

Estudio piloto de la vinculación laboral de los egresados UIS a través de la implementación del Observatorio Laboral para los Egresados.

Angieth Liceth Rueda Buenahora

Trabajo de Grado para Optar el Título de Economista

Director

David León Esteban

Esp. Alta gerencia

Codirector

Rafael Viana Barceló

PhD. Análisis económico

Universidad Industrial De Santander

Escuela De Economía Y Administración

Economía

Bucaramanga

2022

Dedicatoria

A la universidad pública y su formación crítica, incluyente y de calidad.

Agradecimientos

A Dios, al universo y a la Universidad Industrial de Santander por permitirme ser parte de esta institución. A los docentes por sus conocimientos impartidos. A mis compañeros, amigos y personas que conocí en esta etapa maravillosa por tantas experiencias vividas.

A mi familia y a mis padres todo, por supuesto.

Contenido

<i>Contenido</i>	4
<i>Resumen</i>	11
<i>Abstract</i>	12
<i>Introducción</i>	13
1. <i>Planteamiento del problema</i>	15
1.1 Justificación de la investigación	16
1.2 Objetivos de la investigación.....	19
1.2.1 <i>Objetivo General</i>	19
1.2.2 <i>Objetivos Específicos</i>	19
1.3 Marco Teórico	20
1.4 Marco Conceptual.....	25
1.5 Marco Normativo	30
1.6 Metodología.....	31
1.7 Análisis y elaboración de informes	43
1.8 Prueba para Programa de Gestión – Prueba con F. Fisicomecánicas.....	44
2 <i>Resultados</i>	45
2.1 Empleabilidad	45
2.2 Transición al mercado laboral	56
2.3 Búsqueda de empleo	68
2.4 Grado de pertenencia institucional	71

3	<i>Comparaciones con otros estudios en Colombia</i>	74
3.1	Análisis comparativo de algunas Instituciones de Educación Superior (IES)	75
3.2	Análisis general a nivel nacional	88
4	<i>Conclusiones</i>	98
5	<i>Referencias bibliográficas</i>	103
6	<i>Anexos</i>	107

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Estructura de encuesta de seguimiento a egresados.....	34
Tabla 2. Promedio tasa de cotizantes graduados Colombia 2008-2018	39
Tabla 3. Tamaño de muestra de los egresados UIS por facultad durante el periodo 2008-2018	41
Tabla 4. Pesos porcentuales por programa académico de cada facultad	41
Tabla 5. Participación por género de cada facultad.	45
Tabla 6. Nivel de satisfacción de los egresados UIS con su primer empleo.....	56
Tabla 7. Nivel de satisfacción de los egresados UIS encuestado con su empleo actual.....	68
Tabla 8. Nivel de discriminación al momento de buscar empleo.	69
Tabla 9. Nivel de pertinencia entre su programa estudiado en el desarrollo de su proceso laboral.	74
Tabla 10. Canal de búsqueda de empleo de los egresados Univalle.....	79
Tabla 11. Canal de búsqueda de empleo por egresados encuestados de la PUJ.....	83
Tabla 12. Cronograma de actividades hasta el momento durante la práctica	108

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Captura de pantalla del formato de la encuesta de seguimiento Google Forms enviado a los egresados.	34
Figura 2. Porcentaje promedio de egresados encuestados UIS que han realizado alguna actividad remunerada después de su grado (2008-2018).....	46
Figura 3. Actividad en la que los egresados encuestados UIS que no ocupan la mayor parte de su tiempo en su primera actividad, 2008-2018.....	47
Figura 4. Tiempo promedio de vinculación a la primera actividad laboral, desagregado por facultad UIS. 2008-2018.....	48
Figura 5. Nivel de formación necesario según los egresados encuestados UIS, durante su primer empleo. 2008-2018	48
Figura 6. Medida en que los egresados UIS utilizaron los conocimientos del programa estudiado en el primer empleo.	49
Figura 7. Ingreso promedio en SMMLV de los egresados encuestados UIS en su primera actividad remunerada. Desagregado por facultados.	50
Figura 8. Primera actividad remunerada realizada por los egresados encuestados UIS.....	51
Figura 9. Tipo de contrato de los egresados que se desempeñaron como empleados en su primer empleo.....	52
Figura 10. Sector económico en el que se desempeñaban los egresados encuestados UIS que se fueron “empleados” en su primer empleo.....	53
Figura 11. Cantidad de empleados de la empresa en la que se vincularon laboralmente por primera vez, después de su titulación.....	53

Figura 12. Sector económico en el que se desempeñaban los egresados encuestados UIS que fueron “contratistas” en su primer empleo.....	54
Figura 13. Formas de trabajo en la que se desempeñaban los egresados UIS que se fueron contratistas en su primer empleo.....	55
Figura 14. Medida en que los egresados UIS utilizan los conocimientos del programa estudiado en el empleo actual.....	57
Figura 15. Ingreso promedio en SMMLV de los egresados encuestados UIS en su primera actividad remunerada. Desagregado por facultados.	58
Figura 16. Actividad laboral remunerada realizada actualmente por los egresados encuestados UIS.	59
Figura 17. Actividad actual desempeñada por los egresados encuestados UIS. Desagregado por facultad.2008-2018	60
Figura 18. Sector económico en el que se desempeñaban los egresados encuestados UIS en su empleo actual.	61
Figura 19. Tamaño de empresa en la que se desempeñan los que egresados encuestados UIS que son empleados en su empleo actual.	61
Figura 20. Sector en el que se desempeñaba como contratista en su empleo actual.	62
Figura 21. Forma de trabajo de los egresados UIS que actualmente se dedican a ser contratistas.	63
Figura 22. Forma en la que adquirió su empresa o negocio.	64
Figura 23. Cantidad de propietarios que tienen las empresas de los egresados encuestados UIS que son propietarios de una empresa.	64

Figura 24. Cantidad de empleados que tienen los egresados empresarios que tienen empleados.	65
Figura 25. Egresados encuestados UIS que consideran que recibieron herramientas para su emprendimiento.	65
Figura 26. Principal dificultad en el momento de la creación de la empresa.	67
Figura 27. Canal de búsqueda del primer empleo de los egresados encuestados UIS.	69
Figura 28. De los que egresados desempleados, motivos por los cuales no han hecho diligencias en búsqueda de empleo en el último mes.....	70
Figura 29. Meses que lleva buscando empleo.	71
Figura 30. Razones para recomendar la UIS (2008-2018)	72
Figura 31. Razones para no recomendar la UIS (2008-2018)	73
Figura 32. Participación de los Egresados Univalle en el sector económico. Desagregado por facultad (2001-2012).....	75
Figura 33. Relación Profesión-Trabajo discriminado por facultad. Universidad del Valle.	77
Figura 34. Distribución del ingreso promedio NBC para los niveles de formación y Sede Central. PUJ.....	81
Figura 35. Ingreso de los graduados de Unimagdalena por nivel de formación, (2011).....	84
Figura 36. Ingreso base de cotización (IBC) de los egresados UIS (2008-2018).....	84
Figura 37. Tasa de cotización de UIS e IES analizadas (2008-2018).....	86
Figura 38. Tasa de cotización UIS e IES analizadas más adicionales (2008-2018)	86
Figura 39. Ingreso Base de Cotización UIS e IES analizada (2008-2018).....	87
Figura 40. Cantidad de egresados de la UIS por modalidad de estudio, 2008-2018.	88

Figura 41. Crecimiento de número de titulados de educación superior en Colombia (2012-2016)	89
Figura 42. Distribución titulados en todos los niveles de formación, 2017.....	90
Figura 43. Tasa de cotización UIS con respecto al promedio nacional -pregrado (2008-2018) .	91
Figura 44. Descripción de las principales tendencias productivas del sector privado a nivel regional.	94
Figura 45. Porcentaje promedio de egresados encuestados de Colombia que realizan actualmente una actividad remunerada, 2017	95
Figura 46. Medida en que los graduados de Colombia utilizan los conocimientos y habilidades que obtuvieron en su programa estudiado, 2017.	96
Figura 47. Razón de los egresados de Colombia para recomendar la Institución de donde son egresados.....	97

Resumen

Título: Estudio piloto de la vinculación laboral de los egresados UIS a través de la implementación del Observatorio Laboral para los Egresados*¹

Autor: Angieth Liceth Rueda Buenahora**

Palabras clave: Observatorio Laboral para los Egresados, UIS, Programa Institucional de Egresados, MEN, OLE.

Descripción:

Los objetivos de las Instituciones de Educación Superior (IES) buscan ser cumplidos a través de estrategias de enseñanza, aprendizaje e investigación. En la revisión del cumplimiento de los objetivos e impacto de la educación superior en la sociedad se requiere de indagaciones que sirvan para la reorientación y medida del cómo estas instituciones pueden mejorar la calidad educativa, la que redundará en el impacto social. Así, el seguimiento a los egresados de una universidad es una estrategia que aporta información acerca del proceso laboral y académico que los graduados realizan después obtener su titulación. Esto permite que las universidades puedan tomar mejores decisiones o conocer aciertos en los procesos educativos.

El presente informe pretende implementar el Observatorio Laboral para los Egresados de la Universidad Industrial de Santander (UIS) que permita conocer y caracterizar la condición laboral de estos con respecto a sus programas académicos. Para ello, se tiene en cuenta los graduados de las seis facultades, incluyendo al Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia (IPRED). El estudio se realizó bajo un tipo de investigación exploratorio-descriptivo. El periodo de estudio está comprendido entre 2008 y 2018. Los datos se recolectaron utilizando formularios de encuestas que fueron suministradas a los egresados vía web. Los resultados se analizan partiendo de cuatro módulos: empleabilidad, transición laboral, búsqueda de empleo y grado de pertenencia institucional, Así como se realiza un análisis comparativo con otros observatorios laborales en Colombia. Como conclusión, se evidencia una alta vinculación laboral de los graduados UIS después de su titulación. En empleabilidad predomina el sector privado y ser contratista por prestación de servicio y una pequeña proporción se dedica a un emprendimiento propio. Adicionalmente, se muestran los principales canales de búsqueda de empleo, la pertinencia laboral-académica y la satisfacción institucional.

* Trabajo de Grado.

** Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Economía. Director David León Esteban. Codirector Rafael Antonio Viana Barceló.

Abstract

Title: Pilot study of the employment relationship of UIS graduates through the implementation of the labor observatory for graduates.*²

Author: Angieth Liceth Rueda Buenahora**

Key Words: Labor Observatory for Graduates, UIS, Institutional Graduate Program, MEN, OLE.

Description:

The objectives of Higher Education Institutions (IES) seek to be fulfilled through teaching, learning and research strategies. In the review of the fulfillment of the objectives and impact of higher education in society, inquiries are required that serve to reorient and measure how these institutions can improve educational quality, which will result in social impact. Thus, monitoring university graduates is a strategy that provides information about the labor and academic process that graduates carry out after obtaining their degree. This allows universities to make better decisions or know successes in educational processes.

This report aims to implement the Labor Observatory for Graduates of the Industrial University of Santander (UIS) that allows knowing and characterizing their employment status with respect to their academic programs. For this, the graduates of the six faculties are considered, including the Institute for Regional Projection and Distance Education (IPRED). The study was carried out under an exploratory-descriptive type of research. The study period is between 2008 and 2018. The data was collected using survey forms that were provided to graduates via the web. The results are analyzed based on four modules: employability, labor transition, job search and degree of institutional belonging, as well as a comparative analysis with other labor observatories in Colombia. In conclusion, there is evidence of a high employment relationship of UIS graduates after their degree. In employability, the private sector predominates and being a contractor for service provision and a small

* Trabajo de Grado.

** Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Economía. Director David León Esteban. Codirector Rafael Antonio Viana Barceló.

proportion is dedicated to their own business. Additionally, the main job search channels, work-academic relevance and institutional satisfaction are shown.

Introducción

Dentro de las funcionalidades de la UIS, como Institución de Educación Superior, se encuentra la generación y el fomento de acciones de mejora que van ligadas al progreso de los planes de estudio de programas impartidos y de la estructura institucional. El proceso de seguimiento a los graduados de la Universidad también responde a los lineamientos para la acreditación institucional y de programas académicos de pregrado y posgrado establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación y también al Decreto 1295 de 2010. El presente informe se apoya en los instrumentos metodológicos del Observatorio Laboral para la Educación (OLE) del Ministerio de Educación Nacional (MEN).

De esta manera, como actualmente se desconoce el proceso de los graduados después de obtener su titulación UIS y considerando que es de vital importancia para facilitar y preparar a un estudiante para su respectiva vinculación laboral, se realiza la propuesta de seguimiento a egresados por parte del Programa Institucional de Egresados de la UIS.

Para ello, se cuenta con bases estructuradas que respalden y guíen el proceder del mejoramiento, por esta razón, se evidencia la necesidad de medición de variables sociodemográficas y condición laboral de los egresados de la misma. De esta manera, se plantea como proyecto de grado en el 2018 la creación de un Observatorio Laboral para los Egresados UIS, a cargo de estudiantes de Gestión Empresarial junto con el Programa Egresados de Relaciones Exteriores (Díaz & Ortega, 2018).

Por tal motivo, con el fin de conocer el impacto que ejerce la Universidad en un entorno sociodemográfico y laboral de los graduados de los diferentes programas académicos tanto de

pregrados como técnicos y tecnólogos laborales, el presente documento contiene desde los antecedentes y herramientas metodológicas utilizadas hasta los resultados obtenidos en la aplicación de dichos instrumentos, en donde, se refleja la condición laboral de los egresados durante los últimos 11 años, es decir desde 2008 hasta 2018. Es importante la implementación de este ejercicio porque permite recolectar información vital para el desarrollo de una caracterización, no solo de la situación laboral sino del primer acceso y vinculación al mercado de trabajo. Además, se busca conocer las percepciones sobre la satisfacción y calidad de la educación impartida desde el punto de vista del graduado.

La investigación se realiza con los egresados de las 6 facultades de la UIS: Facultad de Ciencias, Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas, Facultad de Ingenierías Fisicoquímicas, Facultad de Ciencias Humanas y Facultad de Salud. Se incluyen los programas del Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia, (IPRED).

Así mismo, la metodología contempla tres fases principales: en la primera de ellas, se realizó una prueba en la que se efectúa el ejercicio solamente con la Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas, para presentar una parte del proyecto de lo que se quiere realizar con el estudio general, así como captar posibles mejoras para el resto de las facultades. Esta primera parte se efectuó para dirigirlo al Programa de Gestión de la UIS, en donde, se buscaba exponer el desarrollo del proyecto que se estaba llevando a cabo ante el Consejo Académico de cada facultad, en este caso se presentó ante el Consejo Académico de la Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas.

En la segunda fase, se recopiló y se organizó la información del resto de facultades incorporando las mejoras anteriormente recibidas.

Por último, en la tercera fase, se desarrolló el pertinente análisis de los datos obtenidos, con una caracterización descriptiva, considerando las diferentes variables que se tienen en cuenta

en los instrumentos aplicados y finalmente, se elaboró seis informes correspondientes a cada facultad.

De esta manera, el objetivo de realizar un seguimiento a los egresados es desarrollar acciones de mejora en la calidad de programas impartidos por la Universidad y así facilitar su vinculación y proyección laboral. Además, conocer la relación que ha tenido los conocimientos aprendidos en la Universidad con las herramientas requeridas en el mercado laboral. El análisis de los informes se divide en 4 principales secciones denominadas: empleabilidad, transición laboral, búsqueda de empleo y grado de pertenencia institucional. También, conocer la satisfacción de los egresados con los conocimientos adquiridos y la incorporación de actividades extracurriculares que la Universidad les ofreció durante su periodo estudiantil y qué tanta solvencia esto les ha generado a lo largo de su desempeño laboral.

Este proyecto surge en el marco de la práctica empresarial, en este caso con Relaciones Exteriores –Programa Egresados de la UIS, la cual, es una de las modalidades de trabajo de grado válida en la Escuela de Economía para optar al título de Economista UIS.

1. Planteamiento del problema

La Universidad es una institución de educación superior que no solo tiene la capacidad de impactar en sus estudiantes a nivel interno, es decir, dentro de un marco educativo y profesional, sino en un entorno externo, como sus proyecciones laborales, dando base para que se construya con el conocimiento adquirido una función fundamental en el mundo, de acuerdo con sus saberes. La Universidad sabe que aún hay mucho camino por recorrer en busca de un mejoramiento institucional.

Así mismo, algunos programas de la Universidad no cuentan con acreditación, sin embargo, actualmente la Institución busca el mantenimiento y fortalecimiento de su

calidad y excelencia. Una de las formas de demostrarlo es a través de sus egresados y su respuesta a las exigencias requeridas por el mercado de trabajo, por medio del desarrollo de competencias que facilitan la inserción laboral.

Para ello, a partir de la creación del Programa Institucional de Egresados UIS en 2008, perteneciente a Relaciones Exteriores de Vicerrectoría Académica UIS, se pretende fomentar un vínculo con los graduados para poder impulsarlos a través de un seguimiento a su condición laboral, analizando algunos aspectos principales como empleabilidad, impactos de los programas impartidos por la Universidad en la calidad de vida y vinculación laboral después de su titulación. Adicionalmente, es una necesidad para la UIS, conocer el nivel de satisfacción institucional dentro de un espectro académico, cultural y social, con el fin de incentivar un mejoramiento en conjunto. Este tipo de mediciones se realizan por medio de tres supuestos de empleabilidad: se considera la posibilidad de la continuidad en estudios posgraduales, estar trabajando como empleado o realizando un emprendimiento.

¿Cuáles son las características sociodemográficas y económicas derivadas de la condición laboral de los egresados de la UIS en el periodo comprendido entre 2008-2018?

1.1 Justificación de la investigación

En el programa de egresados de la UIS se evidencia una actual necesidad de realizar mediciones y seguimiento a la condición laboral de los egresados, con el fin de recolectar datos e información actualizada que permita respaldar estos estudios. Por esta razón, en 2018 se realizó un proyecto por estudiantes de Gestión Empresarial IPRED junto con el

Programa Institucional de Egresados UIS, en donde se presenta la importancia de creación y diseño de un Observatorio Laboral para los Egresados de la UIS.

En el siguiente año, se realiza la vinculación de la estudiante que realiza el presente documento a la Dependencia Institucional de Egresados UIS bajo el marco de práctica empresarial para realizar el proceso de implementación del Observatorio Laboral para los Egresados UIS.

Como ya se ha venido exponiendo, la Universidad como Institución de Educación Superior (IES), considera una responsabilidad el mejoramiento continuo del sistema académico e institucional. Por esta razón, para poder realizar una evaluación desde un amplio panorama, es importante que se tenga en cuenta a los graduados y se realice, por tal motivo, un seguimiento de ellos.

Las acciones de mejoras que la Universidad aborda desde un punto de vista de la percepción y evaluación de los graduados son de vital importancia porque permite conocer la condición laboral, empleabilidad y satisfacción institucional de ellos. A su vez, posibilita el acceso a información acerca de sus preferencias después de la titulación, por ejemplo, conocer en qué medida hubo continuidad en estudios posgraduales, la proporción de los que se desempeñan como empleados, es decir, los que se insertaron directamente en el mercado laboral y los que decidieron crear un emprendimiento o en su defecto, continuar la administración de negocios familiares.

Por lo tanto, el ejercicio de seguimiento a graduados se constituye en una herramienta de gran utilidad para las IES, teniendo en cuenta que, con este proceso se recolecta datos e información sociodemográfica, académica y laboral de los egresados de la

Universidad, entre otros criterios fundamentales que evidencian el vínculo de la institución con el proyecto educativo que permiten y faciliten la medición de la eficiencia, calidad académica y a su vez, el impacto no solo con el mercado de trabajo sino con la sociedad.

