

Sistema de Información para la Gestión Universitaria y Diseño del Seguimiento de Egresados en las Universidades Públicas del Perú

Jorge Luis Manrique Cienfuegos
Email. Estadistica6@anr.edu.pe

¹Dirección de Estadística, Asamblea Nacional de Rectores, Lima,
Perú

Palabras clave: Ocupación de Egresados, Sistema de información, Aplicativo Informático

Keywords: Information System, survey sampling, following graduates

RESUMEN

La Asamblea Nacional de Rectores-ANR ha aprobado recientemente (Resolución N° 1036 del 05 de julio de 2013) la ejecución del Proyecto “Observatorio Laboral Universitario (OLU), cuya finalidad es realizar el seguimiento de los egresados del Sistema Universitario institucionalizado que integran 31 Universidades Públicas y 45 Privadas en el Perú. Actualmente el OLU se encuentra en proceso de implementación, trabajando con un Plan Piloto y una muestra de 07 Universidades Públicas.

La implantación de un proceso dinámico de seguimiento de los egresados universitarios peruanos, cuya importancia y necesidad ha sido verificada internacionalmente se orienta hacia la evaluación fáctica de la calidad de la formación universitaria a **partir de la medición del impacto en el campo ocupacional**. La variable de diseño del principal componente del Sistema lo constituye el nivel de ocupación en la carrera en que han sido formados los universitarios peruanos.

El diseño considera los siguientes componentes: a) La actual plataforma informática de la ANR en la cual se inscribe (el Sistema de Información para la Gestión Universitaria-SIGU, actualmente en operación); b) el aplicativo informático que se instalará en cada Escuela Profesional y Facultad de las Universidades, formado por tres módulos: i) la base de datos del Universo de egresados; ii) la Base de datos del perfil de inserción y ocupación de los egresados a partir de la ejecución periódica de encuestas por muestreo), y iii) el módulo de fidelización del egresado, que contempla ofertas de actualización profesional, demandas del mercado laboral, potenciales capacidades de asociación para el emprendimiento de proyectos, entre otros.

El subsistema contempla por tanto **dos tipos de administración y desarrollo**: aquel que corresponde directamente a la Asamblea Nacional de Rectores a través del manejo de la información suministrada por las carreras profesionales de cada Universidad, manejando variables agregadas e indicadores nacionales, regionales, por departamento y Universidad y por carrera. Y el segundo, el que se administra en las Escuelas Profesionales y Facultades de las Universidades para el seguimiento directo, atendiendo a las directivas gubernamentales del Consejo de Evaluación, Acreditación y certificación de la calidad de la Educación Universitaria-CONEAU y del Ministerio de Economía y Finanzas.

Este diseño apoya la labor de orientación y asesoramiento de la ANR contempladas en la Ley Universitaria; por el lado de las propias Universidades, el manejo del Aplicativo, le permite a cada Escuela profesional establecer los medios de fidelización de los egresados, establecer el mecanismo directo de seguimiento de los profesionales y medir el impacto de la formación con fines de mejora de la calidad de los procesos, Toda la Escuelas a su vez están integradas dentro de la plataforma central de la Universidad que servirá para la toma de decisiones del Rectorado y de los órganos académicos y administrativos.

Los productos específicos del Sistema son por tanto, **a nivel general**: Reportes Estadísticos de evaluación periódica de los procesos de inserción y ocupación de los egresados universitarios, por dominio geográfico, y carrera con fines de orientación del a política educativa tales como evaluación de carreras, procesos de saturación, necesidad de fortalecimiento; **para la Universidad**, reportes estadísticos periódicos del proceso de inserción laboral e impacto en el mercado laboral de los profesionales egresados, con fines de mejora de los procesos y contenidos curriculares, identificación de áreas de especialización.

ABSTRACT

The National Assembly of Rectors – ANR has recently approved (Resolution N ° 1036 from July 5th, of 2013) the implementation of the project "University Labor Observatory (OLU) , it's purpose is to monitor graduates from the University System institutionalized that integrate 31 Public Universities and 45 Privates in Peru. OLU is currently being implemented, working with a pilot plan and a sample of 07 public universities.

