilidades comunicativas”, “la capacidad de tomar decisiones de manera autónoma y pertinente” y “la capacidad para organizar y planificar el tiempo”. Por su parte, el 42% de los egresados consideran haber desarrollado “la capacidad de trabajo en equipo” y “la capacidad de tomar decisiones de manera autónoma y pertinente”. Un 41% consideran las siguientes competencias “la práctica de la ética profesional, justicia, integridad, responsabilidad” y “la capacidad de aprender a actualizarse permanentemente”, como se observa en la Tabla 1.

En la Figura 3 se observa una disparidad de opinión entre los egresados y empleadores con respecto al desarrollo de competencias y la importancia de estas, ésta revela las áreas en dónde se debe trabajar para igualar el desarrollo de las competencias con las expectativas de los empleadores. Los resultados de este gráfico muestran una diferencia del 14% en “la habilidad de trabajar en contextos internacionales”, con un 9% “la práctica de la ética profesional, justicia, integridad, responsabilidad” y con un 8% “las habilidades interpersonales”, “la capacidad para organizar y planificar el tiempo”, y “las habilidades comunicativas.”



Figura 3. Escala de valores seg3n la opini3n de egresados y empleadores

Otro aspecto importante se relaciona con los valores desarrollados en el egresado, en la Figura 4 se observa que los valores m1s destacados, considerados como los m1s importantes para los empleadores y egresados son “responsabilidad”, “honestidad” y “comportamiento 3tico”.

Dimensi3n 2.- Satisfacci3n del proceso de formaci3n integral.

Los egresados compartieron su opini3n respecto a las dificultades que enfrentaron en su inserci3n laboral, entre ellas la falta de experiencia recib3 el mayor porcentaje (32%). Se hizo alusi3n tambi3n a la falta de capacitaci3n t3cnica (como uso de software o herramientas), 17%, as3 como la falta de competencias personales (principalmente relaciones humanas), 14%.



Figura 4. Aspectos que los empleadores buscan en el perfil de contrataci3n de un egresado de licenciatura

Los aspectos que m1s buscan los empleadores en el perfil de contrataci3n de un egresado de licenciatura son con un 20% al formaci3n acad3mica recibida y con 17% el manejo de

idiomas y la experiencia laboral. Además se consideran también importantes el comportamiento social (actitud, profesionalismo, compromiso, iniciativa, entre otras), 14% y la formación en valores, principalmente responsabilidad y honestidad, 11%.

Por otro lado, los empleadores realizaron algunas recomendaciones para fortalecer el proceso de formación integral entre ellas destaca con un 28% el mejorar la formación académica y con el 23%, el desarrollo de competencias profesionales, entre las cuales mencionaron: actitud, capacidad de auto aprendizaje, compromiso, iniciativa, liderazgo y trabajo en equipo. Otras recomendaciones que se reflejaron es el aumentar el nivel de inglés (16%), fomentar las prácticas profesionales (15%) y mejorar la formación en valores (12%). Finalmente con un porcentaje mínimo se mencionó promover la participación en actividades extracurriculares (2%).

Dimensión 3.- Satisfacción del proceso de seguimiento de egresados por parte de empleadores y egresados

En cuanto al conocimiento sobre el PSE, el 53% de los egresados encuestados no conocen el programa, mientras que el 47% sí lo conocen.

En los datos recolectados, se observa que el 38% de los egresados están satisfechos con el actual programa de seguimiento de egresados de la FIME, el 18% opinan estar altamente satisfechos y el 35%, medianamente satisfechos. Solamente el 10% expresaron estar insatisfechos con el PSE de la FIME.

Por otra parte, se constató la opinión de los empleadores sobre los beneficios potenciales del PSE para las empresas la cual se representa en la Figura 5. En este sentido, destaca el conocer la demanda del mercado laboral con un 22% así como la importancia de la formación continua de los egresados por medio de cursos de Educación Continua y Posgrados con el 19%.