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 *Objetivo General*

Caracterizar la condición laboral de los egresados UIS a través de un estudio piloto en el periodo 2008-2018

1.2.2 *Objetivos Específicos*

- Indagar la información necesaria a través del diseño de un instrumento que recopile las dimensiones pertinentes en el seguimiento de los egresados.
- Analizar la condición laboral de los egresados a partir de 4 dimensiones: Empleabilidad, Transición al mercado laboral, Búsqueda de empleo, Grado de pertenencia institucional
- Realizar un informe con los principales resultados, para cada una de las facultades UIS e IPRED.

1.3 Marco Teórico

- Estudios realizados en la UIS

El principal antecedente de esta investigación ha sido el trabajo de grado presentado en 2018 por las estudiantes: Carmen Díaz y Shirley Ortega, del programa académico de Gestión empresarial de la UIS titulado “Propuesta para la creación del Observatorio Laboral de Egresados de la Universidad Industrial de Santander”, dirigido por el Programa de Egresados UIS en el cual, se evidencia una ausencia institucional en cuanto a seguimiento de egresados en la UIS, por tal motivo, se plantea la creación del Observatorio partiendo de un aspecto principalmente conceptual, también se tienen en cuenta algunos componentes necesarios para su formulación y se realiza un pilotaje solamente con algunos programas de IPRED. Es así se concluye que es necesaria la implementación de un Observatorio que, junto con el Programa Egresados, permita realizar un seguimiento periódico para conocer la condición laboral y sociodemográfica de los egresados de la UIS.

A partir de esta investigación, surge la problemática del actual estudio investigativo, en donde se pretende realizar la ejecución del Observatorio siguiendo algunos parámetros que posteriormente se detallan y a su vez, se aspira incorporar criterios que a medida del transcurso se haga necesario para su mejoramiento guiados principalmente por parámetros establecidos en el OLE del Ministerio de Educación Nacional (MinEducación).

Otro de los antecedentes dentro de la UIS, es en 2015, en el cual, algunos investigadores en Ingeniería Mecánica plantean la necesidad de creación de un

Observatorio Laboral con el fin de actualizar los datos e identificar la competitividad en sus egresados en el mercado laboral.

A continuación, se va a exponer los principales Observatorios laborales, de educación o programas dirigidos al seguimiento de egresados en diferentes universidades de Colombia.

- **Principales Observatorios Laborales en Colombia**

Observatorio Laboral Egresados de la Universidad del Valle

El Observatorio Laboral para Egresados, denominado “Una mirada al futuro” es una iniciativa del Programa Institucional de Egresados Univalle, que nace en 2012 a través de la Vicerrectoría Académica por medio de la Dirección de Extensión y Educación Continua, busca conocer cuál es la proyección laboral de los egresados de la Universidad del Valle, Univalle. Así mismo, pretende abordar y monitorear permanentemente las trayectorias laborales y profesionales de los egresados, a su vez, la incidencia de ellos en el desarrollo de la región, a través de la evaluación de la competitividad de la Universidad como un centro formador de profesionales de calidad.

Hasta el momento, el Observatorio ha realizado 8 informes, el último fue publicado en 2017 y los divide por análisis de facultades.

Observatorio Laboral de la Universidad del Magdalena

Se crea bajo la dirección del Centro de Egresados junto con la Vicerrectoría de Extensión y Proyección Social, su función va encaminada a dirigir y controlar los procesos que se enmarcan en las normas, políticas, planes y proyectos orientados en la institución

para el seguimiento y evaluación de impacto de los graduados; promover su articulación a las actividades del Proyecto Educativo de la Universidad.

Actualmente, el Observatorio ha realizado 8 informes de seguimiento a egresados de la Universidad del Magdalena, durante un periodo de 2001 hasta 2014.

Centro de Trayectoria Profesional- CTP de la Universidad de Los Andes

Fue creado aproximadamente en el 2016 bajo un carácter de unidad de búsqueda de empleo, sin embargo, en la actualidad, gestiona relaciones con las empresas para ofrecer servicios de inserción laboral, mediante un proceso de seguimiento donde se evalúen los impactos y la trayectoria profesional y laboral del graduado.

Observatorio Laboral Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá-PUJ

El primer boletín e informe de seguimiento laboral de egresados se realizó en el 2012, bajo el marco del Observatorio Laboral de la Universidad Pontificia. Desde ese momento, se han realizado otros estudios de seguimiento a estudiantes y empleadores, bajo los estándares del OLE. Adicionalmente, la Universidad ha llevado a cabo estudios avanzados en términos académicos y análisis comparativos en el Examen Saber pro 11° en estudiantes de programas académicos de su Sede Central.

Centro de Extensión de Graduados- Universidad de Medellín (UDEM)

La primera fase de la consolidación del seguimiento a graduados en la Universidad de Medellín (UDEM) se lleva a cabo entre 2004-2006, en el que se busca a partir de ese momento estudiar 3 factores principales: intermediación laboral, implementar un Observatorio Laboral y ser un apoyo para los egresados de la UDEM.

Los actores de análisis usados son los graduados, los empleados a través de instrumentos basados en el OLE como: Encuesta Graduados, Encuesta a Empleadores, Encuesta a Profundidad y Talleres; por medio de indicadores como difusión de mercadeo, éxito profesional, empleabilidad y pertinencia. A partir de ello, se crea el Centro de Extensión de Graduados –CEG.

Institución Universitaria Salazar y Herrera

En el 2010 se creó el Portal de egresados, el cual brinda a los egresados un apoyo en términos de ofertas laborales, clasificados, eventos institucionales consejos relacionados con la inserción laboral y la creación de empresa. A su vez, desde ese momento se empiezan los estudios de impacto y de situación de los egresados, así mismo, su relación con los empleadores. Por este motivo, se crea la Oficina del Egresado.

Universidad del Tolima

Tal como se afirma en el Informe expuesto en el (OLE) 2010, acerca de su experiencia en el seguimiento a graduados, en donde se indaga aspectos relacionados con el desempeño profesional y personal del graduado durante los primeros 5 años de vida profesional, con el objetivo de mejorar aspectos de pertinencia, calidad en los programas académicos impartidos y el cumplimiento del compromiso social en el impacto de calidad de vida de sus graduados.

En este caso, la oficina de egresados, realiza encuestas en tres momentos: momento 1 (al año después de la titulación), momento 3 (3 años después de la titulación) y momento 5 (después de 5 años de la titulación), en donde el objetivo es evaluar el proceso en la inserción laboral de los egresados según el tiempo de egreso.

Universidad Nacional de Colombia

En el 2016 se realiza la implementación dentro de la Vicerrectoría General- Programa de egresados, en el cual, para ese momento, cuenta con 9 sedes, Bogotá, Manizales, Medellín, Palmira, Arauca, Caribe, Leticia y Tumaco. En ese mismo año, a través de varios acuerdos institucionales se instituye un apoyo a egresados y seguimiento de la relación académica con el mercado laboral. Las principales herramientas utilizadas para la realización de los estudios de seguimientos fueron Videoconferencias, Encuentros a egresados (Nacionales anuales) y bolsa de empleo Programa de Egresados.

Universidad de la Sabana

En el 2016 se presenta el primer reporte de egresados, sin embargo, en 1994 se realizó la creación de la Asociación de Egresados de la Universidad, a pesar de que hasta en el 2004 se realiza la creación del Centro de Egresados como escenario institucional.

En el 2009 se crea en programa Alumni Sabana, como transformación y redireccionamiento del Centro de Egresados a Alumni, esto conlleva a que en 2011, el programa Alumni Sabana sea el único centro de la Universidad que lleva seguimientos a graduados, y en 2015 se expide la formulación de metas con propósito 2016 a 2019 con el fin de tener objetivos estratégicos en el seguimiento a graduados de la Universidad de la Sabana.

Observatorio Laboral para la Educación (OLE)

Es actualmente el principal Observatorio que recopila, analiza y produce la información de todos los graduados en educación superior de Colombia, así como su empleabilidad en el mercado laboral colombiano. En el 2007 realizaron la primera publicación del informe acerca del impacto social de los pregrados. Sin embargo, actualmente publican acerca de 5 informes por año haciendo

seguimiento a graduado analizando regiones de Colombia o caracterizando por programa académico.

1.4 Marco Conceptual

Dentro de la conceptualización que se aborda en la investigación se establece en primera instancia, la definición desde aspectos generales hasta variables metodológicas y criterios de evaluación considerados para la realización del análisis. También se tiene en cuenta algunos conceptos recurrentes para mejorar la facilidad de comprensión.

- Conceptos generales

¿Qué es un observatorio?

El término observatorio en un contexto social que se ha venido tratando desde la década de los sesenta, el autor que formalmente lo menciona por primera vez fue Robert Wood en 1962, quién atribuye gran importancia a la observación como herramienta científica para tratar las políticas urbanas, definiéndolo como centros de información y áreas de monitorio bajo la supervisión de científicos y académicos. Téllez (2005), afirma que el término empezó a tener importancia en la actualidad, luego que diversas organizaciones sociales y académicas se han ocupado en crear e implementar espacios interdisciplinarios para realizar seguimiento a diferentes objetos de estudio.

Según el artículo de (Angulo, 2009), la misión de un observatorio es vigilar y detectar lo que ocurre en su ámbito de actuación y se despliega en 4 partes: buscar la información, discernir su relevancia, organizarla coherentemente y presentarla de forma clara. A su vez, se resalta la importancia del marco conceptual en la creación y operación de los observatorios, pues no solo debe contener aspectos generales sino sugiere construir

conceptos útiles sobre el propósito del observatorio y la observación que se quiere realizar. Angulo (2009) señala que los productos de un observatorio deben servir, como mínimo, para caracterizar una situación o momento, apoyar la toma de decisiones coyunturales o formular escenarios a futuro.

- **Observatorio Laboral para Egresados: Concepto y productos ofrecidos.**

A partir de lo anterior, un Observatorio laboral para egresados, es un sistema o centro de información que genera herramientas útiles para analizar la calidad, excelencia pertinencia laboral y pertenencia institucional, educativa a través del seguimiento a los graduados y su empleabilidad en el mercado laboral, contribuyendo a la realización de reformas, planes de mejora y una facilidad en la toma de decisiones como instituciones educativas que imparten conocimiento e influyen en la productividad de la región, nivel de vida de los egresados.

De acuerdo con la tesis de grado sobre la creación y formulación del Observatorio, (Díaz y Ortega, 2018), la investigación que antecede al presente estudio, los productos y servicios ofrecidos por el Observatorio Laboral para los Egresados son: recolección y manejo adecuado de la información, monitoreo del mercado de trabajo e investigación.

El primero está relacionado con la presentación de indicadores, reportes, administración de base de datos que requieren de conocimiento y manejo de interpretación de datos. El segundo se encarga de realizar análisis de temas coyuntura nacional económica o social, además de analizar la estructura de la oferta y demanda, así mismo realiza seguimiento a programas de empleo que contribuyen a la creación de propuestas, formular políticas de empleo además de estudiar problemáticas sociales. Para cumplir con estas

actividades se requiere tener conocimientos básicos de economía laboral. Finalmente, la investigación en temas laborales o sociales a través de los cuales se pueden realizar estudios de proyecciones de oferta y demanda de trabajo, junto con las evaluaciones de impacto que requieren de conocimiento específico en economía laboral, econometría y de métodos de investigación.

- **Variables metodológicas**

Estudio de seguimiento a egresados:

Según el MEN, por medio del OLE, afirma que el estudio de seguimiento a egresados consiste en el análisis del perfil laboral de un graduado y de sus empleadores, sobre su inserción laboral, condiciones de trabajo y trayectoria laboral. Así mismo, como estudiar la relación entre las competencias adquiridas desde su formación y las requeridas por el mercado laboral con el fin de proyectar y comprender la transición laboral de un profesional. Es importante el seguimiento a graduados porque permite en un primer momento, obtener información contundente de competencias que la Universidad está impartiendo y las exigencias requeridas por el mercado laboral, aspecto fundamental para el mejoramiento continuo de la Universidad por medio de sus programas académicos.

- **Tasa de vinculación – Tasa de cotización**

Según el OLE, la tasa de vinculación es el porcentaje de graduados que realizan aportes al Sistema General de Seguridad Social (SGSS).

En el capítulo 2 se realizarán algunos análisis comparativos teniendo en cuenta la tasa de vinculación, con datos extraídos del OLE. Para ello, es importante saber que para sus cálculos no

se tienen en cuenta: pensionados, estudiantes, beneficiarios del Fondo de Solidaridad Pensional y desempleados con subsidio familiar de una Caja de Compensación Familiar

$$\text{Tasa de vinculación o de cotizantes de los recién graduados} = \left(\frac{\text{Graduados que cotizan en el periodo } X}{\text{Total graduados en el periodo } X - 1} \right) * 100$$

Teniendo en cuenta que X-1 se refiere al periodo anterior al que se toma para mirar los cotizantes.

- **Ingreso Base de Cotización (IBC)**

Según el OLE, consiste en la porción del salario del trabajador dependiente o independiente que se toma como base para aplicar el porcentaje de aporte respectivo al momento de realizar la cotización al Sistema General de Seguridad social en Salud.

- **Empleabilidad**

La noción de empleabilidad se remite al siglo XX, definida por (Weinert, et al, 2001), como la capacidad relativa de un individuo para obtener empleo teniendo en cuenta la interrelación entre sus características personales y el mercado de trabajo. Así mismo, Gazier (2001), la define como:

Entendida como la habilidad para obtener o preservar un trabajo pago (asalariado o no), la empleabilidad no es una noción teórica insertada en una red de conexiones explicativas o de estándares explícitos unívocos y estables, más que eso, es el asunto de identificar problemas y prioridades ligadas a las acciones de personas e instituciones implicadas en el acceso al trabajo y al empleo (p. 5).

Cabe resaltar que el concepto de empleabilidad es tan amplio que será abordado a mayor profundidad en las siguientes etapas de la investigación. El concepto reúne actores implicados directa y fenomenológicamente: las personas que deciden los criterios sobre quién, cómo contratan y efectúan la contratación (los empleadores), los profesionales de interés en el mercado de trabajo

considerados como de alta empleabilidad y finalmente los profesionales considerados de bajo interés del mercado o de baja empleabilidad.

Adicionalmente, la empleabilidad conlleva otro tipo de problemáticas como la relación con la exigencia del mercado laboral, en este contexto, teorías como la del capital humano cobran fuerza y relevancia en este aspecto, pues se discuten modelos que suponen a las personas en igualdad, sin considerar brechas entre transformaciones del mercado de trabajo.

- **Criterios de evaluación según la actividad realizada**

Según el MEN y por medio de estructuración interna de Relaciones Exteriores UIS, los tres principales supuestos tomados para evaluar la empleabilidad de los egresados después de obtener su titulación profesional.

Continuidad en estudios posgraduales:

Como su nombre lo indica, hace referencia a la actividad de darle continuidad a sus estudios pregraduales, abarca formas de seguir su formación académica, se consideran las especialidades, maestrías o doctorados.

Ejerciendo o trabajando como empleado

En la segunda opción, se considera la posibilidad de que el egresado se encuentre trabajando como empleado o contratista, ya sea en una organización, empresa o compañía de carácter privado o público.

Realizando o desarrollando un emprendimiento:

Como tercera opción, se encuentra la consideración del desarrollo de alguna idea que el egresado implemente como emprendedor, esta es una actividad que actualmente la Universidad ha

venido incentivando a través de charlas, conversatorios y concursos, a través del Programa de Emprendimiento, que busca promover a la comunidad estudiantil, el espíritu emprendedor e innovador con el fin de apalancar el crecimiento sostenido de la región gestionando nuevos empleos. A su vez, se creó un programa institucional denominado UIS Ingenium, que por medio de Vicerrectoría Académica y Extensión se premia el ingenio, creatividad e innovación de estudiantes con ideas emprendedoras y soluciones a necesidades concretas. Por tal razón, es una de las iniciativas que hoy por hoy, la institución espera sea una de las actividades en las que los egresados decidan desempeñarse al culminar su pregrado.

1.5 Marco Normativo

- Relación permanente con los egresados:

En la política institucional, se establece a los egresados como miembros activos de la comunidad universitaria. Se busca configurar una red de apoyo mutuo donde se genere un desarrollo institucional, en conjunto con un intercambio de conocimientos y experiencias para motivar acciones de mejora constantes a nivel académico, investigativo, con enfoque productivo en miras al exigente mercado laboral.

- Política de Egresados:

La creación del Programa de Egresados de Relaciones Exteriores surge mediante el acuerdo 091 de 2008, el cual afirma que (UIS, 2008):

“Es política de la Universidad reconocer a sus egresados como miembros activos de la comunidad universitaria, respetando su autonomía y confiando en su capacidad para apoyar su desarrollo y el fortalecimiento de la institución. Así mismo su contribución al progreso nacional. Parte de esta política es la organización de la oferta de educación permanente para este sector de la comunidad universitaria y la invitación a su participación en todas las actividades institucionales.” (p.1)

Los egresados conforman una parte importante en la toma de decisiones de la Universidad, en términos como la calidad académica, la autoevaluación, la acreditación y la Planeación Institucional. Así mismo, como los graduados forman parte de la comunidad universitaria también tienen vinculación con dinámicas, sociales, culturales, productivas y académicas nacionales e internacionales.

Adicionalmente, el egresado debe retroalimentar sobre contenidos, estrategias y el mejoramiento del programa que recibió, a su vez, tener capacidad de adaptación a cambios que la Universidad realice.

1.6 Metodología

- Tipo de investigación

El presente proyecto se realiza bajo un estudio de tipo exploratorio-descriptivo, teniendo en cuenta que no se existe significativo número de estudios en la UIS que relacionen el seguimiento a egresados en torno a su condición laboral; se pretende caracterizar de manera detallada tanto las variables sociodemográficas de los egresados como de su condición laboral partiendo de parámetros específicos de análisis durante el periodo de 2008-2018.

- Fuentes de información

Para una mejor comprensión y organización, las fuentes se dividen según su caracterización y obtención, por esta razón:

Fuente primarias: consiste en la información que el investigador desarrolla directamente en relación con el planteamiento del problema, es decir, se hace necesario conocer criterios importantes pero que no se encuentran explícitos en documentos no textos

porque no se ha realizado anteriormente. En el presente estudio, esta información se recolectará por medio de encuestas aplicadas a población graduada durante los años 2008-2018 de la UIS. Adicionalmente, los datos de la determinación de muestreo se toman del banco de datos de UIS en Cifras (Universidad Industrial de Santander [UIS], s.f.).

Fuentes secundarias: Hace referencia a trabajos realizados o datos recolectados por alguien más, en esta investigación se toma información principal del proyecto de grado titulado “Propuesta para la creación del Observatorio Laboral de Egresados de la Universidad Industrial de Santander” en 2018 realizado por Carmen Días y Shirley Ortega, estudiantes de Gestión Empresarial de la UIS. Adicionalmente, el presente documento adquiere información de otros Observatorios realizados por otras universidades como es el caso de la Universidad del Magdalena o la Universidad del Valle, y los informes realizados por el Centros de Egresados de estas durante los últimos años. A su vez, se vincula información de estudios realizados por el Ministerio de Educación a través del OLE.

- **Instrumentos**

El instrumento de obtención de datos fue la encuesta, por ser el más idóneo para obtener información sobre los módulos y conceptos que se quieren abordar. Para la elaboración de la encuesta y realizar la respectiva recolección de datos, se tuvo como base el formato de encuestas diseñado por el Observatorio Laboral para la Educación (OLE) del Ministerio de Educación. Dentro de la encuesta se destacan los siguientes componentes que a su vez se desglosan a medida que avanza la encuesta, basado en el OLE del MEN:

Parte A. Información personal: En donde el encuestado describe lugares de residencia, año de graduación, algunos datos personales.