The implementation of a dynamic process monitoring Peruvian college graduates, which importance and necessity has been verified internationally, guides towards factual assessment of the quality of university education from the measurement of the impact on the occupational field. The main design variable component of the system consists of the level of employment in the career in which they have been formed in the Peruvian university.

The design considers the following components : a) The current platform of the NRA, which enrolls (Information System for University Management - SIGU , currently in operation), b) the computer application to be installed on each Professional School and Faculty of the University , consisting of three modules: i) the Universe database of graduates , ii) database integration and occupation profile of graduates from regular execution of sample surveys) , and iii) graduate loyalty module , which provides professional upgrade deals , labor market demands , potential partnering capabilities for entrepreneurship projects , among others.

The subsystem contemplates two types of management and development: one that corresponds directly to the National Assembly of Rectors through the management of the information provided by each university career, handling added variables and indicators national, regional, by department and University, and career. And the second, which is managed in the Professional Schools and Faculties of the Universities for direct monitoring, based on government directives of the Board of Evaluation, Accreditation and certification of quality for Higher Education - CONEAU and the Ministry of Economy and Finance.

This design supports the work of guidance and advice of the NRA set out in the University Statute, on the side of the universities themselves , Application management , allows each professional school the faculty to establish means to retain graduates, establishing the direct mechanism to monitor professionals and to measure the impact of training in order to improve the quality of processes, all Schools similarly are integrated into the core platform of the University that will help decision making of the Chancellor and academic and administrative bodies.

So, the System Specific products are, in general: Statistical Reports of periodic evaluation of the integration processes and occupation of university graduates by geographic domain, and career with orientation purposes to educational policy such as career evaluation, saturation processes, the need to strengthening. To the university, periodic statistical reports of employment process and impact on the market labor for professionals graduates, in order to improve the processes and curriculum contains, detection of areas of expertise.

1. INTRODUCCIÓN

La Universidad peruana se encuentre en proceso de mejora de la calidad a partir de la crisis que confronta y que tiene su raíz en la ausencia de implementación de mecanismos de gestión académica y de modernización. Esto se expresa a través de los diseños curriculares, la ausencia de planes estratégicos, y los atrasos históricos en los procesos de acreditación de las Carreras respecto de los avances en otros países de América Latina, así como en la implementación de Planes de seguimiento de Egresados. Recién a partir del año 2006 se inicia formalmente el proceso de Acreditación por parte del Gobierno Peruano. A continuación se presenta un cuadro ilustrando el inicio de procesos de acreditación en América Latina, verificándose el retraso de los procesos de Acreditación en Perú.

Cuadro N° 1: Procesos de Acreditación América Latina

País	Año	Norma	Denominación	Acreditación Educación Superior
México	1979-1989	Nueva Ley DOF del 29-12-1978	Ley para la Coordinación de la Educación Superior - Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES)	Comisión Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA)
Chile	1990	Ley N° 18692	Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza	Comisión Nacional de Acreditación Pregrado
Colombia	1992	Ley N° 30	Reforma de Educación Superior	Sistema Nacional de Acreditación-SNA (Art 30)
Brasil	1993-1995	Ley N° 9.131	Comisión Nacional de reformulación de la Educación Superior	Programa de Evaluación Institucional de las Universidades Brasileñas (PAIUB)
Bolivia	1994	Ley N° 1565	Ley de Reforma Educativa	Sistema Nacional de Acreditación Y medición de la Calidad Educativa (Art 21)
Argentina	1995	Ley 24.521	Ley de Educación Superior	Comisión nacional de Acreditación y Evaluación Universitaria (CONEAU)
Paraguay	2003	Ley N° 2072	De Creación de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior.	Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior
Perú	2006	Ley N° 28740	Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa	Concejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa de la Educación Superior Universitaria

Con relación a las experiencias internacionales de seguimiento destacan dos muy importantes, la desarrollada por el Proyecto Proflex (Profesional flexible en la Sociedad de Conocimiento) en su documento “ Informe resumen de los resultados del Proyecto Profex en América Latina” donde señala que “ el seguimiento de egresados constituye una herramienta imprescindible para comprender los procesos de adaptación de los egresados a la vida profesional, y no solo en este ámbito (1).

