

REVISTA GESTIÓN DE LAS PERSONAS Y TECNOLOGÍA – ISSN 0718-5693 – EDICIÓN Nº 35 – AGOSTO 2019
(ABRIL – JULIO 2019) – UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE, FACULTAD TECNOLÓGICA

PERSONAS: RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Modelo de seguimiento a egresados con énfasis en empleabilidad

Model follow up to graduates with emphasis on employability

Edición Nº 35 – Agosto de 2019

Artículo Recibido: Junio 10 de 2019

Aprobado: Julio 09 de 2019

AUTORES

Patricia López Obando
Magister en Gestión e Innovación de Instituciones Educativas en Universidad Arturo Prat.
Docente con especialización en gerencia de proyectos y desarrollo de procesos de investigación
asociados a la educación, Universidad Piloto de Colombia.
Bogotá, Colombia.

Correo electrónico: patricia-lopez@unipiloto.edu.co

Héctor Hernando Villamil Bolívar
Candidato a Doctor en proyectos. Magíster en Economía y Administrador Público. Especialista
en Proyectos de Desarrollo y Especialista en Finanzas.
Bogotá, Colombia.

Correo electrónico: hector-villamil@unipiloto.edu.co

Resumen

La calidad de la educación superior exige dentro de sus múltiples condiciones, el seguimiento a egresados, pues éste permite comprobar el impacto de la formación y contar con elementos de retroalimentación en la evaluación curricular. Este estudio propone un índice de empleabilidad asociado a un modelo de seguimiento a egresados; el cual se construyó a través de un diseño hermenéutico y aplicando un análisis de contenido a 55 documentos relacionados. En conclusión, se logra la definición del índice de empleabilidad como concepto multidimensional conformado por elementos de formación, inserción laboral y percepción de empleadores, permiten su medición dentro

de un contexto específico de oferta y demanda, favorece los procesos de autoevaluación y acreditación de alta calidad.

Palabras clave: seguimiento a egresados, índice, empleabilidad

Abstract

The quality of higher education requires, within its multiple conditions, the follow-up of graduates, since it allows to verify the impact of training and to have elements of feedback in the curricular evaluation. This study proposes an index of employability associated to a model of follow-up to graduates; which was built through a hermeneutic design and applying a content analysis to 55 related documents. In conclusion, the definition of the employability index is achieved as a multidimensional concept. Consisting of elements of training, job insertion and perception of employers, allowing their measurement within a specific context of supply and demand, self-assessment and high-quality accreditation processes are favored quality.

Keywords: follow-up to graduates, index, employability

Introducción

El seguimiento a los egresados con énfasis en su inserción en el mercado laboral, representa un tema de interés tanto para las instituciones de educación superior, en adelante IES, que requieren establecer la pertinencia de sus programas, como para los jóvenes que aspiran una pronta y adecuada vinculación laboral; este fenómeno está relacionado con la empleabilidad, la cual vincula diferentes factores, desde la formación académica hasta aspectos personales, de mercado, institucionales y sociales. El conocimiento de los mismos y su tratamiento sistemático, preferiblemente bajo el estándar de un modelo, contribuirá para que la universidad mejore la atención de esta problemática.

Así, la creación de un Índice de Empleabilidad universitario representa una orientación hacia la construcción del modelo de seguimiento a egresados, la obtención de resultados estructurados y la posibilidad de estrategias que lo favorezcan; al respecto

Harvey (1999) incorpora varios elementos para abordarlo y sus aportes han sido ampliamente aceptados, igualmente, dada la preocupación por la correspondencia entre la educación superior y los requerimientos del contexto, se da curso al Proyecto Tuning en Europa a inicios del 2000, el cual de acuerdo con (Bravo, 2007, p.1) pretende hacer una reflexión respecto de “la necesidad de compatibilidad, comparabilidad y competitividad de la educación superior”, cuando el proyecto Tuning llega a América Latina en 2005, se propuso identificar las competencias específicas para lo cual consultó a estudiantes, académicos, egresados y empleadores, siendo este un ejercicio que aporta a la propuesta en estudio.

En este contexto, la presente investigación planteó como objetivo determinar las dimensiones, variables e indicadores del concepto empleabilidad, los cuales permiten medir y explicar el índice de empleabilidad, se considera en primer lugar, la medición cuantitativa del índice y en segundo término, la determinación del contexto en el cual debe analizarse, lo que explica con mayor profundidad los resultados, pues no se trata solamente de establecer el número de graduados empleados, sino también la pertinencia de ese empleo con su formación, así como el éxito en su desempeño.