Parte B. Competencias: Se identifican las habilidades destacadas de los egresados: como el uso de una lengua extranjera.

Parte C. Situación laboral: evaluar los tipos de empleabilidad. Describir la información de los egresados que se desempeñan como empleados de una empresa.

Parte D. Graduados como trabajadores independientes: Describe la información de los que están trabajando por cuenta propia o son propietarios de una compañía, así como la dificultad en el momento de la creación y lo que conlleva.

Parte E. Aspectos generales de las actividades laborales de los recién graduados: Información acerca del desarrollo e inserción de los recién graduado en su primer empleo.

Parte F. Graduados que están buscando empleo: Acceder a los principales canales de búsqueda de empleo implementados por los egresados en su primer y actual empleo.

Parte G. Nivel de identidad con la institución de educación superior: Permite conocer la satisfacción por conocimientos adquiridos, calidad educativa del programa titulado e información de los que continúan la formación posgradual en la Institución.

Parte H. Satisfacción con los recursos ofrecidos por la UIS: Permite obtener información sobre la percepción institucional sobre los recursos no necesariamente académicos ofrecidos por la Universidad.

- **Diseño estadístico**

El diseño estructural del cuestionario que se ha empleado está basado a partir del modelo propuesto por el Observatorio Laboral para la Educación (OLE) perteneciente al

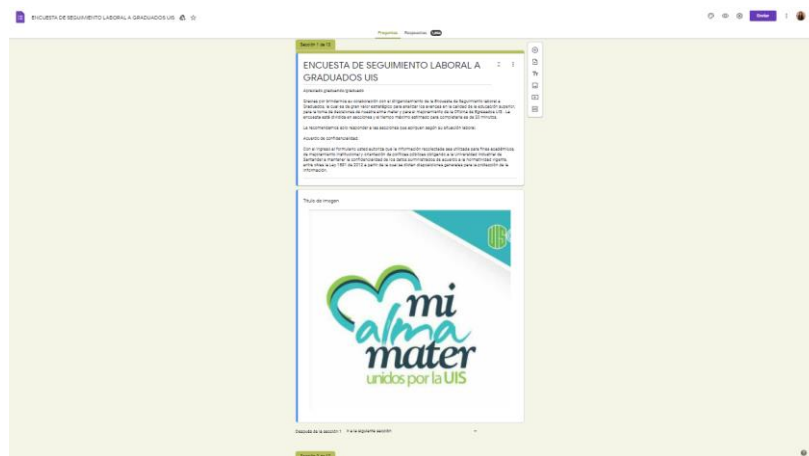
Ministerio de Educación Nacional. Es decir, fueron realizadas algunas modificaciones con el fin de facilitar la aplicación, comprensión y participación de los encuestados.

Las encuestas se hicieron por vía correo electrónico. Para esto, se recurrió al envío del instrumento utilizando la base de datos perteneciente al Programa Egresados UIS.

A continuación, en la Figura 1. se muestra la portada del formato del modelo de encuesta enviada, para ello se utilizó la herramienta de Google Forms.

Figura 1

Captura de pantalla del formato de la encuesta de seguimiento Google Forms enviado a los egresados.



Nota: Adaptado de Google docs- Encuesta seguimiento a egresados UIS, 2019

La siguiente imagen (Tabla 1) expresa la estructura de la encuesta en lo relacionado con los apartados y temáticas abordadas.

Tabla 1

Estructura de encuesta de seguimiento a egresados.

CARACTERIZACIÓN SOCIOECONOMICA
Datos personales
Información socioeconómica
MERCADO LABORAL
EMPLEABILIDAD
OCUPADOS
<i>"Primer empleo"</i>
Condición laboral de su primera actividad remunerada después de obtener su titulación
Satisfacción su primer empleo
Inserción al mercado laboral
TRANSICIÓN LABORAL
<i>"Empleo actual"</i>
Condición laboral de su actual actividad remunerada
DESOCUPADOS
Algunas razones y limitantes
BÚSQUEDA DE EMPLEO
Canales de búsqueda
Barreras y discriminaciones al buscar empleo
PERTENENCIA INSTICIONAL
Satisfacción institucional y académica
Recomendaciones a la UIS

Nota: Adaptado de OLE, 2007

El instrumento diseñado empieza recopilando breve información personal e información socioeconómica de manera general como el lugar de nacimiento, género, programa académico y año de egreso. La segunda sección de la encuesta abarca el aspecto laboral del egresado, información general de la empleabilidad y de la transición laboral del egresado, así como la actividad laboral después de su graduación, tiempo para insertarse laboralmente, experiencia, nivel de formación, entre otras.

A partir de esta información, se determinan los egresados que están ocupados en una actividad laboral remunerada o los que están en búsqueda de empleo. Dentro de los egresados

ocupados se encuentran los que están empleados por una empresa, los que son independientes o por cuenta propia y propietarios o socios de una empresa.

En la búsqueda de empleo se indaga sobre los medios más utilizados por los graduados para insertarse laboralmente, entre otros. En la última sección, se evalúa la pertinencia académica, la pertinencia institucional y la satisfacción con los actividades y servicios ofrecidos por la universidad.

- **Recolección de datos**

La recolección de datos en el conjunto de informantes se realizó a través de un muestreo, pues no es posible medir a todas unidades que conforman la población (Levin & Rubin, 2004). El muestreo es una herramienta de la investigación científica cuya finalidad es determinar la parte específica de la población que debe examinar o analizarse en el estudio, con el objetivo de realizar inferencias sobre dicha población. Es importante que la muestra logre una representación adecuada de los egresados, para que de esta manera se logren captar los más esenciales rasgos representativos en la investigación. La representatividad de la muestra debe reflejar similitudes, diferencias y características de la población.

Dentro de la estadística, se considera dos tipos de muestreo, denominados probabilísticos y no probabilísticos. El muestreo no-probabilístico comprende tres tipos de muestreos principales que se subdividen en: muestreo de juicio, también conocido como intencional u opinático, muestreo por conveniencia y muestreo voluntariado. Por otro lado, el probabilístico se subdivide en el muestreo aleatorio simple, muestreo sistemático, muestreo estratificado y muestreo por conglomerados. (Salvadó, 2016)

En el presente trabajo investigativo se abordará el muestreo probabilístico pues según Martínez (2012) para que una muestra sea representativa de la población, es necesario que cada egresado que conforma la población tenga las mismas probabilidades de ser seleccionado, es decir, debe ser *aleatoria, al azar o probabilística*.

Por tal razón, se llevó a cabo el muestreo aleatorio simple (MAS), en el cual, cada individuo de la población tiene la misma oportunidad de ser elegido (Martínez, 2012)

Para ello, se debe considerar los siguientes elementos:

Varianza σ^2 : Hace referencia al grado de variabilidad que presentan las unidades de la población respecto a su media. Por lo tanto, entre mayor sea la varianza, mayor será el tamaño de la muestra. En el caso de la varianza de una proporción, se toma $p=0,5$, con el que se obtiene el máximo valor posible de n .

Nivel de confianza: Se relaciona directamente con la muestra. Por lo tanto, a un mayor nivel de confianza más grande debe ser el tamaño de la muestra.

Margen de error: conocido también como intervalo de confianza o precisión de la estimación.

Tamaño de la población: es el número total de egresados de 2008 a 2018 de las facultades estudiadas.

- **Tamaño de la muestra**

Para la determinación del tamaño de la muestra, la población objetivo es constituida por los egresados de cada una de las 6 facultades, durante el periodo 2008 y 2018. El diseño muestral seleccionado fue de muestreo aleatorio simple, el cual se aplica a cada población (facultad).

Posteriormente, al obtenerse el tamaño de muestra de cada facultad, se divide de acuerdo a los pesos porcentuales según la proporción de cada uno de los programas que componen cada facultad, es decir, $\frac{N_i}{N}$, donde N es la población total por facultad y N_i es la población de cada programa, teniendo en cuenta que cada facultad posee una cantidad diferente de graduados por programa académico, por lo tanto, sería erróneo tomar una misma proporción de encuestas para todos los programas por igual, esto se muestra en la tabla 4.

A continuación, se evidencia la ecuación del muestreo aleatorio simple empleado en cada estrato definido (facultad). La varianza está dada por $p * q$, esto quiere decir que:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

N = Número de población de cada facultad

$Z_{\alpha}^2 = 1.96$ al cuadrado (Teniendo en cuenta que el nivel de confianza es de 95%)

Generalmente se toma $Z = 1.96$ para un nivel de significancia de 5%. Valores que fueron tomados para el presente caso. Z es el valor que se obtiene de la distribución normal, para un nivel de significancia α .

p = proporción esperada o proporción de éxito, se utiliza un valor diferente para cada facultad, se puede ver en la tabla 2. Se toma el promedio de la tasa de cotizantes graduados por Facultad en Colombia.

q = proporción de fracaso (1-p)

d = precisión o error de la estimación (generalmente se toma 5%, valor que tomamos para esta investigación).

Como señalamos anteriormente, para el valor de p en esta investigación, se toma el promedio de la tasa de cotizantes de los egresados de Colombia por Facultad, extraídos del banco de datos del OLE perteneciente al MEN. Este dato fue tomado teniendo en cuenta que uno de los principales propósitos de la investigación es determinar la cantidad de egresados UIS están empleados en el mercado laboral, por tal razón, se decidió tomar la tasa de los cotizantes de Colombia como referencia general como proporción de éxito o esperada. En la tabla 2., se puede observar el promedio de la tasa de los egresados por facultad que cotizan en el mercado laboral en Colombia durante el periodo estudiado.

Tabla 2

Promedio tasa de cotizantes graduados Colombia 2008-2018

Facultades	Promedio tasa de cotizantes graduados Colombia 2008-2018 (%)
Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas	83,57142857
Facultad de Ingenierías Fisicoquímicas	82,88125
Facultad de Ciencias Humanas	75,30138889

Facultad de Ciencias	72,9475
Facultad de Salud	86,3875
IPRED	68,63125

Nota: (OLE), MinEducación, 2008-2018.

Vale la pena aclarar, que los datos de las próximas tablas son extraídos con información basada en la plataforma UIS en Cifras (UIS, s.f.), sin embargo, la elaboración de los cálculos y la elaboración de las tablas son inéditas del investigador.

Una vez obtenido los valores, se emplea la ecuación de MAS para todas las facultades. A continuación, un ejemplo de cómo estaría planteada la ecuación tomando los valores para la Facultad de Fisicomecánicas.

$$n = \frac{(186761) * (3,8416) (0,835714286) * (0,1642857)}{(0,0025) * (186760) + (3,8416) * (0,835714286) * (0,1642857)} =$$

$$n = \frac{98504,4748}{467,4420498} =$$

$$n = \mathbf{210,7308806}$$

De esta manera, se puede observar que $n=210,73$ es el tamaño de muestra de los egresados que deben ser encuestados para la Facultad de Fisicomecánicas. Los demás tamaños muestrales se pueden observar en la tabla 3.

Tabla 3

Tamaño de muestra de los egresados UIS por facultad durante el periodo 2008-2018

Facultades	Muestreo (# de graduados a tomar por facultad)
Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas	210,730881
Facultad de Ingenierías Fisicoquímicas	217,47166
Facultad de Ciencias Humanas	284,91906
Facultad de Ciencias	301,209868
Facultad de Salud	180,222806
IPRED	331,858546

Nota: Elaboración propia.

Una vez obtenido el tamaño de muestra de cada facultad, se realiza la ponderación del peso porcentual de cada programa académico para conocer la cantidad de egresados que tendrían que ser seleccionados de cada programa de acuerdo a cada facultad, tal como se puede observar en la tabla 4.

Tabla 4

Pesos porcentuales por programa académico de cada facultad

FACULTAD	Cantidad de graduados UIS 2008-2018	Participaciones porcentuales	Tamaño de muestra
Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas	186761	100%	210,7309
Diseño Industrial	5014	3%	5,6575

Ingeniería civil	37218	20%	41,9948
Ingeniería de Eléctrica	26422	14%	29,8131
Ingeniería de Electrónica	15903	9%	17,9441
Ingeniería Industrial	42960	23%	48,4737
Ingeniería Mecánica	32128	17%	36,2515
Ingeniería de Sistemas	27116	15%	30,5962
Facultad de Fisicoquímicas	85271	100%	217,4717
Geología	9134	11%	23,2950
Ingeniería Metalúrgica	12556	15%	32,0223
Ingeniería Petróleos	27180	32%	69,3188
Ingeniería Química	36401	43%	92,8356
Facultad de Ciencias Humanas	65787	100%	284,9191
Derecho	11286	0,17155365	48,8789
Economía	8412	0,127867208	36,4318
Filosofía	2818	0,042835211	12,2046
Historia	3132	0,04760819	13,5645
Lic. Español y Literatura	3174	0,048246614	13,7464
Lic. En Idiomas	11003	0,167251889	47,6533
Lic. En inglés	3260	0,049553863	14,1188
Lic. En Música	3576	0,054357244	15,4874
Trabajo social	19126	0,290726131	82,8334
Facultad de Ciencias	24987	100%	301,2099
Biología	4092	16%	49,3277
Física	2589	10%	31,2095
Licenciatura en Matemáticas	8688	35%	104,7309
Matemáticas	166	1%	2,0011
Química	9452	38%	113,9407
Facultad de Salud	80146	100%	180,2228
Bacteriología y Lab. Clínico	12311	15%	27,6835

Enfermería	15630	20%	35,1469
Fisioterapia	9643	12%	21,6840
Medicina	33074	41%	74,3729
Microbiología y Bioanálisis	793	1%	1,7832
Nutrición y Dietética	8695	11%	19,5523
Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia- IPRED	134200	100%	331,9204
Bellas Artes	2334	2%	5,7717
Gestión Agropecuaria	319	0%	0,7888
Gestión Empresarial	27464	20%	67,9148
Producción Agroindustrial	2519	2%	6,2291
Tecnología Agroindustrial	1091	1%	2,6979
Tecnología Agropecuaria	8113	6%	20,0624
Tecnología Empresarial	76296	57%	188,6697
Tecnología en Regencia de Farmacia	15037	11%	37,1845
Técnico Profesional en Producción Agropecuaria	136	0%	0,3363
Tecno. En gestión judicial y criminalística	891	1%	2,2033
Turismo	25	0%	0,0618

Nota: Adaptado de UIS en Cifras. Cálculos muestreo, elaboración propia.

1.7 Análisis y elaboración de informes

Una vez terminada la segunda fase, en donde se obtienen la información, se digitalizan y organizan de acuerdo a los ítems planteados para a su respectivo estudio. En la tercera fase metodológica se procede al análisis de estos y la elaboración de los informes presentados por facultad (ver anexos).

El proceso de análisis evalúa los tres factores principales: empleabilidad, transición laboral, búsqueda de empleo y grado de pertenencia. Adicionalmente, se busca conocer el desempeño y desarrollo de actividades que los graduados se encuentran haciendo después de su titulación, es decir, se pretende analizar tres posibles tendencias de los caminos que toman los egresados: tal como la continuidad en estudios posgraduales, ejerciendo como empleado o realizando un emprendimiento.

Las conclusiones se presentarán por medio de seis informes finales que reflejan cada una de las facultades de la Universidad, es decir, Facultad de Salud, Facultad de Ciencias Humanas, Facultad de Fisicomecánicas, Facultad de Fisicoquímicas y Facultad de Ciencias y además, uno que representará al Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia.

1.8 Prueba para Programa de Gestión – Prueba con F. Fisicomecánicas.

Con el fin de exponer una primera parte del estudio que se pretende realizar, se desarrolló en un principio el proyecto solo con la Facultad de Fisicomecánicas.

La Facultad de Fisicomecánicas es la facultad más antigua de la Universidad, en donde, en 1948 nació los primeros programas académicos que fueron Ingeniería Eléctrica E Ingeniería Mecánica. Actualmente, cuenta con 7 programas: Diseño Industrial, Ingeniería Civil, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Industrial, ingeniería Mecánica e Ingeniería de Sistemas.

Esta primera parte se realizó por motivos de Plan de Gestión, esto quiere decir que es necesario presentar ante la UIS, el proyecto que se quiere realizar por medio de la práctica

empresarial que se estuvo ejecutando junto al Programa de Egresados. Así mismo, poder generar acciones de mejora para la aplicación y la realización del estudio en las otras facultades.

El informe se expuso ante el Consejo académico de Fisicomecánicas alrededor del 15 de noviembre de 2019. Allí se comenta la finalidad, los aspectos generales y los resultados obtenidos para esta facultad.

Gracias a la reunión realizada, se obtienen opiniones de expertos las cuales fueron tenidas en cuenta en el mejoramiento de todo el proyecto.

Los resultados de esta facultad tanto como la de las demás serán presentados en los siguientes apartados.

2 Resultados

Por módulo:

2.1 Empleabilidad

En el desarrollo de la investigación enfocada al seguimiento de egresados de las diferentes facultades de la UIS fueron seleccionados 1.526 egresados en total, se cuenta con una participación de género mixto en este estudio, en el cual, el 40% para los hombres sobretodo en las facultades de ingenierías y 60% para mujeres predominante en el resto de facultades, tal como se observa en la tabla 5. En la primera dimensión de empleabilidad, se va a exponer los resultados obtenidos del “*primer empleo*” después de obtener la titulación, es decir, la inserción al mercado laboral una vez culminado su programa académico.

Tabla 5

Participación por género de cada facultad.

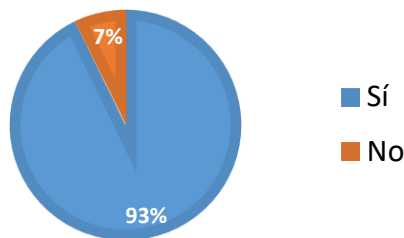
FACULTAD	PARTICIPACIÓN POR GÉNERO	
	Mujeres	Hombres
Ingenierías Físicomecánicas	35%	65%
Ingenierías Físicoquímicas	43%	57%
Ciencias Humanas	70%	30%
Ciencias	63%	37%
Salud	77%	23%
IPRED	72%	28%

Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

El 93% de los egresados afirmaron haber estado vinculados en por lo menos una actividad remunerada después de su grado, tal como se observa en la figura 2. Sin embargo, el 82% del total encuestados se encuentran actualmente empleados. En los resultados arrojados en la encuesta se evidenció que las facultades de Ingenierías Físicomecánicas, Físicoquímicas, Salud y Ciencias Humanas cuentan con la mayor participación porcentual de recién graduados vinculados al mercado laboral después de haber culminado sus estudios, a diferencia de Ciencias Básicas e IPRED que tienen una menor inserción laboral de recién graduados.

Figura 2

Porcentaje promedio de egresados encuestados UIS que han realizado alguna actividad remunerada después de su grado (2008-2018)

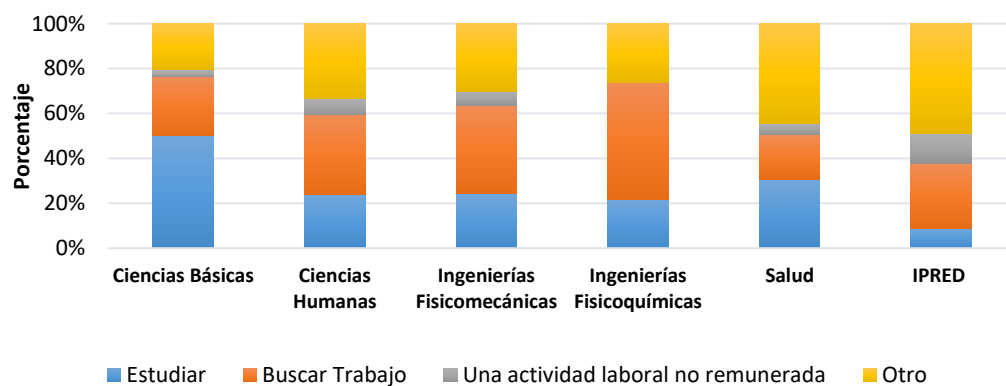


Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

Adicionalmente, de los egresados que su primer empleo no ocupa la mayor parte de su tiempo, la parte de ellos se dedica a buscar empleo, y otra gran parte ocupa su tiempo estudiando, en su mayoría los egresados de Ciencias Básicas, a diferencia de IPRED que sus titulados realizan actividades distintas a las mencionadas, relacionadas con algún proyecto personal y a una actividad no remunerada, como se evidencia en la Figura 3.