El segundo documento importante es el publicado por el centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA) denominado “Seguimiento de egresados e inserción laboral: experiencias universitarias”, cuyo objetivo general fue “formular propuestas de seguimiento de egresados que facilitaran y potenciaran la vinculación de la universidad con el medio externo y que permitieran favorecer la retroalimentación de los procesos formativos y una positiva inserción laboral” (2)

Finalmente en el caso peruano los esfuerzos son más recientes y esporádicos, orientados a la organización de los egresados (como por ejemplo la Universidad de Lima), más estructurado como el de la Pontificia Universidad Católica del Perú). Pero, como parte por las nuevas exigencias de competencia a raíz del surgimiento de muchas universidades privadas, existe un renovado interés por mejorar la calidad de la formación universitaria, interés fortalecido a partir de la creación del Consejo Nacional para la Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Universitaria-CONEAU, el cual exige dentro de sus estándares de acreditación la implementación en un plazo definido de una Oficina de Seguimiento de los Egresados Universitarios. Por estas últimas razones, consideramos que en el futuro próximo el interés por trabajar en el ámbito de la inserción laboral será creciente. CONEAU está implementando el proyecto “Futuro Profesional” con el auspicio del Banco Mundial destinado a realizar el seguimiento de los egresados universitarios, que se sustenta a partir de la ejecución de una megaencuesta de hogares tomando como referencia la información del Censo Universitario del año 2010.

El Proyecto OLU coadyuva en el proceso de seguimiento de egresados, ya que cumple con los requisitos de la Acreditación, y se sustenta en la experiencia adquirida con el Sistema de Gestión de la Información-SIGU de la ANR; extiende la estructura física a las Escuelas Profesionales y aplica una metodología definida y estructurada para generar un proceso dinámico de fidelización. Por su parte las Universidades y las Facultades generan una sinergia para cumplir con los requisitos, identificar las limitaciones en la formación académica, y plantear la posibilidad de mejorar el núcleo más importante de la formación profesional : la gestión de la calidad y comprensión de conocimiento como principales desafíos.

2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

El Sistema de Información para la Gestión Universitaria (SIGU) es un novedoso mecanismo de interrelación entre la Asamblea Nacional de Rectores (ANR) con las Universidades Públicas y Privadas que funciona vía web que funciona a través de una plataforma Oracle centralizada. A través de ella se recolecta, procesa y genera información estadística, de investigación y de infraestructura de 85 Universidades públicas y privadas, las cuales cuentan con un Administrador Sigu en cada Universidad. Este Sistema contiene 13 módulos a los cuales se les está agregando el Módulo OLU (Observatorio Laboral Universitario), para realizar el seguimiento de egresados.

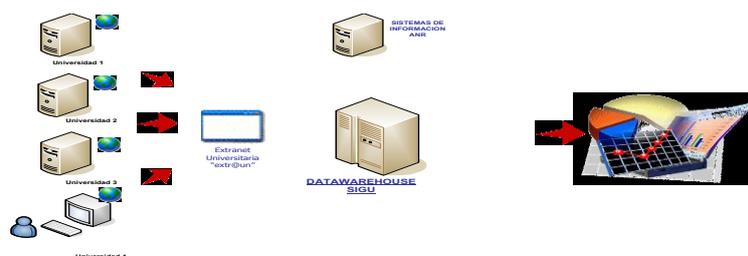


Gráfico N°1: El Sistema SIGU

El Observatorio laboral Universitario es la dimensión del SIGU que opera y funciona en cada una de las Escuelas profesionales, Departamentos o Facultades de las Universidades. Tiene como objetivo establecer una relación dinámica con los egresados de las carreras a través de diversos mecanismos. El programa está orientado a identificar, ubicar, contactar y trabajar con los egresados de cada carrera y recoger información del estado de ocupación actual como base para diseñar un Sistema de retroalimentación de las actividades de la Escuela por un lado y de otro para servir como sostén del proceso de autoevaluación, Acreditación y mejora de proceso de Formación Académica.

Modelo Lógico y Operativo.