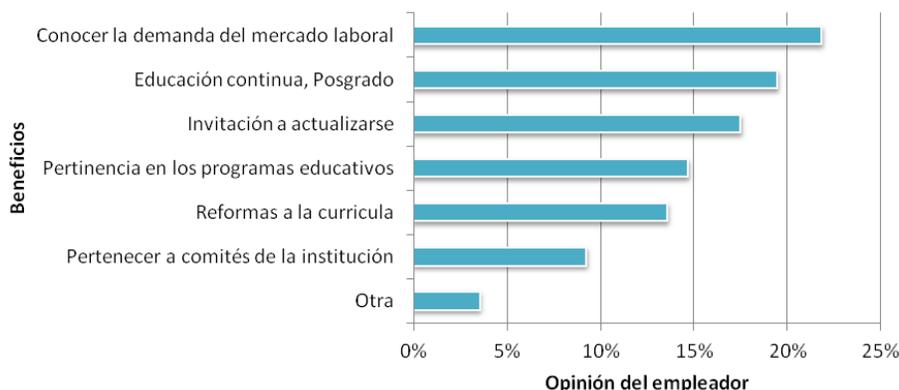


Figura 5. Beneficios del seguimiento de egresados, según la opinión de los empleadores

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos demuestran que la vinculación universidad-industria, como parte del proceso de seguimiento de egresados, tiene potencialidades para fortalecer la formación integral de los estudiantes de ingeniería.

El análisis de los datos indica que es necesario impulsar la participación de los estudiantes en las actividades extracurriculares, pues como reflejan los datos, los empleadores opinan que el impacto de estas actividades en la formación integral del estudiante es muy significativo.

En cuanto al desarrollo de las competencias en los estudiantes, el estudio manifiesta que es preciso fomentar “la habilidad de trabajar en contextos internacionales”, “la práctica de la ética profesional, justicia, integridad, responsabilidad”, “las habilidades interpersonales”, “la capacidad para organizar y planificar el tiempo” y “las habilidades comunicativas.”

La escala de valores desarrollada por los egresados y la esperada por los empleadores en su perfil de egreso tiene un comportamiento uniforme, destacando los valores de “responsabilidad”, “honestidad” y “comportamiento ético”.

Sobre el proceso de formación integral, es importante fomentar la importancia de la experiencia laboral, pues esto es un elemento clave que consideran los empleadores al momento de la contratación, para ello se debe fortalecer el programa de prácticas profesionales. Por otro lado, es necesario atender la falta de competencias de nivel personal que manifestaron los egresados, mismo que se comprueba con las recomendaciones recibidas de los empleadores y sus expectativas en cuanto al perfil de contratación para un egresado de licenciatura. De manera similar se hace alusión a que es preciso aumentar la competencia en el dominio del idioma inglés.

Por último es muy significativo el interés que muestran los empleadores en el programa de seguimiento de egresados, expresando beneficios potenciales como el conocimiento de la demanda laboral, lo cual permite una alineación entre los perfiles de egreso y contratación, así la actualización de los profesionales mediante cursos de educación continua y posgrados.

Para el cumplimiento de los objetivos del PSE, es necesario reforzar la difusión de dicho programa entre los egresados.

RECOMENDACIONES

El impacto real de estas aportaciones en la formación integral de los estudiantes podrá realizarse si se logran disminuir las insuficiencias en la gestión del proceso de seguimiento de egresados, que impiden la adecuada interrelación entre los actores y los factores, que intervienen en el proceso y que provocan un limitado aprovechamiento de dicha gestión.

Para ello es necesario elaborar un modelo de gestión con un enfoque integral, que tome en cuenta las posibles funciones e interrelaciones entre los actores y los factores que intervienen en el PSE, para fortalecer la dimensión formativa. El modelo podrá tener el alcance no sólo de perfeccionar la formación de los estudiantes sino también tomar en cuenta la situación de los egresados e incluso los aspirantes a ingresar en alguna de las carreras universitarias.