Figura 3

Actividad en la que los egresados encuestados UIS que no ocupan la mayor parte de su tiempo en su primera actividad, 2008-2018.



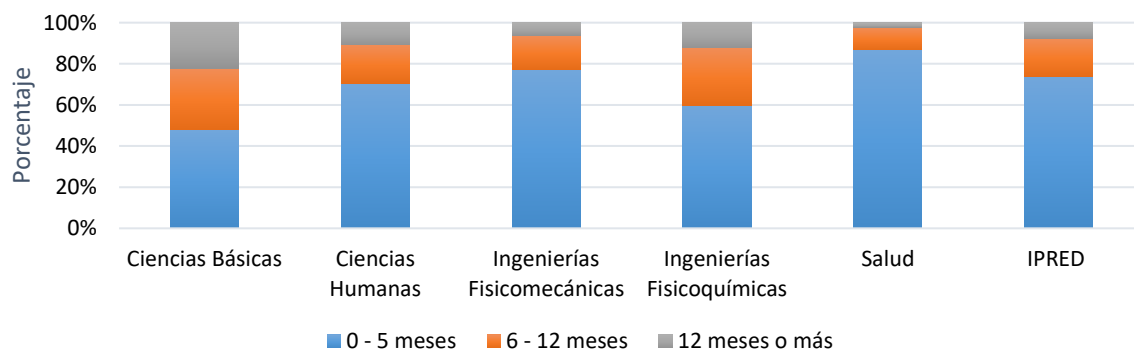
Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

Con base en los resultados obtenidos, en términos de inserción laboral, tal como se muestra en la figura 4, cerca del 72% de los recién egresados se vincularon en un tiempo de 0 a 5 meses después de su graduación, especialmente en las facultades de Salud, Ingenierías Fisicomecánicas y Ciencias Humanas, siendo los egresados de los programas de Fisioterapia, Ingeniería Eléctrica y Licenciatura en Inglés los que se tardan menos tiempo en acceder al mercado de trabajo con respecto a los otros titulados de los demás programas, donde los de Ingenierías Físicoquímicas y

Ciencias en un 19% manifiestan unirse a una empresa de 6 meses a un año, y solamente el 8% tarda un año o más en tener un empleo. Además, así como se muestra en la figura 5, los egresados de todas las facultades consideran que el nivel de formación óptimo para desempeñarse en su primer empleo es el universitario, sin embargo, es importante señalar que, aunque IPRED, al tener programas técnicos y tecnológicos, y aunque una gran parte de ellos consideró necesario en su primer empleo la formación técnica y tecnológica, se destacó el nivel universitario.

Figura 4

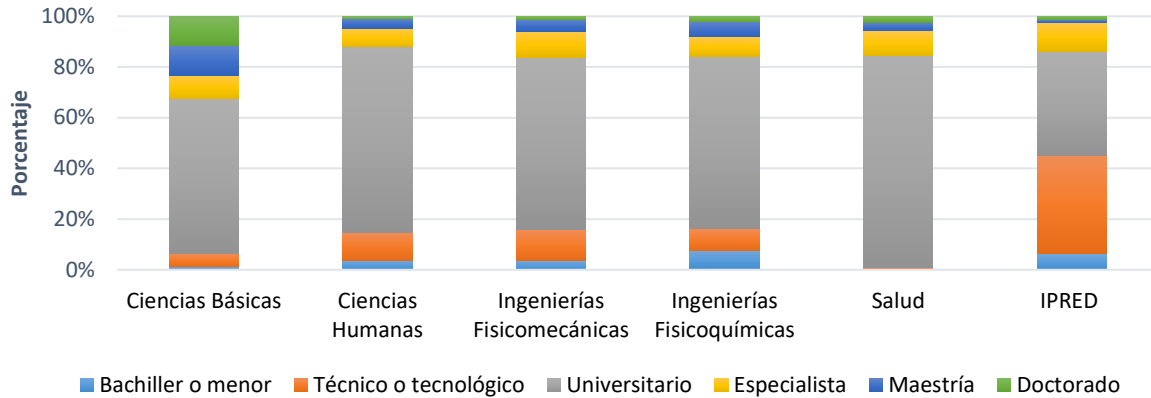
Tiempo promedio de vinculación a la primera actividad laboral, desagregado por facultad UIS. 2008-2018.



Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

Figura 5

Nivel de formación necesario según los egresados encuestados UIS, durante su primer empleo. 2008-2018



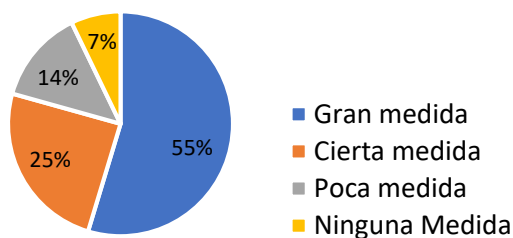
Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

Como se evidencia en la figura 6, el 55% de los egresados afirma emplear los conocimientos adquiridos durante su programa académico en su desempeño laboral, lo que implica una alta pertinencia entre sus estudios y los requerimientos laborales en su primer empleo.

Cerca del 41% realizaron algún curso especializado o seminario adicional durante su primer empleo. De esta proporción, el 66% aseguran haberlo hecho por cuenta propia y el restante 34% por exigencia de la empresa.

Figura 6

Medida en que los egresados UIS utilizaron los conocimientos del programa estudiado en el primer empleo.



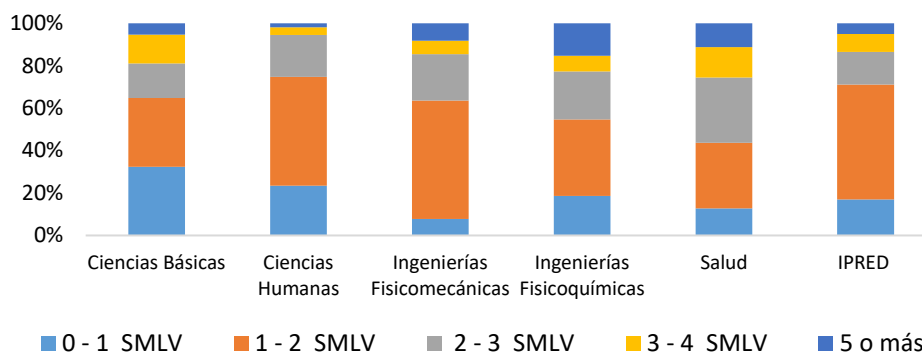
Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

Con respecto al requerimiento de una segunda lengua en el momento de desarrollar la actividad laboral, el 73% consideran que no es necesario el uso de otra lengua diferente al español para desempeñarse en su cargo actual. No obstante, del 27% de los egresados que sí la consideran necesaria en su primer empleo, la mayoría están representados por las Facultades de Fisicoquímicas y Físicomecánicas, en el programa de Licenciatura en Inglés de Ciencias Humanas, el idioma adicional que predominó fue el inglés seguido del portugués.

En términos generales, el 68% de los egresados encuestados en promedio se desempeñan en el área laboral 50 horas o más a la semana. Así mismo, como se observa en la figura 7, de acuerdo a la remuneración de las actividades laborales recibidas por los egresados encuestados se evidencia que mayoritariamente el 42% ganan entre 1-2 salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMMLV) especialmente en las facultades de Ciencias Humanas, Ingenierías Físicomecánicas e IPRED a diferencia de Salud y Fisicoquímicas quienes reciben en proporción en su primer empleo alrededor de 5 o más SMMLV en especial las escuelas de Medicina e Ingeniería de Petróleos.

Figura 7

Ingreso promedio en SMMLV de los egresados encuestados UIS en su primera actividad remunerada. Desagregado por facultados.



Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019. Salario mínimo legal vigente tomado del año 2019.

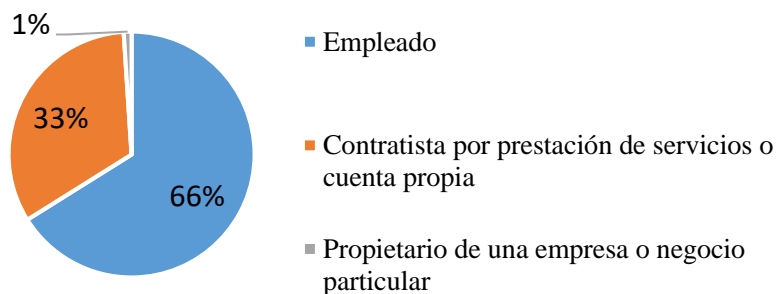
El 63% de los graduados consideran que el principal motivo para tomar la decisión de vincularse a este empleo fue en primera instancia ganar experiencia, por encima de aspectos como el ingreso, cabe señalar, que la falta de ofertas en su campo de estudio y el ingreso o salario predominaron parcialmente en todas las facultades, específicamente en las Ingenierías Fisicoquímicas, IPRED y Ciencias Humanas.

Por consiguiente, al observar la figura 8 en la primera actividad laboral remunerada después de su titulación, el 66% de los egresados se desempeñaron como empleados, seguido de esto un 33% se desempeñaron como contratistas o cuenta propia y el 1% se dedicaron a ser propietario de una empresa, sobretodo las facultades de Ciencias Humana, Fisicoquímicas y Físicomecánicas.

De los egresados que se desempeñaron en su primer empleo como empleados, el 37% tuvo un contrato a término fijo a más de seis meses, el 34% lo hizo por contrato a término fijo a seis meses o menos, y solo el 29% contaron con un contrato a término indefinido, como se evidencia en la Figura 9.

Figura 8

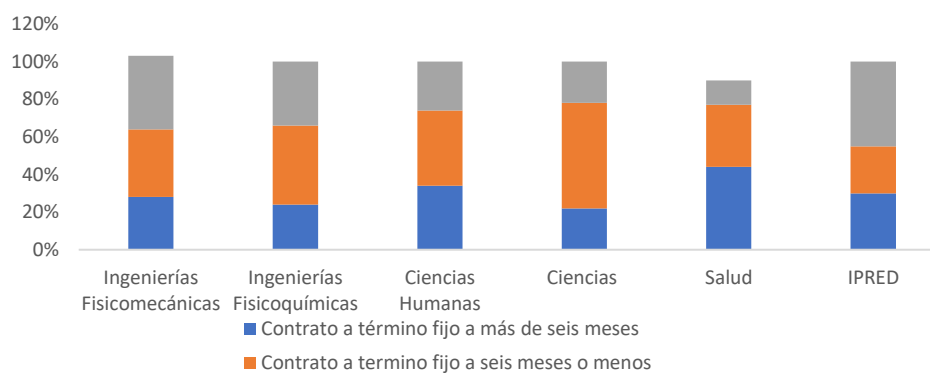
Primera actividad remunerada realizada por los egresados encuestados UIS.



Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

Figura 9

Tipo de contrato de los egresados que se desempeñaron como empleados en su primer empleo.



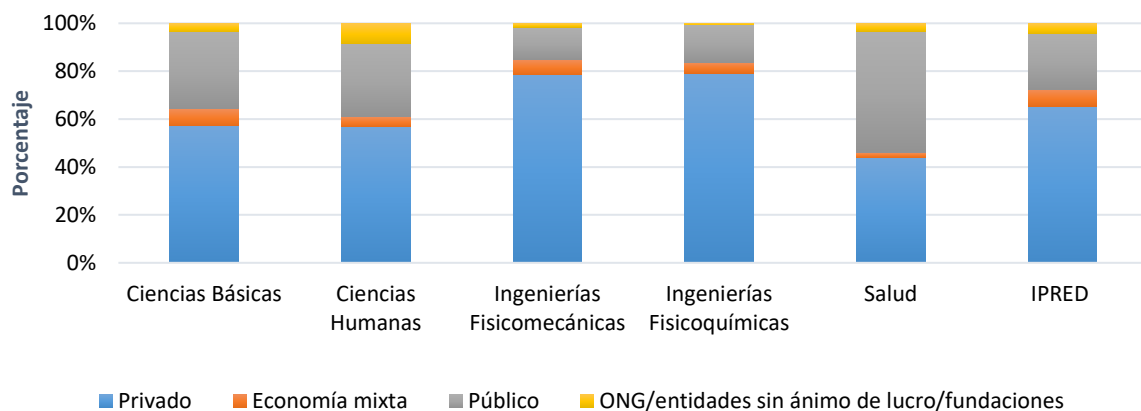
Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

Adicionalmente, de los encuestados que se desempeñaron como empleados, el 69% lo hicieron en el sector privado, lo que significa que en términos de inserción, las oportunidades para acceder a cargos laborales en el sector público carecen sobre todo para los recién graduados en su primer empleo con excepción de la facultad de Salud que el sector predominando en el que se insertaron en su primer empleo fue el sector público, tal como se ve en la figura 10. El sector de ONGs/Entidades sin ánimo de lucro tuvo muy poca participación, sin embargo, en la facultad de

Ciencia Humanas fue donde mayor porcentaje de egresados se vincularon en este sector con respecto a las otras facultades.

Figura 10

Sector económico en el que se desempeñaban los egresados encuestados UIS que se fueron “empleados” en su primer empleo.

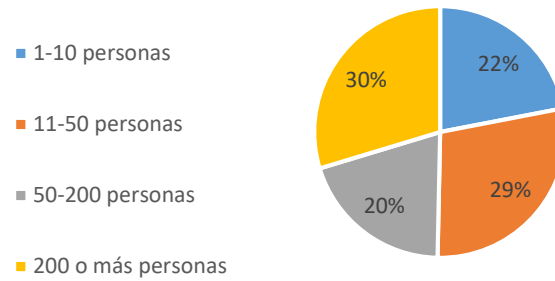


Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

Así mismo, aunque las empresas de tamaño grande con más de 200 empleados predominaron en la vinculación de egresados en su primer empleo, los porcentajes de los demás tamaños de empresa fueron similares, por lo que hubo parcialidad en la participación de los diferentes tamaños de empresa al momento de vincular a los recién graduados, como se muestra en la Figura 11.

Figura 11

Cantidad de empleados de la empresa en la que se vincularon laboralmente por primera vez, después de su titulación.

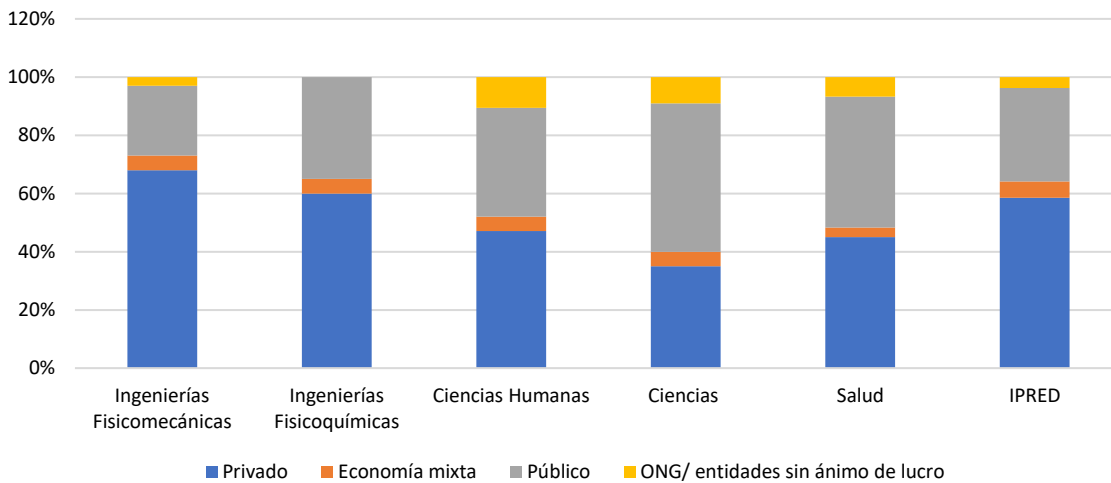


Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

Por otra parte, de los egresados que se desempeñaron en su primer empleo como contratistas o cuenta propia, aproximadamente el 52% lo hizo por medio del sector privado en su mayoría en las Ingenierías e IPRED, sin embargo, el sector publico tuvo mayor participación con respecto a los egresados que se dedicaron a ser empleados en su primer empleo, sobretodo en las facultades de Ciencias Básicas y Salud (Figura 12).

Figura 12

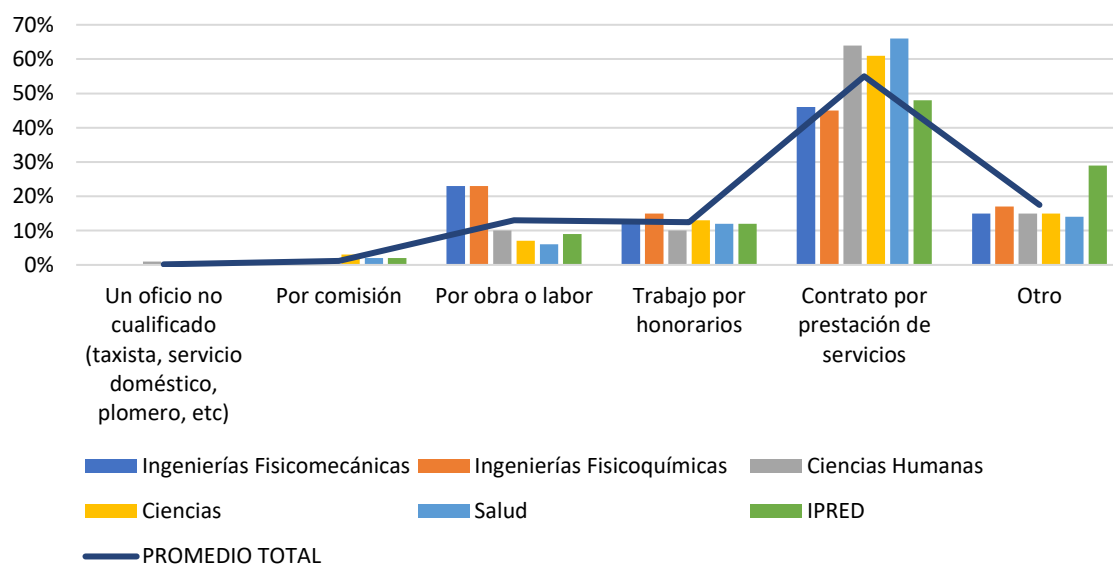
Sector económico en el que se desempeñaban los egresados encuestados UIS que fueron “contratistas” en su primer empleo.



Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

Los egresados que se dedicaron a ser contratistas en su primer empleo, en su mayoría en todas las facultades lo hicieron por prestación de servicios, tal como se muestra en la Figura 13, en una mayor proporción Ciencias Humanas y Salud. Por obra o labor sobresalió sobre todo las ingenierías. Trabajar por honorarios tuvo una participación similar en todas las facultades.

Figura 13. Formas de trabajo en la que se desempeñaban los egresados UIS que se fueron contratistas en su primer empleo.



Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

Los resultados de los egresados que se desempeñaron en su primer empleo como propietarios de una empresa se abordarán en el siguiente módulo junto con los egresados que se dedicaron a ser propietarios de una empresa en empleo actual, teniendo en cuenta que los que fueron propietarios en el primer empleo, los siguen siendo actualmente.