El Proyecto OLU tiene como punto de partida la aprobación de la Resolución ANR N° 1036, y abarca al conjunto de Universidades Públicas, con extensión a las Universidades privadas que soliciten luego la adscripción al Servicio. Cuenta con los siguientes medios y mecanismos operativo:

- Un Acuerdo de Cooperación entre ANR y cada Universidad como instrumento oficial de trabajo.
- La Formación de Equipos Mixtos de Trabajo (formado por las áreas más dinámicas , desde la parte general o directriz tales como los ViceRectorados Académicos, las Direcciones o Gerencias de Planificación, los Jefes de Unidades Centrales de Autoacreditación y Autoevaluación, y los Decanos de las Facultades.
- Un Centro de Operación en cada Escuela Profesional, o Facultad, donde participan como miembros de los equipos los Centros Federados, las Asociaciones de Egresados, los Comités de Acreditación, y la Dirección de la Escuela o Decanato.
- Un Plan de trabajo por Universidad. Contiene la estrategia de sensibilización para captar a los egresados, dentro de un concepto dinámico para atraerlos, para ejecutar los trabajos de capacitación para la recolección de información, el propio trabajo de campo y asimismo para establecer mecanismos posteriores de fidelización.

- e) Un diseño muestral que se aplica para cada familia de carreras (se han definido seis familias), en donde los pesos iniciales de ocupación tienen relativas diferencias, y que se irán ajustando paulatinamente dependiendo de los resultados del plan piloto. Se establece inicialmente como cohorte de estudio el periodo 2012-2008, y se evaluará la pertinencia de extenderlo a diez años para fortalecer la variable de acuerdo al criterio de posicionamiento laboral del egresado. Manejo de recursos.
- f) Un plan de manejo de recursos financieros compartido. El trabajo abarca inicialmente a un grupo de carreras que hayan iniciado o se encuentren en proceso de autoevaluación y Acreditación Nacional o Internacional, e involucra asimismo a aquellas facultades y carreras que muestren interés pronunciado en implementar su Sistema de Egresados. El mecanismo de réplica e imitación a partir de los resultados garantiza su expansión. Los recursos que aportarían las Universidades serían aquellos destinados a los Planes de Mejora del proceso de Autoevaluación y Acreditación. En otros casos, se aprovecha la infraestructura existente de los Comités de Autoevaluación y Acreditación.

El Modelo informático que se implementa en cada Escuela Profesional tiene tres componentes:

- a. Una Base de datos del universo o bolsón de egresados de la carrera, que ya ANR tiene a través de su Oficina de Grados y Títulos que otorgan.
- b. Una base del perfil de los egresados, que es el componente principal de información, el cual contiene el perfil de la base de datos de los Egresados, obtenida a partir de una muestra estadística proveniente del Diseño Muestral, cuya indicador es el **nivel de Ocupación de los Egresados en la carrera según promoción de egreso**. Por complemento se obtienen los niveles de subocupación y de desocupación. Alrededor de este eje giran los niveles de inserción laboral al primer año, el perfil de evaluación de la carrera y de la Universidad, el perfil socioeconómico y demográfico y de gestión de conocimiento (habilidades intelectuales, manejo de idiomas y de TICs).
- c. Fidelización del Egresado. El cual contiene información de ofertas laborales, Cursos de Posgrado o Diplomados, Gestión de conocimiento, Vigilancia Tecnológica educativa, Implementación de proyectos Comunes.

El Modelo físico del Programa

Los componentes del Modelo físico son los siguientes

- a) El Servidor Web Este servidor está instalado en la ANR y se encarga de recibir las peticiones de los clientes, el cual se envía al Servidor de Aplicaciones.
- b) El Servidor de Aplicaciones. Tiene instalado todos los componentes del Sistema de Seguimiento de Egresados. En la figura siguiente se muestran los componentes de acuerdo a las capas que lo constituyen. Estas capas son; aplicación, que contiene la lógica del sistema; dato, que contiene las funciones y procedimientos para el acceso a la base de datos, el cual se comunica con el servidor de base de datos dentro de una LAN. El servidor de aplicaciones debe tener comunicación con el servidor de base de datos
- c) Servidor de Base de Datos. Es el Servidor de base de datos el cual tendrá instalado un Sistema de Gestión de base de datos como SQL Server 2008.
- d) Cliente. Computadora del usuario del sistema, que debe tener instalado un web browser y conexión a internet. El usuario ingresa la dirección URL del sistema para ingresar. Mediante el sistema se realizan peticiones al servidor web.