Antecedentes del problema

La Comisión de Alto Nivel de la Red de Empleo para la Juventud (Youth Employment Network / YEN), formada en la cumbre del milenio en las Naciones Unidas en el 2000 y presentada ante la OIT en 2001, expone como “la empleabilidad abarca las calificaciones, conocimientos y las competencias que aumentan la capacidad de los trabajadores para conseguir y conservar un empleo, mejorar su trabajo y adaptarse al cambio, elegir otro empleo cuando lo deseen o pierdan el que tenían e integrarse más fácilmente en el mercado de trabajo en diferentes períodos de su vida” (OIT, 2000).

Bajo la perspectiva de ampliar el índice para la empresa y el sector educativo, Mungaray (2001, p.4) analiza la naturaleza imperfecta del mercado profesional debido a la falta de relación de necesidades entre los empleos que demandaban los estudiantes y las ofertas laborales, desconexión que se origina en las IES debido a que “la formación a

través de la educación superior es un proceso lento y tradicionalmente independiente del mundo laboral”.

En 2004 la OIT actualizó la definición y abordó elementos para el desarrollo de los recursos humanos, es así como postula:

El término empleabilidad se refiere a las competencias y cualificaciones transferibles que refuerzan la capacidad de las personas para aprovechar las oportunidades de educación y de formación que se les presenten con miras a encontrar y conservar un trabajo decente, progresar en la empresa o al cambiar de empleo y adaptarse a la evolución de la tecnología y de las condiciones del mercado de trabajo (OIT, 2004, R.195).

En esta dirección, De Grip, Van Loo y Sanders (2004) establecen la necesidad de construir un concepto de empleabilidad donde se tome en cuenta tanto los aspectos personales del egresado como el entorno donde se desarrolla, tales como los aspectos de oferta y demanda de los sectores, por lo que definen empleabilidad como:

La capacidad y la voluntad de los trabajadores de seguir siendo apreciados en el mercado de trabajo (factores de la oferta), anticipándose y reaccionando a los cambios de las tareas profesionales y del entorno laboral (factores de la demanda) con la ayuda de los instrumentos de desarrollo de los recursos humanos de que dispongan (instituciones) (De Grip et al, 2004. p. 249).

Así, la educación, la empleabilidad y la competitividad se han convertido en los temas centrales del desarrollo económico de los países. Rodríguez (2004) en su trabajo sobre empleo en Latinoamérica también determina la desconexión del mundo empresarial con el educativo, reclamando nuevos sistemas que vayan más allá de los vigentes en ese momento.

En el marco de la Conferencia mundial sobre la educación superior 2009 (UNESCO, 2009), se hace un llamado a la acción de los estados miembro para “tratar de alcanzar los objetivos de equidad, calidad y éxito académico mediante la creación de vías de acceso más flexibles y una mejor convalidación del aprendizaje previo y la experiencia

laboral” lo que es una invitación a realizar seguimiento a los egresados en su desarrollo profesional, así como brindar las herramientas para obtener los mejores resultados.

En Latinoamérica, en las dos últimas décadas ha ido en aumento la preocupación de las IES por mantener el contacto con sus egresados y conocer las condiciones de desempeño profesional, por ejemplo, en 2004 se presenta el programa institucional de seguimiento de egresados y opinión de empleadores de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, posteriormente se pueden encontrar el Índice de empleabilidad desarrollado por el Rodríguez (2009); también son importantes los trabajos de la Universidad Javeriana en 2010 y 2012, el Programa Institucional de Seguimiento de los Egresados de la Universidad Autónoma de Chiapas realizado en 2012, y finalmente, entre otros, se resalta como en los últimos años el World University Rankings QS (2018) ha venido desarrollando un ejercicio donde se construye el Ranking de Empleabilidad de Posgrado de QS, este tomó en cuenta cuatro áreas reflejadas en cinco elementos con sus pesos, que corresponden a: Reputación del empleador (30%), resultado de graduados (25%) asociación con empleadores por facultad (25%), conexión entre empleadores y estudiantes (10%) y tasa de empleo de graduados (10%). Los resultados de este ranking para 2018 incluye el análisis de 600 instituciones de todo el mundo.