Por último, como se puede observar en la tabla 6, de acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia que cerca del 37% se encuentran satisfechos con su primer salario, el 40% satisfechos con respecto a las horas laborales trabajadas, de esta manera, aunque los encuestados se sientan completamente satisfechos con los retos y desafíos intelectuales requeridos en su trabajo, existe una completa insatisfacción de los egresados con respecto a las posibilidades de ascenso que les brinda su primera actividad laboral remunerada, así como la estabilidad laboral percibida en ella, lo que nos indica que los recién graduados no poseen oportunidades de crecimiento profesional en el cargo laboral empleado ni estabilidad en su primer trabajo.

Tabla 6

Nivel de satisfacción de los egresados UIS con su primer empleo.

Tipo de satisfacción	Completamente satisfecho	Satisfecho	Insatisfecho	Completamente Insatisfecho
Nivel de satisfacción con relación al Ingreso o Salario obtenido de la actividad o trabajo que usted realizaba.	25%	37%	20%	17%
Nivel de satisfacción con la cantidad de horas que trabajaba en la actividad o trabajo que usted realiza	26%	40%	22%	13%
Nivel de satisfacción respecto a: la Aplicación de los conocimientos adquiridos en el programa del que se graduó en la actividad o trabajo que usted realizaba.	42%	30%	18%	10%
Nivel de satisfacción respecto a los Retos y desafíos intelectuales requeridos en la actividad o trabajo que usted realizaba.	43%	32%	15%	10%
Nivel de satisfacción respecto a las Oportunidades de ascenso en la actividad o trabajo que usted realizaba.	16%	24%	29%	30%
Nivel de satisfacción respecto a la Estabilidad laboral en la actividad o trabajo que usted realizaba.	27%	23%	21%	30%

Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

2.2 Transición al mercado laboral

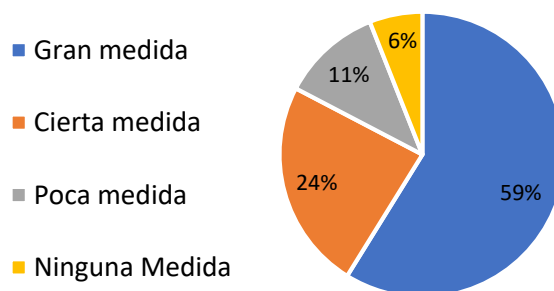
En esta dimensión principalmente se abarca el contexto del “*empleo actual*” hasta el momento en el que fue aplicada la encuesta (2019).

En primera instancia, como se mencionó anteriormente, el 82% de los egresados se encuentran empleados actualmente, y aunque la mayoría ocupa la mayor parte de su tiempo en esta actividad, de los egresados que esta actividad no ocupa la mayor parte de su tiempo, el 26% se encuentran buscando otro empleo particularmente en las facultades de fisicoquímicas e IPRED, un 22% se encuentra continuando en estudios posgraduales, mayoritariamente en las Facultades de Salud y Ciencias Básicas. Por último, la mayor proporción que corresponde al 46% aseguran estar haciendo algún tipo de actividad relacionado otro proyecto diferente a los mencionados.

Con respecto al pertinencia en su empleo actual, se puede observar en la Figura 14, que el 59% considera que utiliza en gran medida sus conocimientos aprendidos en el empleo actual, lo que significa que 4% más de los egresados perciben mayor pertinencia y coherencia entre el programa estudiado y su empleo actual con respecto a su primer empleo.

Figura 14

Medida en que los egresados UIS utilizan los conocimientos del programa estudiado en el empleo actual.



Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

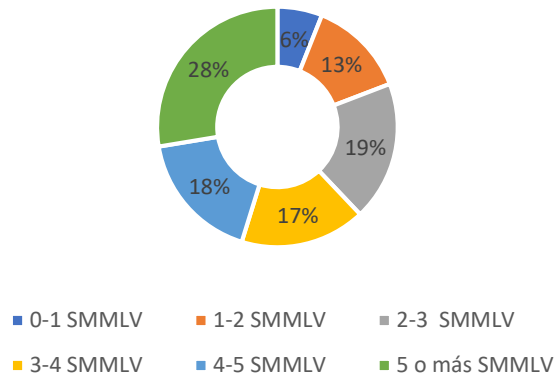
Por otra parte, el 38% del total encuestados aseguró necesitar otro idioma diferente al español en su empleo actual, lo que implica un 11% más que en su primer empleo.

Adicionalmente, el 46% afirma haber requerido de un curso o seminario durando los primeros 12 meses que desempeñó su empleo actual. De esta proporción, 63% de ellos lo realizó por iniciativa propia y el restante por exigencia de la empresa. Lo que implica que 5% más de los egresados han necesitado de otro curso adicional en el empleo actual con respecto a su primer empleo, así mismo, de esta proporción 3% menos lo hicieron por iniciativa propia, lo que quiere que aumentó la exigencia de las empresas por la realización de un curso o seminario adicional para su desempeño actual.

El salario predominante en el empleo actual de los egresados UIS es de 5 o más SMMLV(vigente del 2019), seguido de 2-3 SMMLV con 19% y 3-4 SMMLV con 17%, es un resultado que en comparación con el primer empleo es muy positivo pues en el primer empleo egresados en su mayoría recibían entre 1-2SMMLV que actualmente solo ocupó un 13%, lo que implica un gran aumento en su ingreso actual, tal como se aprecia en la Figura 15.

Figura 15

Ingreso promedio en SMMLV de los egresados encuestados UIS en su primera actividad remunerada. Desagregado por facultados.

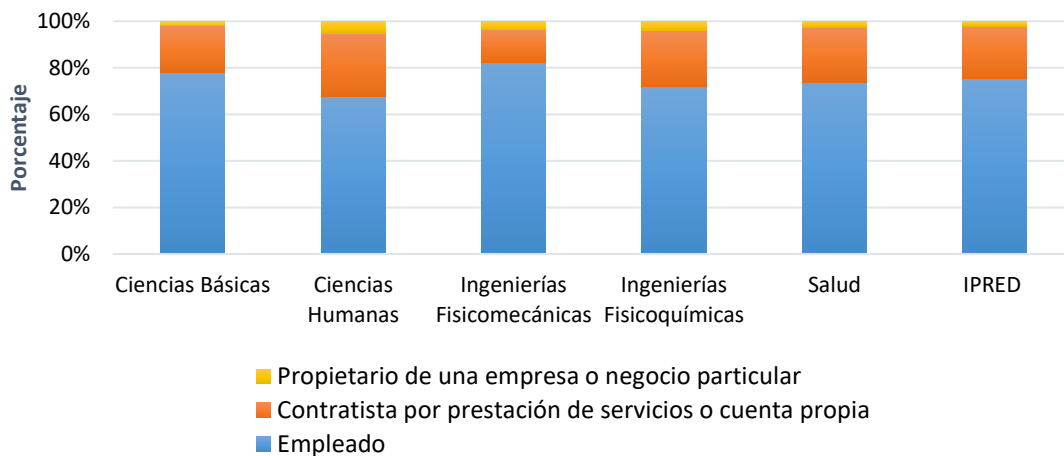


Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

Como se puede observar en la Figura 16, del total de los encuestados que realizan alguna actividad remunerada actualmente, el 77% está vinculado como empleado, el 20% se desempeña como contratista o cuenta propia, especialmente en las facultades de Físicomecánicas, Salud e IPRED, y finalmente, solo el 4% de los titulados son propietarios de una empresa o negocio particular, sobre todo de las facultades de Ciencias Humanas, Físicomecánicas y Físicoquímicas.

Figura 16

Actividad laboral remunerada realizada actualmente por los egresados encuestados UIS.



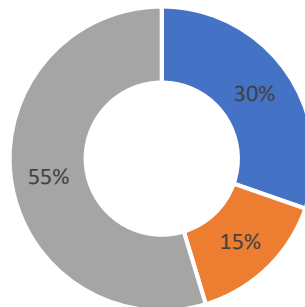
Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

Del 77% que se encuentran vinculados como empleados, predomina con un 55% el contrato a término indefinido, seguido a contrato fijo a más de seis meses en un 30% y contrato fijo a seis meses o menos en un 15% (Figura 17). Aspecto que nos arroja un aumento en la estabilidad laboral, pues en el primer empleo era predominante el contrato a término fijo a seis meses o menos en comparación con un el contrato indefinido que prevalece actualmente.

Figura 17

Actividad actual desempeñada por los egresados encuestados UIS. Desagregado por facultad.2008-2018

- Contrato a término fijo a más de seis meses
- Contrato a termino fijo a seis meses o menos
- Contrato a término indefinido



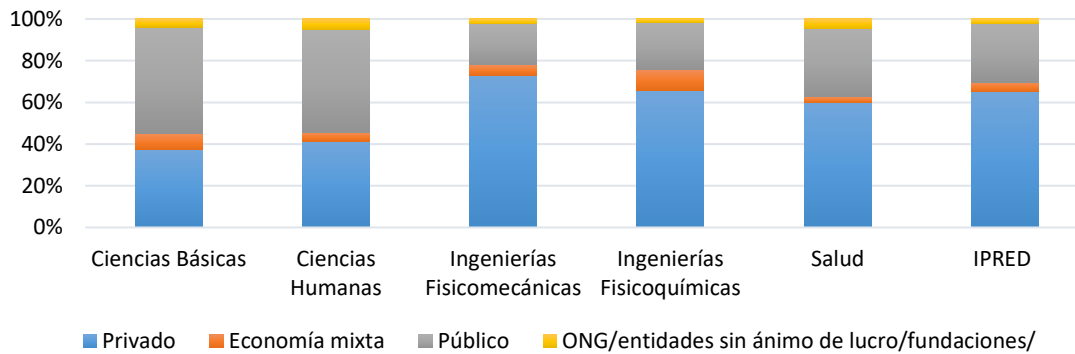
Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019. De los que son empleados.

A su vez, los egresados que se desempeñan en ser empleados, el sector económico que sobresalió nuevamente fue el sector privado en un 68% sobre todo en las facultades de Ingenierías, Salud e IPRED, seguido del sector público en un 28% predominante en Ciencias

Humanas y Ciencias Básicas, un 5% en economía mixta en su mayoría en la Facultad de Ingeniería Físicoquímicas y Ciencias Básicas, y tan solo en un 3% en ONG en mayor proporción en la Facultad de Ciencias Humanas y Salud, como se muestra en la figura 18.

Figura 18

Sector económico en el que se desempeñaban los egresados encuestados UIS en su empleo actual.

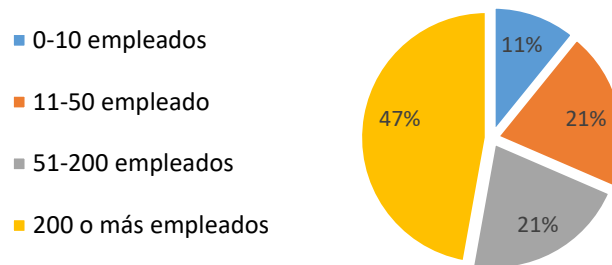


Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019. De los que son empleados.

En su empleo actual, el 47% de los egresados que son empleados lo hacen en empresas grandes en mayor proporción que en el primer empleo, seguido en 21% de empresas medianas y pequeñas, y en un 11% en microempresas, (ver Figura 19).

Figura 19

Tamaño de empresa en la que se desempeñan los que egresados encuestados UIS que son empleados en su empleo actual.

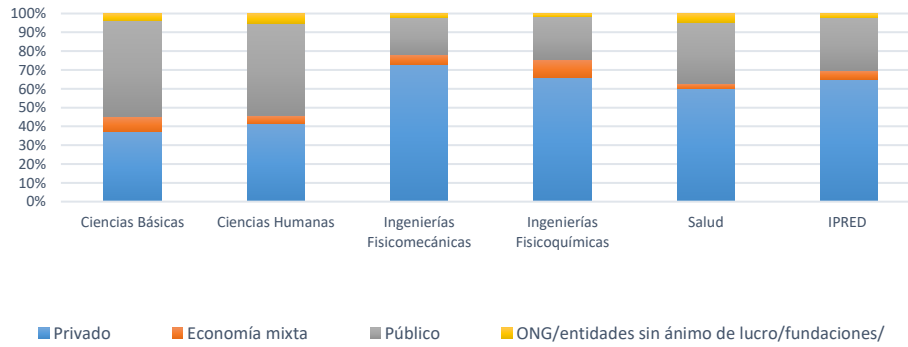


Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019. De los que son empleados.

De los graduados que en la actualidad son contratistas, en la Figura 20 se afirma que la mayoría de las facultades siguen predominando el sector privado, sin embargo, en Ciencias Básicas y Ciencias Humanas más de la mitad lo hacen el sector público. Así mismo, los graduados que en la actualidad son contratistas, el 47% están sujetos a un contrato por prestación de servicios, también el 14% tienen un contrato por honorarios, el 12% por obra o labor y el 2% se encuentran vinculados a un empleo por comisión u oficio no cualificado, frente a un 25% que manifiesta tener otro contrato diferente a los mencionados, tal como se muestra en la Figura 21.

Figura 20

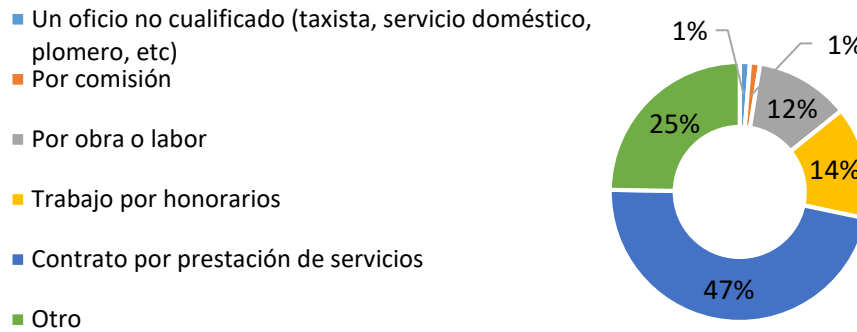
Sector en el que se desempeñaba como contratista en su empleo actual.



Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019. De los que son contratistas.

Figura 21

Forma de trabajo de los egresados UIS que actualmente se dedican a ser contratistas



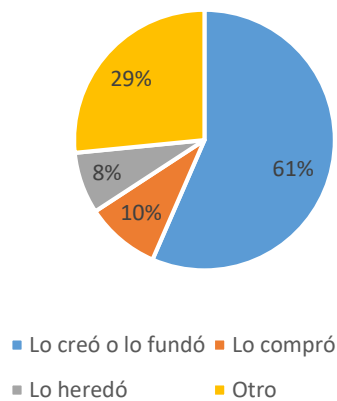
Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019. De los que son contratistas.

De los que se dedican a ser propietarios de una empresa:

El 61% de los egresados que son propietarios de una empresa actualmente afirma que la creó, el 10% la compró, el 8% la heredó y la restante proporción la adquirió de otra manera, como se muestra en la Figura 22.

Figura 22

Forma en la que adquirió su empresa o negocio.



Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

Así mismo, la mitad de ellos afirma que son únicos propietarios, el 35% tienen entre 2-4 socios más, el restante 16% tienen 5 o más, como se muestra en la Figura 23. Adicionalmente, el 68% no tienen empleados en sus empresas y el 32% afirma que tienen, sin embargo, como se observa en la figura 24, la mayoría tiene entre 0-10 empleados, es decir en su gran mayoría tienen microempresas, el 14% tienen una empresa pequeña, el 4% tiene una empresa mediana y el 7% una empresa grande.

Figura 23

Cantidad de propietarios que tienen las empresas de los egresados encuestados UIS que son propietarios de una empresa

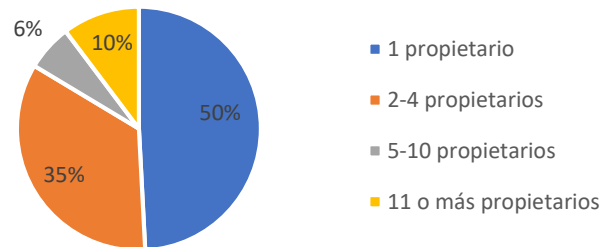
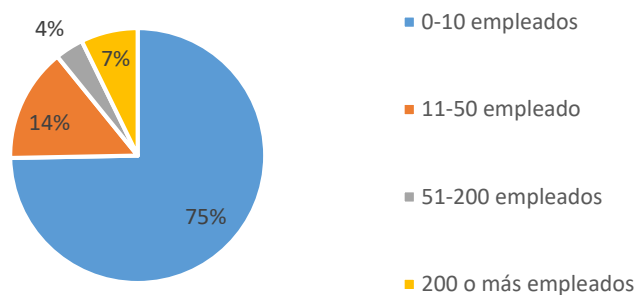


Figura 24

Cantidad de empleados que tienen los egresados empresarios que tienen empleados

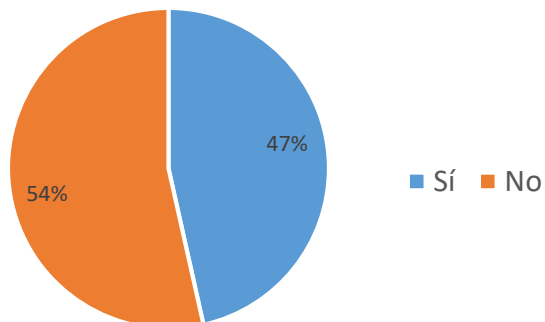


Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

La principal fuente de financiación fue el ahorro de los emprendedores, seguido de préstamos por parte de bancos e instituciones y préstamos por parte de familiares. Así mismo, se evidenció que la independencia laboral y financiera son las principales razones para convertirse en empresario, seguido de la ausencia de ofertas laborales en su campo de estudio.

Figura 25

Egresados encuestados UIS que consideran que recibieron herramientas para su emprendimiento



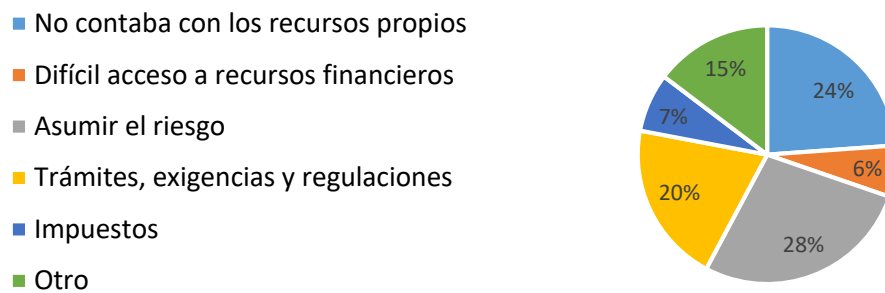
Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

De los egresados que son emprendedores y optaron por la creación de empresa, solo una minoría obtuvo dicha empresa por medio de alguna herencia o compra, por lo que la mayoría de los emprendedores la fundaron. Se observa que, de acuerdo con la cantidad de empleados vinculados, las empresas que fueron heredadas, ya se encontraban de alguna manera posicionadas en el mercado y por lo tanto se refleja una empresa de tamaño superior a los que la crearon desde el inicio. Dentro de la perspectiva de financiación de los proyectos empresariales, el principal medio para adquirirlos fue en un 66% el uso de un ahorro personal, en un 15% no necesitó financiación, el 10% fueron financiados por amigos, familiares y conocidos y el 9% por instituciones financieras. Como se observa en la Figura 25, el 47% de los egresados consideran que la institución les brindó herramientas para la ejecución de su proyecto empresarial, a través de cursos sobre emprendimiento, semilleros de laboratorio y proyectos de grado enfocados a emprender. Y la principal razón para convertirse en empresario fue la necesidad de tener independencia laboral y financiera, seguida de la ausencia de ofertas de empleo.