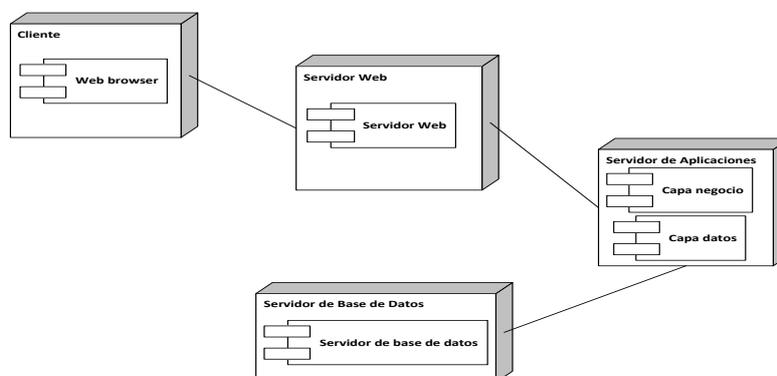


Gráfico N°2: Modelo Físico del Seguimiento de Egresados

3. JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS Y CONTEXTO DE EJECUCIÓN

JUSTIFICACIÓN

- A través del OLU será posible mejorar el sistema de gestión y acreditación de la calidad. El Perú es uno de los países que tiene más atraso en la implementación de técnicas, instrumentos y mecanismos para modernizar las Universidades en el campo de la gestión, y requiere urgentemente avanzar en un proceso de mejora de

la calidad de la enseñanza aplicando técnicas innovadoras, consecuentemente el sistema de egresados apoyará de los procesos de acreditación y mejora de la calidad de la enseñanza universitarias. Son pocas las Universidades que han realizado procesos de acreditación.

- Los resultados del OLU pueden dar luces para mejorar los procesos de formación profesional de los estudiantes universitarios.
Un sistema de información como el OLU puede permitir orientar mejor los procesos de formación profesional en las Universidades Peruanas, lo cual coincide con el interés en mejorar la calidad de los profesionales que se forman en sus aulas universitarias.
- El Sistema de Información del OLU pueden contribuir a mejorar la competencia internacional de los profesionales peruanos.
El Observatorio pueda ayudar a identificar las deficiencias que se aprecian en la formación de los profesionales peruanos y asimismo pueden apoyar para resolver las deficiencias de la inserción laboral.
- El OLU debe cumplir con la responsabilidad social que compete que el Estado por mejorar la eficiencia en el campo educativo y evaluar los resultados del proceso formativo de los estudiantes, en términos de la calidad educativa que ofrecen la Universidades peruanas. Existe la necesidad de evaluar la inversión realizada y el impacto social que tiene en términos de gestión de conocimiento, relación con las acciones estratégicas del Estado, y por dónde camina el acervo científico, cultural y de Ingeniería.

OBJETIVOS

- Desarrollar un proceso paulatino, permanente y continuo de apoyo a través del OLU a las Universidades que forman parte del Sistema para evaluar el comportamiento de la oferta laboral de profesionales universitarios, realizando el seguimiento de los graduados en el proceso de inserción en el mercado laboral, y estableciendo las características de este proceso.
- Apoyar a las Universidades en su proceso de gestión de la calidad universitaria y de los procesos de Autoevaluación y Acreditación inherentes.
- Servir como soporte para investigar las condiciones de la demanda de profesionales por parte de los sectores económicos y sociales, evaluando las exigencias del mercado laboral, de las instituciones para la incorporación de profesionales en esos ámbitos, así como la capacidad de los profesionales para incorporarse en este entorno de alta competencia.
- Desarrollar perfiles e informes de investigación acerca de las condiciones materiales y sociales de formación de los profesionales por parte de las Universidades respecto de las exigencias y condiciones de competitividad del mercado laboral y de inserción de profesionales en carreras específicas.