Con base en estas referencias se refuerza el propósito de lograr una propuesta más integral, centrada en el desarrollo de un índice de empleabilidad que facilite su comprensión, funcionalidad y referenciación, y que además aporte a los procesos de evaluación curricular de los programas e instituciones.

Metodología

Diseño y tipo de investigación

Se establece un diseño hermenéutico ya que se abordan documentos producidos respecto del objeto de estudio y, de acuerdo con Cárcamo (2005, p.207) “La hermenéutica, (...) deberá procurar comprender los textos a partir del ejercicio interpretativo intencional y contextual”. Se toman en cuenta las nueve recomendaciones que formula Baeza (2002, p.163-164) y pueden presentarse como; entender el contexto en el que se produce el documento objeto de análisis, considerar oraciones como unidades de análisis, trabajar

apoyado en codificaciones, establecer niveles de análisis, trabajar desde la perspectiva del autor, realizar luego el análisis en forma inversa y establecer conclusiones finales. En este contexto, se precisa que el estudio es de tipo descriptivo, de tal forma que se pueda delimitar y caracterizar el problema para abordarlo adecuadamente (Méndez, 2011).

Técnicas y procedimientos

Esta investigación se llevó a cabo mediante una técnica documental, donde se consultaron fuentes de información primarias y secundarias, relacionadas con la literatura, la identificación de las dimensiones que debe contener el índice y los instrumentos asociados. De acuerdo con Bardin (2002, p.29) “el interés no reside en la descripción de los contenidos, sino en lo que éstos, una vez tratados, podrían enseñarnos relativo a ‘otras cosas’ (...) el propósito del análisis de contenido es la inferencia de conocimientos relativos a las condiciones de producción”. En este sentido, se definieron cuatro (4) categorías de análisis mediante las cuales se puede constatar la forma como se realiza el seguimiento a egresados y se relaciona con la empleabilidad, ellas son: *Seguimiento a egresados*, donde se verifican los modelos construidos por las instituciones, sus componentes y alcances. *Empleabilidad*, mediante el cual se analiza el concepto construido como una generalidad. *Dimensiones*, implícitas o explícitas mediante las cuales se determina la empleabilidad en aquellos modelos o espacios, por último, *Instrumentos*, asociados al seguimiento de egresados y la empleabilidad.

Resultados

En línea con lo postulado por Vega et al (2012), la empleabilidad “Se define como la capacidad de los egresados para ingresar, mantener y progresar con éxito en el mundo laboral a través de un trabajo relevante, ya sea que se desempeñe como profesionales empleados, independientes o empresarios”. Dicha definición permite determinar las dimensiones que lo operacionalizan y aportan en una medición adecuada del mismo.

Dimensiones y variables

Se determinan las dimensiones, variables e indicadores del concepto empleabilidad, sobre las cuales se mide y explica el índice, por lo que se definen dos grupos, el primero que permite la medición cuantitativa del índice y el segundo, establece el contexto en el cual debe analizarse, considerando tanto el número de graduados empleados como la pertinencia en ese empleo y el éxito en su desempeño.

Dimensiones y variables asociadas a la medición: corresponden a: formación, inserción laboral y empleador.

La *formación* se entiende como aquella que incluye lo referente a la construcción de competencias, el desarrollo de habilidades personales a través de su experiencia académica y la satisfacción asociada a dichos procesos, es necesario analizar por tanto la percepción de los egresados respecto de las condiciones asociadas a ello y la relación con el proceso seguido al interior de la institución durante el desarrollo del programa académico, las competencias adquiridas respecto de las requeridas por el medio y las habilidades personales que le permitan desarrollarse en el campo de formación; de acuerdo con Rodríguez y Pérez (2016, p.13) “al aumentarse la calidad en el proceso formativo, sus egresados obtendrán un mayor perfil con competencias profesionales de alto nivel, lo que se traducirá en posibilidades de obtención de plazas con un mejor nivel”. Se destaca entonces, como variables las competencias que favorezcan su crecimiento laboral, así como el nivel de satisfacción de la formación recibida en la institución respecto de su desempeño y crecimiento laboral logrado.

La *inserción laboral* se analiza al momento de graduación, como después de un año, para determinar un desempeño específico. Se requiere como variables determinar inicialmente si el participante se encuentra empleado, su campo de desempeño, cargo, salario, así como la movilidad que ha tenido en su vida laboral de acuerdo con el tiempo de egreso.