Teniendo en cuenta que el miedo es algo inherente a las personas, cerca del 28% manifiesta que la principal dificultad que tuvieron los graduados fue asumir el riesgo a posibles problemas que se pudieran presentar, seguido de este, un 24% no contaba con los recursos para la creación de la empresa, en la misma medida los trámites, exigencias y el cobro de impuestos fue también una dificultad para los egresados, tal como se muestra la Figura 26.

Figura 26

Principal dificultad en el momento de la creación de la empresa



Nota: Adaptado de adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

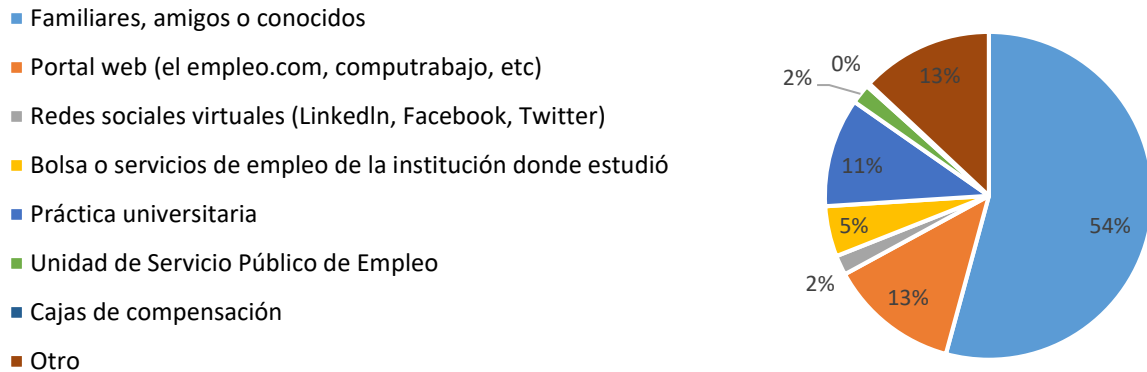
Tabla 7*Nivel de satisfacción de los egresados UIS encuestado con su empleo actual*

Tipo de satisfacción	Completamente satisfecho	Satisfecho	Insatisfecho	Completamente Insatisfecho
Nivel de satisfacción con relación al Ingreso o Salario obtenido de la actividad o trabajo que usted realiza.	33%	41%	19%	11%
Nivel de satisfacción con la cantidad de horas que trabajaba en la actividad o trabajo que usted realiza	36%	40%	17%	8%
Nivel de satisfacción respecto a: la Aplicación de los conocimientos adquiridos en el programa del que se graduó en la actividad o trabajo que usted realiza.	47%	32%	13%	8%
Nivel de satisfacción respecto a los Retos y desafíos intelectuales requeridos en la actividad o trabajo que usted realiza.	53%	29%	11%	7%
Nivel de satisfacción respecto a las Oportunidades de ascenso en la actividad o trabajo que usted realiza.	29%	27%	22%	22%
Nivel de satisfacción respecto a la Estabilidad laboral en la actividad o trabajo que usted realiza.	41%	26%	18%	16%

Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019

2.3 Búsqueda de empleo

En el área de búsqueda de empleo, en la inserción tanto del primer empleo después de su graduación como de su empleo actual, el canal de búsqueda más usado por los egresados encuestados en todas las facultades fue por medio de conexiones familiares, amigos y conocidos con un 54% seguido en un 13% por portales web como CompuTrabajo, particularmente en la facultad de IPRED siendo este canal el que mayor oportunidad laboral ofrece para graduados de programas técnicos y tecnológicos, el 11% de los egresados que se vincularon a un trabajo fue por medio de las prácticas universitarias, especialmente en la facultad de Físicomecánicas y Salud. Vale la pena señalar que tan solo el 5% ha optado por usar la Bolsa o servicios de empleo de la UIS, tal como se observa en la Figura 27.

Figura 27*Canal de búsqueda del primer empleo de los egresados encuestados UIS*

Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019

En el momento de iniciar el proceso de búsqueda de empleo se consideran algunas limitantes como la discriminación, en promedio la mayoría de los egresados manifiesta no recibir ningún tipo de discriminación, sin embargo, como se refleja en la Tabla 8, el 28% de los egresados manifiesta haber sido discriminado por su sexo sobre todo en la facultades de Físicoquímicas y Ciencias Humanas, el 23% por su etnia o raza también predominante en las mismas facultades; el 44% por su edad en donde en todas las facultades hubo una gran proporción en especial en Fisicomecánicas y Ciencias Humanas; el 10% por sus creencias políticas o sociales, 2% por su orientación sexual y 25% por cualquier otra razón.

Tabla 8*Nivel de discriminación al momento de buscar empleo*

Tipo de satisfacción	Sí	No

Sexo	28%	73%
Etnia o raza	23%	77%
Edad	44%	56%
Creencias políticas o sociales	10%	89%
Orientación sexual	2%	98%
Otro tipo	25%	75%

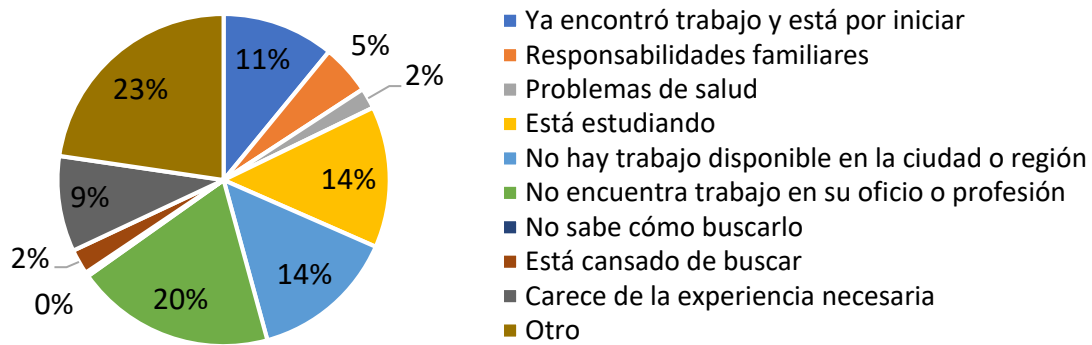
Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019

Egresados desempleados:

El 18% de los egresados actualmente no se encuentran haciendo una actividad remunerada, de esta proporción, el 81% están disponibles para trabajar y el 72% desean conseguir un empleo. Sin embargo, el 68% ha hecho alguna diligencia para buscar empleo en el último mes, por lo tanto, del restante 32% que no ha hecho ninguna diligencia para trabajar en el último mes se debe principalmente a que un 20% no encuentra trabajo en su oficio o profesión, el 14% no encuentra trabajo en su región o ciudad y en la misma proporción se debe a que se encuentra estudiando, el 11% ya encontró y está por iniciar, el 9% no tiene la experiencia necesaria, el 5% tiene responsabilidades familiares y el 2% está cansado de buscar o tiene problemas de salud, tal como se muestra en la Figura 28.

Figura 28

De los que egresados desempleados, motivos por los cuales no han hecho diligencias en búsqueda de empleo en el último mes.

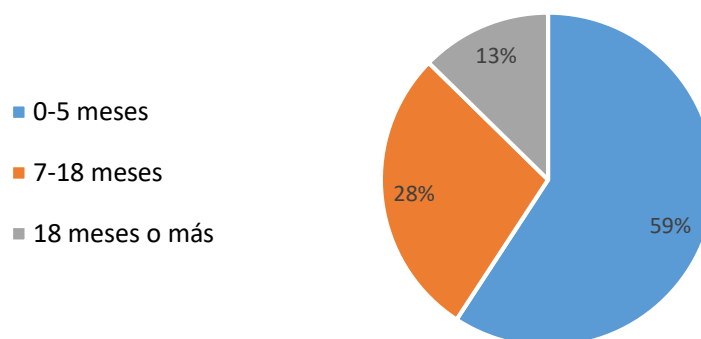


Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

Como se puede observar en la Figura 29, el 59% de los egresados desempleados llevan entre 0-5 meses buscando empleo, el 28% llevan 7-18 meses y el 13% lleva más de 18 meses buscando empleo.

Figura 29

Meses que lleva buscando empleo



Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

2.4 Grado de pertenencia institucional

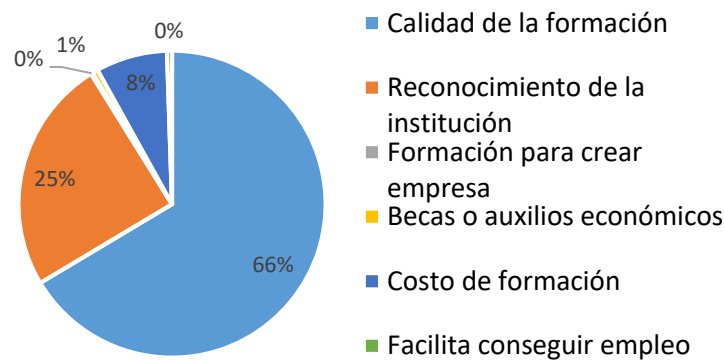
El principal enfoque de este módulo es conocer la incidencia de la Institución sobre los estudiantes que ya culminaron su programa académico en términos de calidad educativa y eficiencia en el momento de desempeñarse como profesionales dentro de un marco laboral, así como dar evidencia de las falencias más destacadas, mencionadas por los encuestados y su satisfacción académica-institucional con la Universidad.

De esta manera, se puede observar que más de la mitad de los egresados encuestados indicaron que su “interés personal” fue el factor primordial para elegir su programa académico, seguido de este un 18% considera que las oportunidades laborales también influyeron y el 15% afirma que el prestigio del programa e institución también se contribuye en la decisión.

A partir de los resultados obtenidos, el 98% de los egresados recomiendan iniciar estudios académicos en la UIS y su principal razón fue la calidad de formación ofrecida por la institución con un 66%, seguido del 25% que aseguran que el reconocimiento a nivel nacional e internacional es una ventana para obtener una excelente calidad en su formación académica, como se observa en el Figura 30.

Figura 30

Razones para recomendar la UIS (2008-2018)

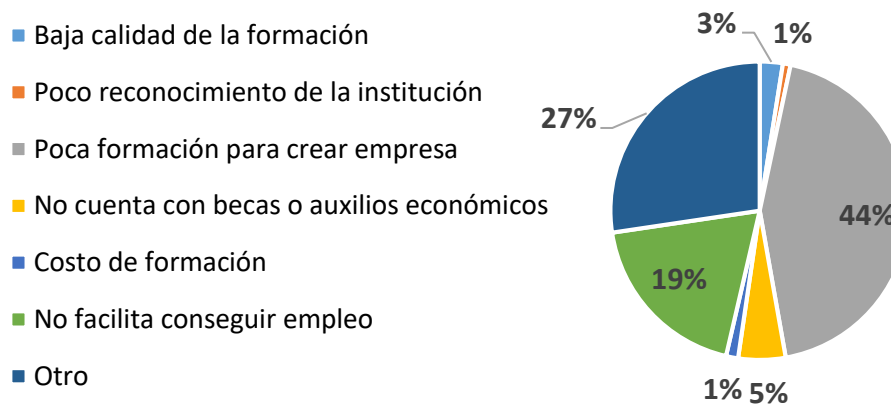


Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

Del 2% de los egresados encuestados que no recomiendan la UIS, el 44% manifiesta estar insatisfecho por la poca formación para crear empresas, seguido de costos de formación y dificultan en el momento de buscar empleo, tal como se observa en la figura 31.

Figura 31

Razones para no recomendar la UIS (2008-2018)



Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019.

De los egresados que recomendarían la UIS, el 79% se volvería a formar allí y el 6% ya se encuentra realizando otro estudio en la misma Universidad.

Dentro de las principales falencias destacadas por los egresados encuestados a mejorar, se manifiesta ausencia de una visión empresarial y acompañamiento por parte de la Universidad en proyectos de emprendimiento y creación de empresa, así mismo, solicitan profundización y actualización en contenidos académicos, incluyendo el desarrollo de habilidades blandas y el fortalecimiento de un segundo idioma en todas las facultades, también promover las prácticas empresariales y el impuso de todas las carreras al mercado laboral y , por último, expresan las

grandes dificultades para poder continuar con estudios posgraduales, pues los impartidos por la misma Universidad alcanzan cifras muy altas.

Pertinencia laboral:

En la pertinencia laboral se pretende abordar la coherencia entre el programa estudiado y los requerimientos del mercado laboral.

Tal como se evidencia en la Tabla 9, los egresados encuestados de todas las facultades consideran que en gran medida su programa de estudio les ha servido de buena base para empezar a trabajar, para promover su aprendizaje en el trabajo y para desempeñarse en las tareas laborales. Sin embargo, solo el 28% considera que su programa ha sido de buena base para el desarrollo de habilidades empresariales en el trabajo, lo que nos indica una vez más una falencia en este aspecto.

Tabla 9

Nivel de pertinencia entre su programa estudiado en el desarrollo de su proceso laboral.

Tipo de medida en que el programa ha sido de buena base:	Gran medida	Cierta medida	Poca medida	Ninguna Medida
En qué medida su programa de estudio ha sido una buena base para empezar a trabajar.	41%	28%	15%	14%
En qué medida su programa de estudio ha sido una buena base para promover su aprendizaje en el trabajo.	45%	35%	12%	8%
En qué medida su programa de estudio ha sido una buena base para desempeño en las tareas laborales en el trabajo.	49%	32%	12%	6%
En qué medida su programa de estudio ha sido una buena base para el desarrollo de habilidades empresariales en el trabajo.	28%	27%	24%	23%

Nota: Adaptado de la encuesta de seguimiento a egresados UIS, 2019

3 Comparaciones con otros estudios en Colombia

3.1 Análisis comparativo de algunas Instituciones de Educación Superior (IES)

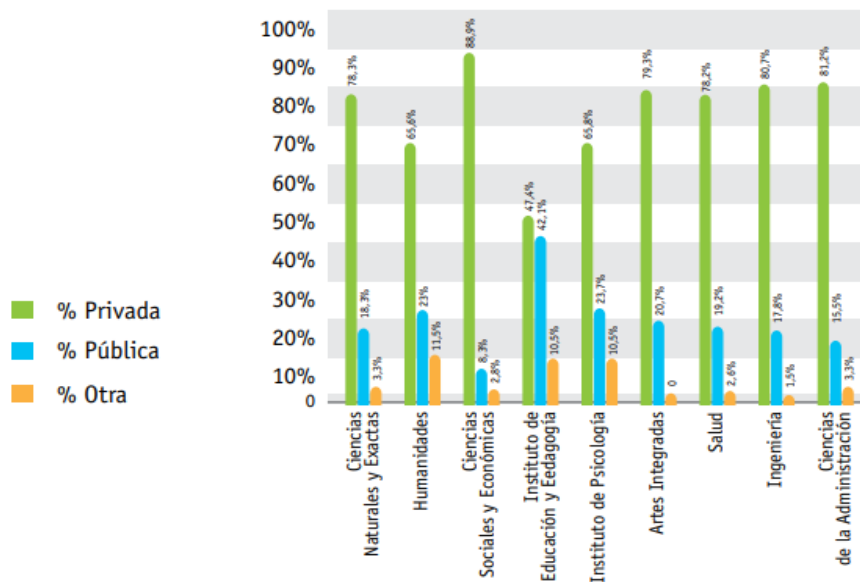
- Universidad del Valle (Univalle)

Tal como se afirma en el informe global presentado por la Univalle en el 2012, (MEN, 2012) en la Univalle se encontraron 72.496 egresados hasta el año 2012. Mientras que, según la información de la base de datos obtenida por UIS en Cifras (UIS, s.f.), hasta el 2012 se registró 66.112 graduados, esto quiere decir, que hasta ese momento ha reportado menos graduados que la Univalle, comprendiendo todos los niveles de formación en todas las modalidades y sedes de las mismas. Lo que significa que hubieron 6.384 más egresados que se formaron en educación superior en la Región del Pacífico.

Vale la pena considerar, que la Univalle cuenta con una mayor cantidad de dependencias académicas, es decir, se registran 7 Facultades, 2 Institutos y 9 Sedes Regionales. En comparación, con la UIS, la cual cuenta con 5 Facultades, 1 Instituto y 4 Sedes Regionales.

Figura 32

Participación de los Egresados Univalle en el sector económico. Desagregado por facultad (2001-2012)



Nota. Tomado de Boletín “Una Mirada al futuro”. Observatorio Laboral Egresados de la Univalle. Programa Institucional de Egresados. Univalle, 2012

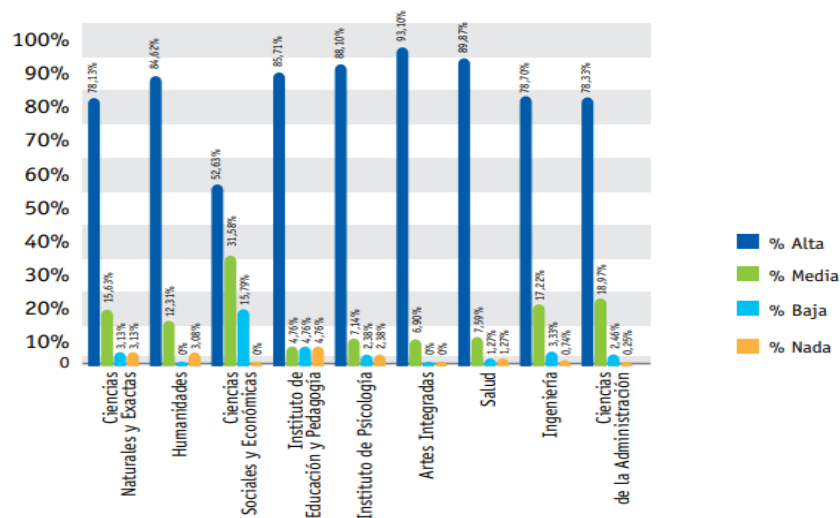
En la Figura 32, se evidencia la participación de los egresados encuestados de la Univalle que se encuentran realizando una actividad remunerada, por facultad según el sector económico en donde se encuentren desempeñando, por tanto, como se muestra en el informe (MEN, 2012), la mayor parte de todas las facultades se desempeñan en el sector privado, especialmente Ciencias Sociales y Económicas, Ingeniería, Ciencias de la Administración, ciencias Naturales y Exactas, Salud y artes integradas que superaron los 78% del todas egresados encuestados de cada dependencia, contraste que se asemeja a los resultados obtenidos en la UIS, en donde predomina la vinculación al sector privado en mayor medida, especialmente, Ingenierías Fisicomecánicas, Ingenierías Físicoquímicas, IPRED y Salud.

Sin embargo, en la Univalle, el instituto de Educación y Pedagogía llama la atención porque es el sector con mayor cantidad de egresados en el sector público, seguido de Humanidades, aspecto que guarda una similitud con los datos obtenidos por la UIS, pues la Facultad de Ciencias

Humanas se destacó porque la mayoría de sus graduados encuestados se desempeñan actualmente en cargos públicos. Se evidencia una discrepancia principalmente entre las facultades relacionados con programas ciencias básicas y ciencias exactas, pues en la UIS se destacó por un gran porcentaje en el sector público.

Figura 33

Relación Profesión-Trabajo discriminado por facultad. Universidad del Valle



Nota. Tomado de Boletín “Una Mirada al futuro”. Observatorio Laboral Egresados de la Univalle. Programa Institucional de Egresados. Univalle, 2012

Así mismo, en torno a la percepción de los egresados de cada Universidad con respecto a la relación de los conocimientos adquiridos en función a la profesión o cargo desempeñado laboralmente, la mayoría de los egresados según (Univalle, 2012), revelan una alta relación entre el programa cursado en la Univalle y su empleo actual, así como nos permite evidenciar en la Figura 33. Un resultado similar se puede observar en la UIS, en la cual, los egresados encuestados

de la UIS, en una gran participación consideran que en cierta medida el programa de estudio les ha sido de buena base para el desempeño laboral.