Dicho modelo debe incluir los subsistemas implicados: universidad y sector productivo y de servicios, así como sus respectivas funciones: el proceso formativo y el proceso de

producción y de servicios. Deben tomarse en cuenta todos actores involucrados como son los directivos, los aspirantes a la universidad, estudiantes, egresados, docentes y empleadores.

La principal propuesta del presente estudio es la necesidad de establecer una estrategia que permita dirigir un proceso investigativo que se sustente el modelo como resultado científico. Se propone una estrategia que cumpla con las siguientes características:

- **Integradora y multidimensional:** Al concebir la vinculación de los diferentes sujetos y factores que intervienen en la gestión integral del PSE se requiere focalizar las características de los diversos actores y factores involucrados en el PSE que guarden alguna relación con el proceso formativo profesional.
- **Flexible:** Dada por la posibilidad de adaptación permanente a los cambios y necesidades individuales y sociales en la gestión integral del proceso de seguimiento de egresados y así aprovechar el impacto que pueda tener en el proceso formativo de aspirantes, estudiantes y egresados.
- **Motivadora:** Debe ser significativa no solo para la universidad, sino también para el sector productivo y de servicios. Una buena motivación se consigue cuando los sujetos concientizan la importancia de su rol en el desempeño de una actividad concreta.
- **Transformadora:** Desde su misma esencia está concebida para favorecer la gestión educativa, en particular la gestión del PSE, lo cual se traduce en modos de actuación positivos no sólo en la institución, sino que a través de ellos se ejercerán influencias positivas en el contexto industrial y de servicios y de la sociedad en general.

BIBLIOGRAFÍA

- Alma Laurea. (1994). *AlmaLaurea*. Recuperado el 01 de 06 de 2012, de Síntesis del cuestionario de ALMA LAUREA sobre la situación laboral de los egresados: <http://www.almalaurea.it/esp/info/chisiamo/>
- ANECA. (2007). *Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)*. Recuperado el 27 de septiembre de 2013, de Los procesos de inserción laboral de los titulados universitarios en España: http://www.aneca.es/content/download/10357/115911/file/publi_procesosil.pdf
- ANUIES. (Octubre de 1998). *La Educación superior en el siglo XXI*. Recuperado el Septiembre de 2012, de <http://www2.uacj.mx/apps/webpifi/ANUIES%20La%20educaci%C3%B3n%20superior%20en%20el%20siglo%20XXI.pdf>
- CACEI. (2013). *CACEI, Manual de 4. Procesos y procedimientos*. Obtenido de CACEI, Manual de 4. Procesos y procedimientos, sección 4: <http://www.cacei.org/wp-content/uploads/2013/07/procesosyprocedimientos.pdf>
- Castillo. (2013). *Tesis doctoral: Estrategia de Gestión de la vinculación UNIVERSIDAD-GOBIERNO-EMPRESA, CON ÉNFASIS EN LA UNIVERSIDAD COMO EJE RECTOR*. Monterrey, Nuevo León.

CIEES. (2013). Metodología General para la Evaluación de Programas Educativos de Nivel Superior. México.

Red Gradua2, Asociacion Columbus. (2006). Manual de Instrumentos y Recomendaciones sobre el seguimiento de egresados, pp. 13-61. ITESM.

Troncoso, Alicia y Atencia, Esther. (23 de febrero de 2010). *Universidad de Almería*. Recuperado el 1 de octubre de 2013, de El retorno del egresado a la Universidad: un compromiso social:
<http://cms.ual.es/idc/groups/public/@serv/@ucalidad/documents/documento/upo.pdf>

Valenti, G., & Varela, G. (2004). *Diagnóstico sobre el estado actual de los estudios de egresados*. México: ANUIES.