Los *empleadores* representan un elemento clave por ser los receptores de los procesos desarrollados y esperan que los profesionales den respuesta a las necesidades en contextos específicos, para ellos es necesario analizar la correspondencia entre la formación y lo que requiere la empresa, así como su nivel de satisfacción tanto con los

conocimientos con los que cuenta el profesional, como con sus habilidades personales para desempeñarse en su campo profesional (Hermosillo, Banda y Hernández, 2011).

Definición de pesos específicos para cada dimensión

Para la formación (F) tomando en cuenta que cuando el individuo cuenta con competencias específicas puede tener un buen trabajo, a pesar de los aspectos de demanda, y además que es aquello sobre lo cual se basa el interés del índice al querer confirmar la pertinencia de la formación, se asigna un peso de 40% en el índice.

Para la inserción laboral (IL) esta determina si efectivamente se encuentra o no empleado y la correspondencia de su empleo con su formación, el peso dentro del índice corresponde a 30%. La mayoría de modelos de seguimiento a egresados considera la empleabilidad únicamente como resultado de este factor y los demás elementos son tratados de manera independiente, por ejemplo: Universidad Nacional de Colombia (2008), Puentes y Rau (2010), Universidad Javeriana (2010) y Garzón (2018).

Respecto del empleador (E) este se relaciona en un sector con mayor o menor demanda, si bien es un factor externo que no puede ser controlado por la institución ni el individuo, es importante conocer el grado de satisfacción del empleador con las competencias y habilidades de los estudiantes, por lo tanto, se asigna un peso de 30%.

Definición del índice

Así, el índice de empleabilidad (Ie) se puede determinar como:

$$Ie=0,4F+0,3IL+0,3E$$

El valor máximo corresponderá a 1, caso en el cual el resultado del índice será óptimo, sin embargo, es necesario tomar en cuenta cómo lo afectan todas las variables.

Dimensiones y variables asociadas al contexto:

Las dimensiones anteriores requieren para complementar su análisis un contexto, es decir aquellos elementos que permiten determinar factores que afectan la empleabilidad sin utilizarse para su medición, solamente para su explicación, de acuerdo

con Cárcamo et al (2012), se propone una gestión al seguimiento de egresados donde “el análisis de la inserción laboral exige atender a un conjunto de variables de contexto. Entre ellas están la relación oferta-demanda en las carreras, condicionantes políticas emergentes, proyecciones del campo profesional y de las disciplinas y variables personales y sociales extracurriculares incidentes” (p. 114). En este sentido, los elementos a considerar son:

Sociodemográfico (género, edad, estado civil, lugar de residencia) y el *entorno* (relación oferta demanda dentro de un área de desempeño), adicionalmente, en la dimensión *inserción laboral* se considera como elemento el *emprendimiento*, como aquel egresado que ha constituido empresa y logró “materializar una idea propia, cultivada en los años de estudio, generando un encuentro, una dinámica que beneficia a varios actores y favorece el autosustento, la autonomía, la capacidad de liderazgo, la capacidad de decisión” (Aliaga y Schalk, 2010, p. 325).

Entorno: se toman en cuenta aquí la oferta y la demanda del medio por lo que se hace necesario determinar tanto el número de egresados por nivel de formación, como el número de egresados por campo del conocimiento, igualmente la relación entre los datos institucionales con los datos de carácter nacional o regional, de acuerdo con el interés de la institución.

Inserción laboral: Esta dimensión debe considerar el elemento *emprendimiento* y movilidad positiva, pues en el caso de desempleados, se verificarán razones de la misma.

Discusión

Mediante el análisis documental realizado es posible determinar que, en general los estudios de egresados buscan mantener conectada la institución con sus egresados con el fin de lograr, por una parte, puentes que le permitan ofrecer oportunidades de bienestar y mejora permanente y de otra, mediciones de impacto de sus egresados en contexto. Para la primera parte se han desarrollado estrategias como oficinas de egresados, acciones de bienestar en áreas asociadas a arte, cultura y deporte, ofrecimiento de descuentos especiales y becas en educación continuada y formación

posgradual, constitución de bolsas de empleo; en la segunda parte la estrategia se Resume En Seguimiento A Egresados Graduados Y La Inserción En Un Contexto Específico.