Cabe resaltar que en la Univalle, la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas tuvo una mayor diversidad en esta relación, lo que indica exigencia laboral en el sector, tal como lo afirma el autor del informe, se debe a que “el departamento del Valle del Cauca se ha especializado en la agroindustria y en mercados como el de caña de azúcar y de biocombustibles enfocándose visiblemente en este sector productivo, demandando de esta forma profesionales especializados para dicho sector”. (MEN, 2012).

En la UIS, ocurre en menor medida con los programas correspondientes a técnicos y tecnológicos, aspecto que se puede reflejar en el fortalecimiento del mercado laboral en el momento de solicitar un nivel más avanzado de formación. Adicionalmente, este aspecto también se ve reflejado en la Ingeniería Físicoquímicas, se puede percibir que la transformación del sector petrolero jugado un papel importante en esta condición.

Para analizar la inserción laboral, se evidencia que, la Univalle al igual que en la UIS, el mayor número de egresados encuestados recurre a familiares y amigos en el momento de buscar empleo, en la Univalle, el 57,75% del total encuestados y en la UIS, el 41% de ellos. Lo que conlleva a afirmar que en poco se recurre a canales formales, por ejemplo, las bolsas de empleo institucionales, que se llevan a cabo en las jornadas de empleabilidad realizadas en cada semestre y las publicaciones de ofertas en las plataformas institucionales, este canal fue elegido por el 16% de los egresados de la Univalle y tan solo el 4% en la UIS

Los medios de comunicación como LinkedIn, Facebook o Twitter son usados por la Univalle en un 15% y en la UIS 6% de los encuestados. Sin embargo, el portal web de empleo en la UIS se muestra en un 16%, tal como muestra la Tabla 10.

Tabla 10

Canal de búsqueda de empleo de los egresados Univalle

Canal de búsqueda de empleo de los egresados	Porcentaje
Medios de comunicación	15,51%
Bolsa de empleo de la Universidad	16,04%
Otras bolsas de empleo	10,70%
Familiares y amigos	57,75%

Nota. Tomado de Boletín “Una Mirada al futuro”. Observatorio Laboral Egresados de la Univalle. Programa Institucional de Egresados. Univalle, 2012

Adicionalmente, se puede reflejar el tipo de contrato predominante en los egresados encuestados de la Univalle, es el indefinido con un 40%, seguido por el término fijo con un 31%. En la UIS por su parte, se evidencia que el contrato a término fijo a seis meses o menos con un 37%, esto demuestra la posible preferencia de los empleadores incentivados a contratar por servicios, seguido de contrato fijo a más de seis meses con una participación muy similar, de 34%.

- **Pontificia Universidad Javeriana (PUJ)**

De acuerdo con el informe global presentado por la PUJ en el 2013 (MEN, 2013) dentro del marco de la Vicerrectoría Académica por medio de la Dirección de Extensión y Educación Continua – Programa Institucional de Egresados. De forma análoga con el presente estudio se pretende generar un informe de seguimientos a los egresados de las diferentes dependencias

académicas durante el periodo comprendido entre 2009 y 2011 dentro de la perspectiva de la caracterización del perfil del egresado y la vinculación laboral, con el objetivo de identificar el aporte generado por la formación académica cursada, en términos de empleabilidad en la Región Andina del país.

En principio, conforme a el boletín estadístico del año 2011 de la PUJ se encontraron para dicho periodo 9,844 egresados, en comparación con la UIS, ya que, según la información de la base de datos obtenida por UIS en Cifras (UIS, s.f.) para ese periodo se registraron 9,152 titulados, por lo que, la PUJ reporto más egresados que la UIS en función de todos los programas académicos y modalidades ofertadas por estas instituciones. No obstante, es preciso señalar que la PUJ Sede Central cuenta con más dependencias académicas, puesto que, se registran 18 facultades, 14 institutos y 1 sede regional. En comparación, con la UIS, la cual cuenta con 5 Facultades, 1 Instituto y 4 Sedes Regionales.

Asimismo, dentro de la intervención por *género* de los encuestados, tanto en la UIS como en la PUJ predomina el género femenino en la participación. En el caso de la primera la población femenina fue del 51% mientras que en la PUJ fue del 57%. Siendo la población masculina la que en menor participación porcentual se representa en dicha encuesta, en un 49% y 43% respectivamente.

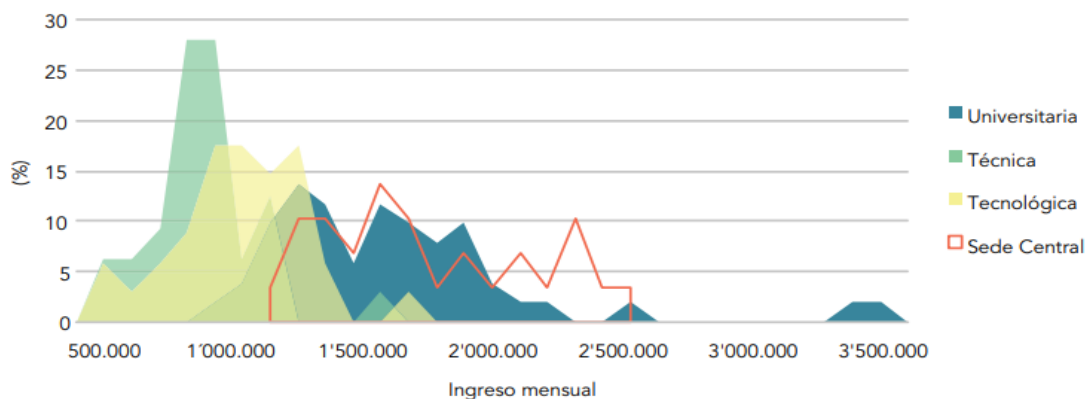
Respecto a la vinculación al mercado laboral de los egresados de la PUJ la tasa de desempleo fue de un 14% y la de participación laboral corresponde a un 86%. En comparación con la UIS solo el 7% no realiza una actividad remunerada, y el 93% si la realiza, lo que nos quiere decir que en términos de inserción laboral los egresados de la UIS tuvieron una mayor participación porcentual en el mercado laboral una vez culminado su programa académico. A partir de los resultados obtenidos de la encuesta de seguimiento a egresados realizada por las dos

universidades, se logró evidenciar que, tanto para la UIS como para la PUJ, titulados de las Facultades de Salud, Ingenierías y Ciencias Humanas tienen una mayor participación en la industria laboral.

En cuanto a la remuneración que recibieron los titulados de esta institución, fue importante hacer una distinción en los programas de pregrado ofertados por la Universidad y la formación técnicas o tecnológicas, por la diferencia de remuneración entre las dos formaciones académicas. En la figura 34, se muestra que la distribución de la remuneración está concentrada mayormente entre 500.000 a 2'000.000 (de 0 a 2 SMMLV) donde técnicos y tecnológicos son los egresados que menor ingreso remunerado devienen en la Región Andina del país.

Figura 34

Distribución del ingreso promedio NBC para los niveles de formación y Sede Central. PUJ



Nota: Tomado de Caracterización del mercado laboral de los recién egresados de la educación superior: el caso de la PUJ, 2012.

De la misma manera se puede observar en la pasada sección, en donde, mayoritariamente el ingreso remunerado para los egresados UIS de todas sus Facultades oscila entre los 1-2 SMMLV

y otra parte 2-3 SMMLV, sin embargo, los titulados de IPRED al ser técnicos y tecnólogos devienen una menor remuneración salarial en mayor proporción de 1-2 SMMLV entre sus egresados.

Por consiguiente, según (Pontificia Universidad Javeriana 2012) de los graduados que se encuentran vinculados a una actividad remunerada de los resultados obtenidos, para la Pontificia Javeriana cerca del 49,8% de sus encuestados poseen un contrato a término indefinido, frente a un 37% de los egresados UIS que cuentan con un contrato fijo a 6 meses, es decir, que los egresados de la Pontificia poseen una mayor estabilidad en sus empleos al tener una mayor egresados adjuntados a este tipo de contrato. Así mismo, se evidencia en la Pontificia al igual que la UIS, una gran relación entre los conocimientos adquiridos y la profesión y cargo desempeñado.

Al momento de aplicar a ofertas en el mercado laboral, los egresados optan por llegar a ellas a través de diferentes medios, en cuanto a la PUJ el principal medio de búsqueda para sus egresados tanto para empleados como para desempleados fue por medio de contactos como una vital fuente de referencia, seguido de este se emplearon las Bolsas de empleo, servicio de internet y servicios del Sena, como se ve en la tabla 11. De manera similar, los egresados encuestados UIS implementaron el uso de conexiones familiares, amigo o conocido como principal canal de búsqueda, seguido los portales Web.

Debido a las brechas de discriminación por género, raza, etnia o edad, los egresados pueden verse excluidos. Sin embargo, frecuentemente se considera la edad como parámetro que infiere en la vinculación de un individuo a una empresa, a partir del seguimiento realizado por las dos universidades se evidencio que aunque la población egresada sea relativamente joven, una minoría presentó discriminación por su edad al momento de conseguir empleo, en cuanto a la PUJ en los programas como teología y licenciaturas, en la misma medida los egresados de la UIS de las

Facultades de IPRED, Ciencias Humanas y Básicas fueron de los más afectados al relacionársele la edad en una posible participación al mercado laboral.

Tabla 11

Canal de búsqueda de empleo por egresados encuestados de la PUJ

Medios	Ocupados	Desocupados
Periódicos y revistas	1,68	11,43
Bolsa de empleo de la Universidad	5,34	7,24
Bolsa de empleo, otras ofertas de Internet y servicio del Sena	16,77	25,90
Envío directo de las hojas de vida	12,35	14,91
Práctica universitaria	12,96	
Contactos	43,75	36,61
Otro	7,16	3,91
Total	100	100

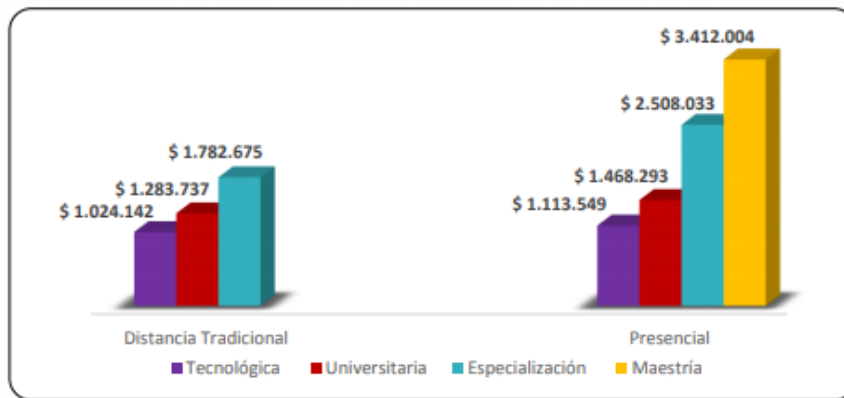
Nota: Tomado de Caracterización del mercado laboral de los recién egresados de la educación superior: el caso de la PUJ, 2012.

- **Universidad del Magdalena (Unimagdalena)**

La Universidad de Magdalena consiente de las exigencias que debe abordar como institución de educación superior en el marco de principios de calidad y pertinencia, tanto como de responsabilidad en el bienestar no solo de sus estudiantes sino de los que ya son titulados en el camino transitorio hacia el éxito profesional y la inserción laboral, decide hacer una serie de seguimientos en donde pone en tela un análisis general sobre la vinculación de sus egresados.

Figura 35

Ingreso de los graduados de Unimagdalena por nivel de formación, (2011)

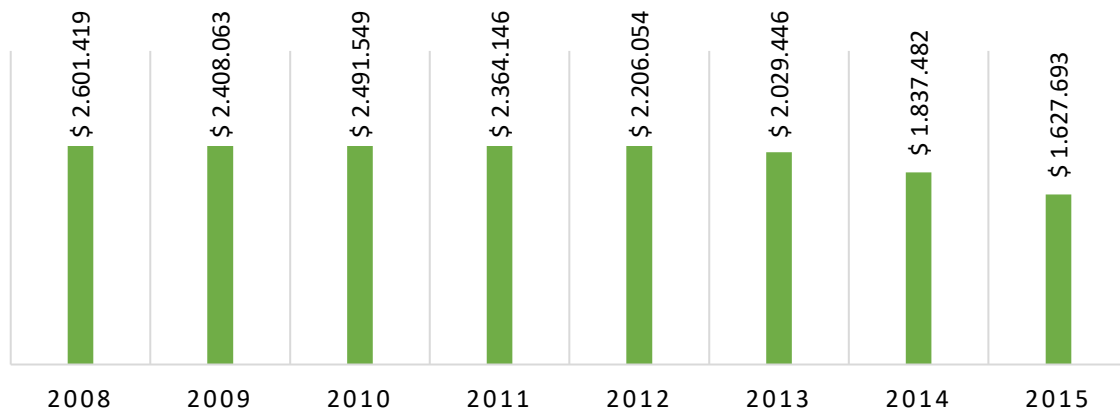


Nota: Tomado de Unimagdalena, 2012

En promedio, el salario mínimo de los egresados encuestados de la Universidad del Magdalena de pregrado en ambas modalidades es de 1.376.015 y según el informe de seguimiento, se puede evidenciar en la Figura 35, que el nivel universitario y de especialización, los graduados en la modalidad presencial tienen ingresos promedios 14% y 41% respectivamente más altos que los de la modalidad a distancia. Como se muestra en la Figura 6, de la sección Empleabilidad, según las encuestas aplicadas a los estudiantes UIS, durante el periodo 2008 a 2018, el promedio salarial está entre 1 y 2 SMMLV, resultado similar al promedio de los recién egresados de la Unimagdalena. Sin embargo, según el MEN, en comparación al año 2011 el promedio del IBC de un egresado UIS de pregrado independientemente de la modalidad de estudio es de 2.364.146, tal como se evidencia en la Figura 36., lo que significa que en la región santandereana el salario es mucho más elevado que la región Caribe y representa a un mayor incentivo en el momento de acceder al mercado laboral.

Figura 36

Ingreso base de cotización (IBC) de los egresados UIS (2008-2018)



Nota: Adaptado de OLE, 2018.

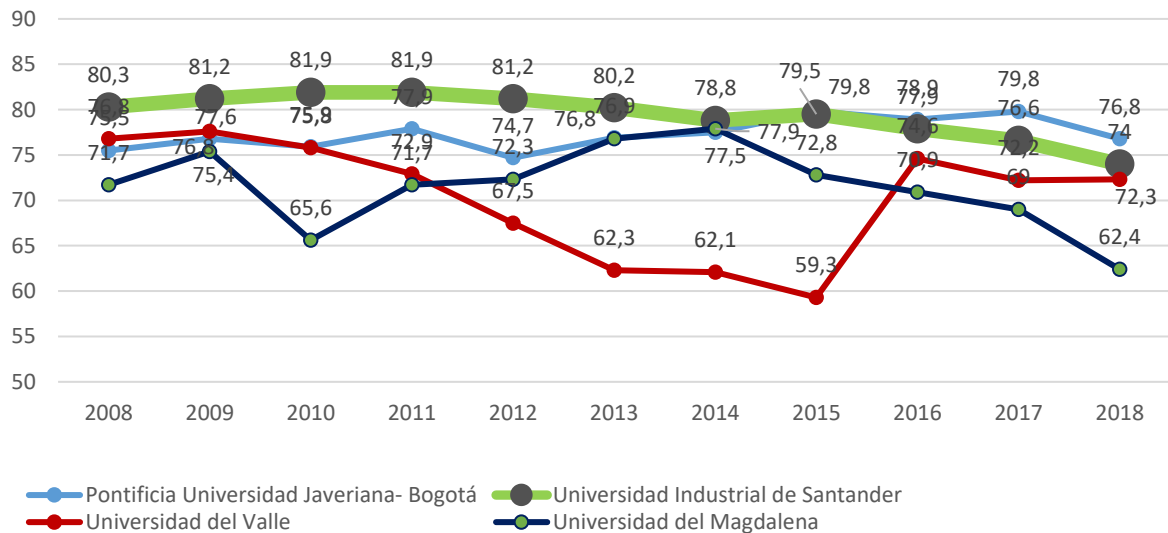
- Conclusiones generales y análisis de las 3 anteriores IES

Para concluir, se puede afirmar que el principal canal de búsqueda de empleo de los egresados tanto de la UIS como demás universidades anteriormente mencionadas fueron las recomendaciones de familiares, amigos o conocidos. Así mismo, la mayoría de egresados encuestados de las universidades manifestaron estar vinculados al sector privado, en un contrato indefinido, sin embargo, en la UIS predomina el contrato a término fijo a menos seis meses. En los egresados encuestados de ambas universidades analizadas, consideran que su profesión se encuentra altamente relacionada con el programa por el cual se graduaron.

Los titulados de la UIS tanto en las otras universidades que mayoritariamente tienen una mayor participación en el mercado laboral corresponden a los programas relacionados con Ciencias de la Salud, Ingenierías y Ciencias Humanas.

Por otra parte, en el análisis de la tasa de cotización, se muestra el porcentaje de vinculación de los egresados, es decir, la proporción de los graduados que se encuentran en el mercado formal cotizando a Seguridad Social.

Figura 37. Tasa de cotización de UIS e IES analizadas (2008-2018)

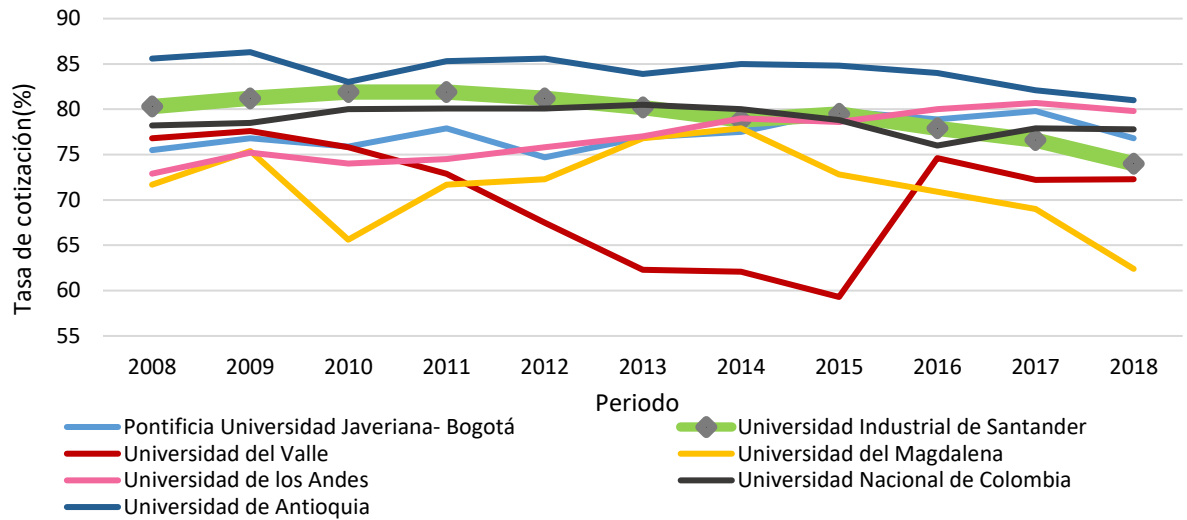


Nota: Adaptado base de datos OLE, 2018.