CONTEXTO

El contexto en que se desarrolla el proyecto es muy auspicioso, tanto de aprendizaje de la experiencia de otros países y proyectos como el Proflex, como porque se encuentra en marcha un proceso acelerado de renovación, mejora de la calidad, e implementación de programas de autoevaluación y acreditación nacional e internacional. En ese sentido se está recibiendo solicitudes de diversa Universidades solicitando su incorporación al Proyecto a partir de la difusión oficial del OLU:

Pero asimismo en este contexto se puede identificar un conjunto de oportunidades y de limitaciones existentes para que los procesos de mejora de la enseñanza puedan mejorar y que el proyecto se consolide y pueda tener el impacto mayor dentro del Sistema Universitario. Estas se detallan a continuación:

Cuadro N° 2: Contexto OLU Oportunidades y Limitaciones

OPORTUNIDADES	LIMITACIONES
Crisis del Sistema Universitario y necesidades de mejora de la calidad universitaria	Mecanismos engorrosos en la gestión administrativa de la Universidad Pública Peruana
Implementación del Sistema Nacional de Autoevaluación y Acreditación de las Universidades peruanas	Ausencia de Buenas prácticas en manejos de gestión de programas y proyectos
Disponibilidad de recursos informáticos y TI a gran escala y de bajo costo	Limitados recursos financieros y presupuestales y proceso de descapitalización
Conocimiento de la experiencia de Seguimiento de Egresados en numerosos países	Implementación muy discreta de los procesos de autoevaluación y acreditación
Existencia de una red centralizada de conexión con el Sistema Universitario a través de ANR	Difícil identificación de Involucrados

4. RESULTADOS

Los impactos esperados del proyecto son:

- a) Cobertura en el Sistema Universitario del Proyecto. Se espera cubrir el espectro de Universidades Públicas.
- b) Integración del mayor Número de Carreras integradas al Sistema: abarcativo.
- c) Captación e incorporación de egresados al Sistema de Seguimiento.
- d) Capacidad para establecer mecanismos de comparación internacional, nacional y regional de proceso de inserción laboral y del perfil ocupacional de los egresados

Los mecanismos de medición del proyecto son:

- e) Número de Universidades que se integren a la dinámica del Seguimiento OLU a través del SIGU.
- f) Número de carreras integradas.
- g) Número de egresados fidelizados

Los resultados físicos esperados son:

- a) Aplicativo informático de seguimiento de egresados.
- b) Informes Estadísticos elaborados.
- c) Perfiles de carrera y sus competencias laborales y profesionales

5. CONCLUSIONES.

El proyecto de Seguimiento de Egresados a través del Observatorio Laboral Universitario sólo tendrá vigencia si es que cuenta con las condiciones para que forme parte de la política educativa y sea asumido con interés creciente por parte del Estado Peruano a través de las instancias de decisión política, lo cual indica una relación coherente con el Ministerio de Educación y con el CONEAU, para que el proyecto se pueda fortalecer y la ANR pueda establecer mecanismos de cooperación para suministrar información estadística.

De otro lado, siendo importante el Programa de trabajo y por su naturaleza nacional y regional, por el impacto que tiene en términos de organizar la oferta y la demanda de profesionales calificados, será importante establecer vínculos y relaciones con las Instituciones interesadas en conocer y establecer mecanismos de organización (Ministerio de Trabajo, SUNAT, Gobiernos Regionales y Locales, Colegios Profesionales) de tal manera que el proyecto pretende abarcar las relaciones con estas instancias.

Finalmente será necesario establecer mecanismos de colaboración con Organizaciones Internacionales que tienen experiencia como Proflex y otras instancias para establecer Acuerdos y Asesorías para fortalecer el Sistema.

El trabajo de Sostenimiento del Seguimiento de Egresados se encuentra soportado en los siguientes criterios:

- a) El fortalecimiento de los Equipos SIGU y OLU en la ANR.
- b) La formación de equipos técnicos en cada una de las Regiones de segundo grado en que se subdivide la ANR (Comités Regionales Interinstitucionales-CRIs).
- c) La consolidación de los Sistemas de Seguimiento de Egresados en cada Carrera con el apoyo informático y estadístico necesario.

REFERENCIAS

- [1] Universidad Politécnica de Valencia. Proyecto Proflex. Informe resumen de los resultados del Proyecto Proflex en América Latina, Centro de Gestión de la Calidad y del Cambio, Madrid (2010).
- [2] Centro Interuniversitario de Desarrollo CINDA. Seguimiento de Egresados e Inserción laboral: experiencias universitarias. Colección Gestión Universitaria CINDA, Santiago de Chile (2012).
- [3] Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa SINEACE. Mejoramiento de la Calidad de Educación Superior (Procalidad). Estudio de Factibilidad SNIP 140673 Lima (2012)