Los estudios de seguimiento a egresados graduados se preocupan por recoger la percepción de los egresados respecto de la formación recibida, la importancia del desarrollo profesional, así como, la percepción de los empleadores respecto de la Formación Y Desempeño.

Si bien el 32% de los documentos analizados mencionan el tema de empleabilidad, lo asumen en su mayoría como sinónimo de inserción laboral, limitándolo al cálculo de las tasas de empleo y en algunos casos no se indica si se diferencia o no aquellos que están empleados pero en un área diferente a la de formación, solamente un 3,6% correspondiente a dos (2) documentos se habla de empleabilidad como concepto multidimensional y uno de ellos corresponde a un Ranking Internacional de Empleabilidad Sin Los Aspectos Claves Que Deben Caracterizar Un Estudio De Seguimiento A Egresados.

De esta forma, los aspectos que deben tomarse para el análisis del índice de empleabilidad son: el primero corresponde al interés de la persona para emplearse, que de no estar presente elimina cualquier otro aspecto a tener en cuenta, en segunda instancia la formación, como todo el conjunto de competencias y habilidades que le Potencia Y Brinda La Institución Educativa Para Lograr Desempeñarse Exitosamente.

Adicionalmente, se analiza la inserción laboral privilegiando aquella lograda dentro del campo para el cual se formó, en este aspecto se resaltan las estrategias tales como las prácticas, bolsas de empleo y el posicionamiento de la institución en el sector. Por último, se resalta la importancia de la inclusión del empleador por ser el receptor del graduado y quien puede dar cuenta de los conocimientos, desempeños y habilidades Demostrados Realmente Y, Además, Por Ser Quien Brinda Dicha Información.

En los estudios de seguimiento a egresados se observan como instrumentos para recolectar la información las encuestas que privilegian el uso de preguntas tipo Likert porque permiten establecer escalas de satisfacción, asociadas a la percepción de los graduados y empleadores, sin embargo, se recomienda la de recolección de información Con Preguntas Abiertas, Entre Otros, Para Determinar Necesidades De Formación.

Así mismo, la incorporación de elementos para el análisis del contexto, tales como oferta y demanda para las áreas de formación y para los graduados, se pueden lograr a través de organismos oficiales como los ministerios y el observatorio laboral. Finalmente, respecto a datos internos son muy útiles los ofrecidos por las bolsas de empleo y el relacionamiento general con los empleadores.

Conclusiones y recomendaciones

Recomendaciones asociadas a la recolección de datos para construcción del índice: Las fuentes de recolección de datos son, por una parte, las institucionales como Ministerio de Educación Nacional, Observatorio Laboral de la Educación SENA y Observatorio Laboral Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE que brindarán información estadística del país y de otra, las universidades para hacer el seguimiento a graduados y empleadores.

Recomendaciones asociadas a la población y muestra en la construcción del índice: Se recomienda que el trabajo inicial sea de tipo censal con los egresados, sin embargo, se debe prever la contingencia mediante un diseño muestral.

Resultados esperados en la aplicación del índice: Una vez obtenidos los datos a través del estudio de graduados y que se han calculado los indicadores, se podrá determinar el valor del índice de empleabilidad y realizar análisis tanto al interior de cada variable y dimensión como general del significado del mismo conducente a la proyección de políticas y programas en beneficio del egresado.

Es recomendable organizar los datos de las siguientes formas: *Por nivel de formación:* graduados en los diferentes niveles: técnico, tecnológico, profesional o posgradual. *Por tiempo de egreso:* se recomienda calcular en momento de egreso, un año después donde suponiendo un proceso de inserción laboral, luego a tres y cinco años, como períodos de desarrollo laboral. *Por programa de formación o Por áreas de conocimiento,* especialmente para instituciones con facultades que reúnen varios programas, para ello puede utilizarse el promedio de los programas, sin embargo, es necesario presentar el aporte de cada uno para darle mayor precisión.

Como recomendación adicional este índice es aplicable a los estudiantes para conocer su estado actual en el mundo laboral y posteriormente incluir un nuevo aspecto en lo que refiere a su proyección como graduado, contando con dicha experiencia, para ello lo correspondiente a demanda del medio no se calcula y se reparte su porcentaje en partes iguales en las otras dos variables.

Referencias Bibliográficas

1. Harvey, Lee. 1999. Employability: developing the relationship between higher education and employment. Scarman House, Warwick University. Ponencia Quality in Higher Education, University of Central England in Birmingham
2. Bravo Salinas, N. 2007. Competencias proyecto TUNING-Europa, TUNING. América Latina. Recuperado en: http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/hmfbcput/pdfs/m1/competencias_proyectotuning.pdf.
3. Organización Internacional del Trabajo. 2004. R. 195. Recuperado en: https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312533
4. Mungaray, A. 2001. La educación superior y el mercado de trabajo profesional. En: Revista Electrónica de Investigación Educativa, 3 (1). Recuperado en: <http://redie.uabc.mx/vol3no1/contenido-mungaray.html>.
5. De Grip, Van Loo y Sanders. 2004. El índice de empleabilidad sectorial, la oferta y la demanda de trabajo. En: Revista Internacional del Trabajo. V.123, N.3. Organización Internacional del Trabajo (OIT).
6. Rodríguez, E. 2004. Políticas y estrategias de inserción laboral y empresarial de jóvenes en América Latina: el desafío de la empleabilidad. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 2(1), 75-126. Recuperado http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-715X2004000100004&lng=en&tlng=es.
7. Unesco. 2009. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior - 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación

para el cambio social y el desarrollo. Comunicado final (8 de julio de 2009). Recuperado:
http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf.

8. Rodríguez Cuba, J. 2009. Centro de Investigaciones Sociológicas, Económicas, Políticas y Antropológicas (CISEPA), Universidad Católica del Perú, Fundación Carolina. Índice de empleabilidad de los jóvenes.
9. World University Rankings QS. 2018. Graduate Employability Rankings 2018.
10. Cárcamo Vásquez, H. 2005. Hermenéutica y Análisis Cualitativo. En: Revista Cinta de Moebio, N.23, septiembre, p. 204 a 216. Universidad de Chile. Santiago, Chile. Recuperado en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10102306>.
11. Baeza, M. 2002. De las metodologías cualitativas en investigación científico social. Diseño y uso de instrumentos en la producción de sentido. Concepción: Editorial de la Universidad de Concepción.
12. Méndez, C. 2011. Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. Cuarta edición. Colombia. Editorial Limusa.
13. Bardin, L. 2002. Análisis de contenido. España. Editorial Akal.
14. Vega, A., González, E., Toro, G., Fonseca, G., Sánchez, J., Peña, M., Solar, M., Zúñiga, M., Herrera, R. y Carrasco, S. 2012. Aspectos referenciales sobre la inserción laboral y seguimiento de egresados. En: *Seguimiento de egresados e inserción laboral: experiencias universitarias*. Centro Interuniversitario de Desarrollo, CINDA. 1st ed. Santiago: CINDA, pp.19 - 56.
15. Rodríguez Betanzos, A. y Pérez Medina, A. 2016. Satisfacción del egresado respecto de su formación profesional.
16. Hermsillo-Richartt, H., Banda-Hernández, S. y Hernández-Bartoluche, F. 2011. Pensar en políticas educativas emergentes con base en dos indicadores: el seguimiento de egresados y la opinión de empleadores.
17. Universidad Nacional de Colombia. 2008. Seguimiento a graduados. Modelo general, prueba piloto y primeros resultados.
18. Puentes, E. y Rau B. T. 2010. Elaboración de un índice de empleabilidad y vulnerabilidad laboral.
19. Pontificia Universidad Javeriana. 2010. Seguimiento a egresados de la sede central y de la seccional de Cali.

20. Garzón Castrillón, A. 2018. Modelo para el Seguimiento y Acompañamiento a Graduados (SAG), una visión holística de la gestión de la calidad de la educación superior. En: Revista Educación. Vol. 27, Núm. 52.
21. Cárcamo, A., Oliva, C., Matamala, D., Rodés, D., Mella, E., Grandón, E., Jara, E., Valassina, F., Noriega, H., Judikis, J., Vergara, H., Letelier, M., Moreno, M., Letelier, P. y Soto, X. 2012. Propuesta de gestión del seguimiento de egresados e inserción laboral en base al aseguramiento de calidad. En: *C. Seguimiento de egresados e inserción laboral: experiencias universitarias*. centro interuniversitario de desarrollo, CINDA. 1st ed. Santiago. pp.113 - 152.