En general, todas las 4 universidades comparadas superan casi el 60% en la tasa de cotización lo que indica que, en términos de vinculación, al menos 6 de cada 10 egresados están ingresando al mercado laboral formal durante el periodo de 2008-2018. Sin embargo, se destaca la participación de la UIS con respecto a las demás instituciones de educación superior en la mayoría de los años analizados, especialmente entre 2008 y 2015, en donde, en promedio 8 de cada 10 egresados de la UIS se vincularon a una actividad remunerada, aunque en el 2018 todos los promedios disminuyeron, se evidencia una disminución en 2,8% con respecto a la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá. (Figura 37)

Figura 38

Tasa de cotización UIS e IES analizadas más adicionales (2008-2018)

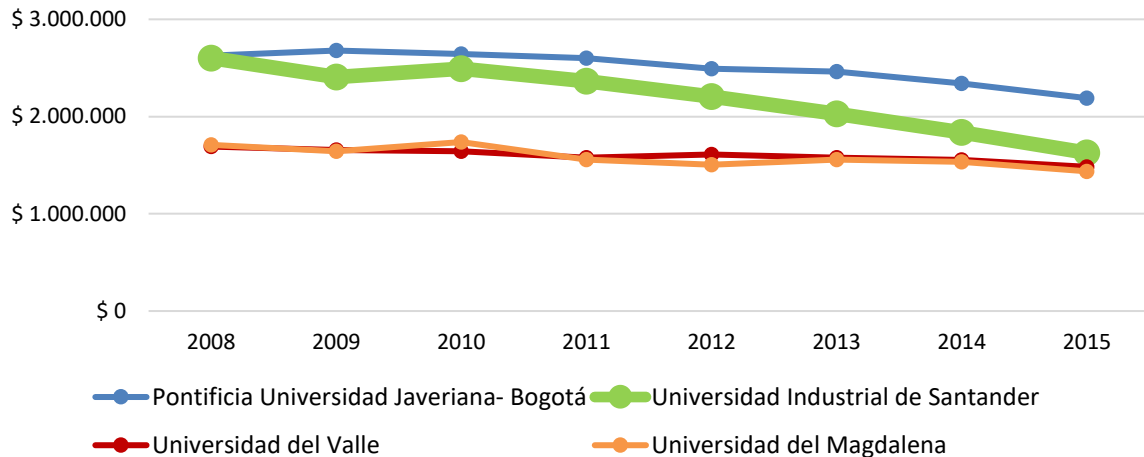


Nota: Adaptado base de datos OLE, 2018.

Así mismo, para el mejoramiento de la perspectiva de vinculación, en esta ocasión, la UIS sí fue superada por la Universidad de Antioquia, lo que quiere decir que en la región antioqueña vinculación laboral es mucho más amplia, puede deberse a las características de la región para atraer recién egresados, las vacantes o el mejor acceso al mercado laboral, como lo muestra la figura 38. La Universidad de los Andes y la Universidad Nacional estuvieron por debajo del promedio histórico de la UIS.

Figura 39

Ingreso Base de Cotización UIS e IES analizada (2008-2018).



Nota: Adaptado base de datos OLE, 2018.

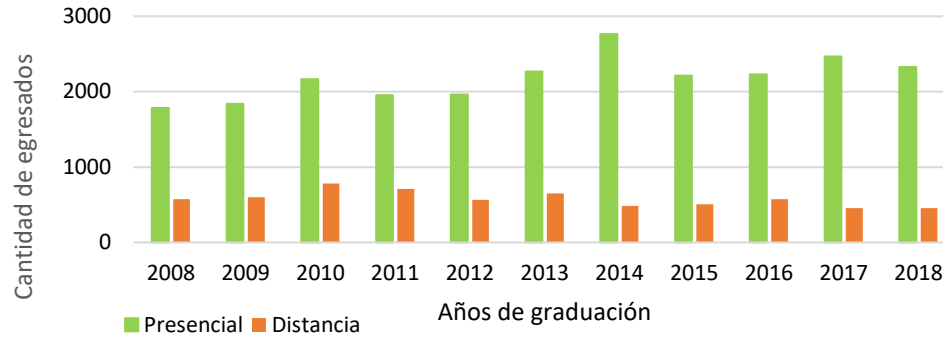
Según las bases de datos del OLE, en el periodo de 2008-2015, como se observa en la Figura 39, el salario promedio de los egresados de la UIS es de \$2.195.732 pesos y el de los egresados de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá es de \$2.504.569 pesos. En el 2015, el salario de los egresados de Pontificia superó en \$561.941 pesos, diferencia más amplia en lo que se registra del periodo evaluado.

3.2 Análisis general a nivel nacional

Tal como se muestra en la figura 40 y 41 en evidencia un crecimiento continuo a través de los años de la mano de obra calificada disponible para las necesidades del mercado laboral. En el caso de la UIS el crecimiento y menos pronunciado que los titulados a nivel nacional, en el 2014 se observa un aumento significativo, al igual que en el 2011. En la modalidad de distancia las cifras son menos, pero en general se destaca el mantenimiento de una tendencia estable en el tiempo.

Figura 40

Cantidad de egresados de la UIS por modalidad de estudio, 2008-2018.

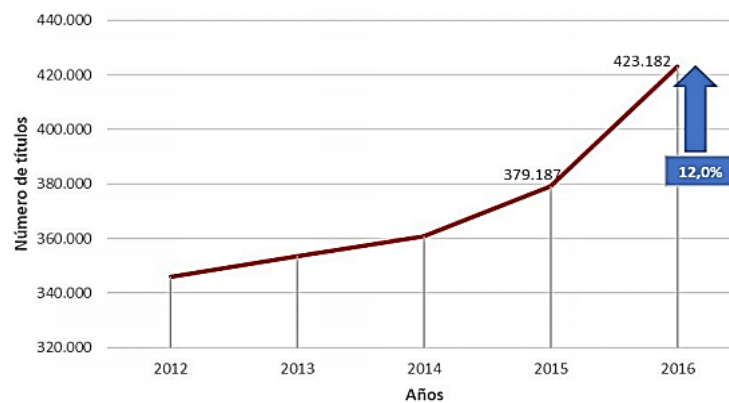


Nota: Adaptado de base de datos UIS en Cifras, 2019.

Según el OLE (2017), una de las mayores necesidades de los empleadores son los graduados del nivel tecnológico, a nivel nacional se denota un aumento en este nivel de formación en 2016 a una tasa cercana al 20%, lo que indica una respuesta del sector educativo con respecto a las necesidades del mercado laboral

Figura 41

Crecimiento de número de titulados de educación superior en Colombia (2012-2016)



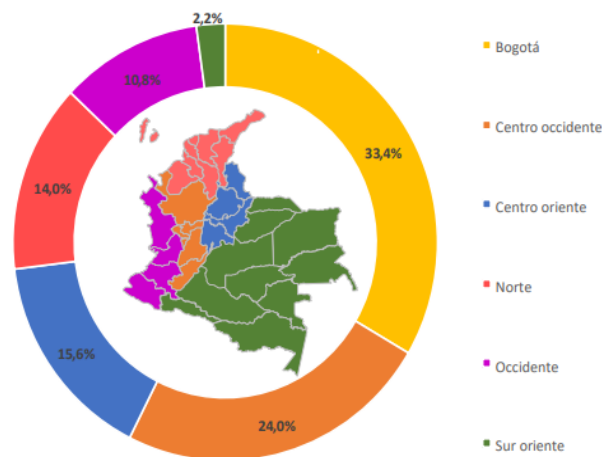
Nota: Tomado OLE (2017)

Así mismo, como se puede evidencia la concentración de titulados en determinadas partes del país, lo que influye en la capacidad de educación y en la inserción laboral, pues las necesidades de

cada lugar pueden ser variadas. Así como se muestra en la figura 42, la mayor concentración de titulados se encuentra en Bogotá, seguida por el centro occidente y centro oriente, en donde se ubica Santander.

Figura 42

Distribución titulados en todos los niveles de formación, 2017



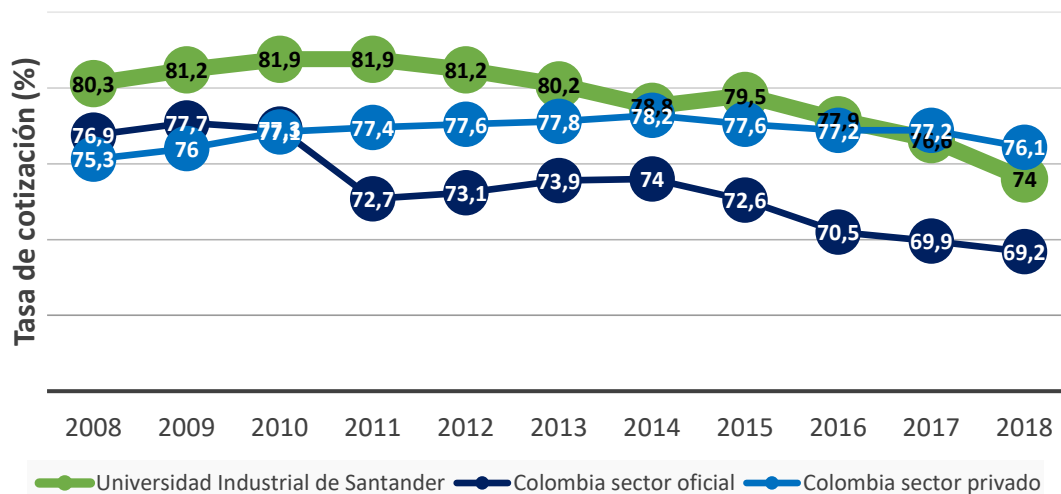
Nota: Tomado de MEN (2017)

De esta manera, tal como lo afirma el informe general de seguimiento OLE(2017), se puede afirmar que la cantidad de personas que se han formado en educación superior en el país ha aumentado, continuando con patrones en este ámbito que les permiten engancharse al mercado laboral, lo que se ve reflejado en la tasa de cotización o vinculación, que arroja una medida aproximada de la inserción laboral de los egresados, es decir, qué porcentaje de los graduados totales, se encuentra ejerciendo una actividad remunerada, bajo el supuesto de formalidad laboral.

Tal como se muestra en la figura 43, la tasa de cotizantes se ha mantenido, aunque en los últimos años se evidencia una caída, aspecto que puede deberse a la informalidad laboral, o el incremento de la tasa de desempleo, sin embargo, la UIS se encuentra por encima del promedio nacional, lo que significa que una mayor proporción de los titulados están insertados o se han insertado al mercado laboral después de haber obtenido su titulación.

Figura 43

Tasa de cotización UIS con respecto al promedio nacional -pregrado (2008-2018)



Nota: Adaptado base de datos OLE, 2018.

Por consiguiente, como se muestra en la figura 43, durante la mayoría de años tomados, tanto de las instituciones de educación (IES) superior públicas como privadas, específicamente en el periodo comprendido entre 2008 al 2013, la tasa superó el 80% en la UIS, y el promedio de todo el periodo 2008 a 2018 fue 79,4%, con respecto al promedio de las IES públicas que equivale a 73,4% y en privado a 77% , y el promedio nacional teniendo en cuenta ambos sectores es de aproximadamente 75,2% durante el periodo 2008-2018.

Sin embargo, es importante considerar que, aunque en los últimos dos años, 2017 y 2018 se observa que las IES del sector privado superaron la UIS en 0,6% y en 2,1% respectivamente, se evidencia que la vinculación de los egresados de la UIS es realmente elevada y su promedio supera en 4,2 puntos porcentuales el promedio nacional en nivel de estudio de pregrado.

Por otro lado, con respecto a la distribución de la demanda laboral de capital humano calificado, según el OLE(2016), a nivel nacional, el 80% de la demanda de graduados proviene del sector privado, el 14% del sector público y el 6% por parte de IES, lo que certifica que la tasa de cotización sea más elevada para dicho sector económico. Por esta razón, se debe tener en cuenta en el análisis regional, las particularidades del sector privado como el sector que más solicita graduados de educación superior, particularidades como la capacidad instalada de cada región, el clima, geografía y cultura, pues cada región puede tener diferentes vocaciones productivas.

Sin embargo, las disparidades del sector privado también dependen en gran medida a cada empresa y sus innovaciones en materia tecnológica, en la medida en que lideran sus propios procesos productivos. Según la teoría del modelo endógeno basado en cambio tecnológico, lo que implica que las empresas se mantienen líderes en el mercado mientras puedan incorporar y mantener tecnología, para ello se requiere mano de obra capacitada para un fin específico, porque, la contratación de mano de obra calificada es una forma de adquirir tecnología y eficiencia en el sector productivo.

Por consiguiente, según el OLE, 2017, Las empresas en el sector privado del promedio nacional, demandan en su mayoría en todas las regiones del país, el nivel de formación universitario, después el tecnológico, en todas regiones se ve esta tendencia hacia el nivel universitario, con excepción de la región centro occidente, comprendida por departamentos como

Antioquia, Caldas, Tolima y Huila, en la que, junto con el tecnológico tuvieron aproximadamente la misma participación.

De esta manera, también se idéntica que a grandes rasgos las principales actividades productivas realizadas en cada región del país es por el sector privado. Así mismo, como se establece las demandas de graduados de educación superior por parte de los empleadores en cada región.

Dentro de los programas con mayor vinculación independiente del sector y la región, se destaca a nivel técnico, los asociados con logística y contabilidad; en el nivel universitario, los relacionados con derecho, psicología, administración, contaduría, así como a la ingeniería industrial y de sistemas. Sin embargo, aunque cada sector productivo demande un capital humano calificado particularmente para el desempeño de su determinada actividad, es importante mencionar que el sector de caja de compensación demanda programas relacionados con salud, administración o educación en los diferentes niveles de formación y a lo largo de todas las regiones, así como, el sector de la salud también demanda programas relacionados a su misma área.

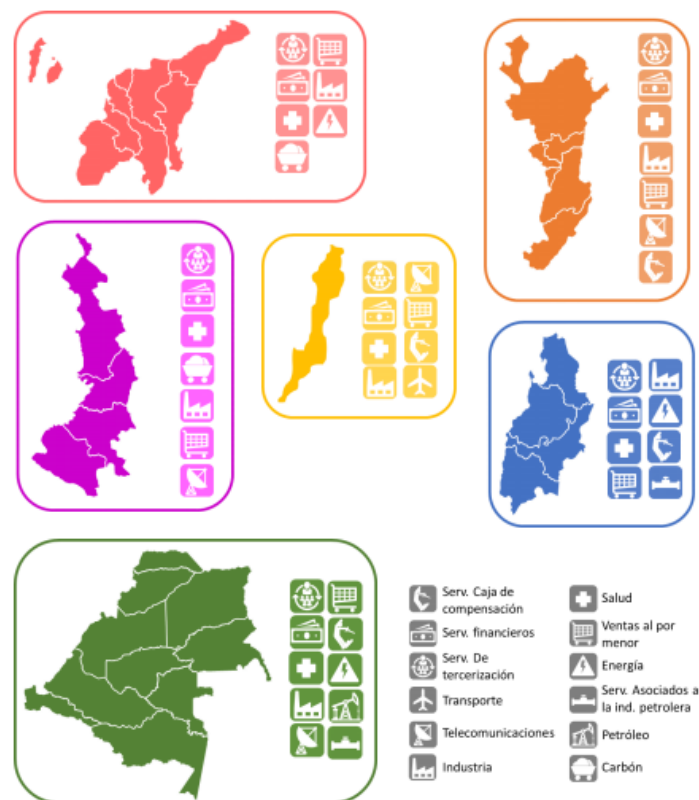
Por lo tanto, así como lo afirma el informe de seguimiento OLE(2017), el sector financiero involucra graduados de programas como finanzas, administración o economía y así sucesivamente, por ejemplo, el sector telecomunicaciones vincula graduados de programas como sistemas, electrónica o telecomunicaciones, así como el sector de la energía, a graduados de programas relacionados con electricidad y el sector transporte con graduados de programas relacionados con la operación y mantenimiento de vehículos. Sin embargo, los sectores como el servicio de tercerización (tercerización de servicios de recursos humanos), sector de servicio de ventas al por menor el sector industrial demandan gran variedad de programas dependiendo de las necesidades

que presente el sector privado en cada región, así como el tipo de producto comercializado o dependiente del producto primario que transformen.

Por lo tanto, programas como química se vinculan en gran medida al sector industrial sin importar la región, por ejemplo, la industria alimenticia, azucarera, farmacéutica, hasta en la de producción de papel y cartón. Así mismo, la industria petrolera de extracción y demás, demanda programas asociados a las ingenierías en general, sin embargo, prevalece la ingeniería civil y la ingeniería electromecánica, asociadas a la operación de la maquinaria e infraestructura de los procesos productivos. (Figura 44)

Figura 44

Descripción de las principales tendencias productivas del sector privado a nivel regional



Nota: Tomado de MEN (2017)

Encuesta de Seguimiento a Graduados

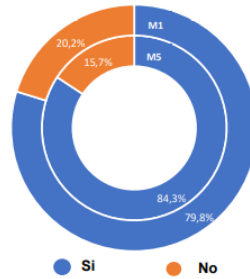
El OLE decidió tomar la encuesta a 2 poblaciones en 2 momentos diferentes: Momento 1 y Momento 5, en el primer año y en el quinto año después de obtener el título. En este caso solo se compara el año 2017, por el contrario, en la UIS se toma un solo momento y el periodo comprendido entre 2008-2018.

Vinculación laboral

Según el informe general de seguimiento 2017 en el OLE, entre mayor sea el nivel de certificación educativa, mayores serán las posibilidades de acceso a un puesto laboral y en condiciones de calidad, pues existe una dificultad para los empleadores de observar habilidades y competencias.

Con respecto a la empleabilidad de los graduados, según la figura 45, en Colombia el 80% de los recién egresados y el 84% de los titulados hace 5 años en el nivel de pregrado, se encuentran en el 2017 realizando una actividad remunerada. En comparación con la UIS, el 93% del total de egresados encuestados durante el periodo comprendido entre 2008-2018 en el nivel de formación pregrado, tal como se muestra en la figura 2 de la sección de empleabilidad.

Figura 45. *Porcentaje promedio de egresados encuestados de Colombia que realizan actualmente una actividad remunerada, 2017*



Nota: Tomado de OLE, 2017

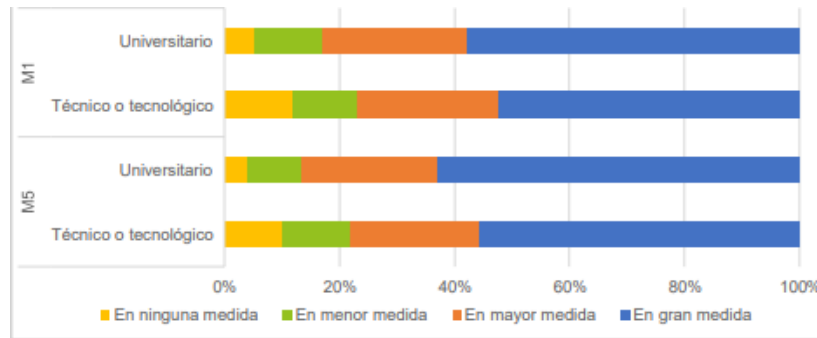
Pertinencia laboral

Con el fin de determinar en qué medida la formación profesional se relaciona y enriquece los procesos laborales en términos de inserción y desempeño en el mercado laboral, se pretende analizar mediante el grado de pertinencia laboral. De existir una alta relación profesional-laboral, se puede afirmar que los graduados estarían ejerciendo eficiente y satisfactoriamente su profesión, y por parte de las empresas y empleadores, este hecho implica que sus objetivos propuesto como institución.

Como se evidencia en la figura 46, en Colombia, más del 80% de los graduados del nivel de formación universitario en el 2017 aseguran estar aplicando sus conocimientos en mayor medida, en su desempeño laboral. Así mismo, en la UIS, un 48% de los titulados de pregrado manifiestan que en gran medida están aplicando sus conocimientos, seguido del 33% que afirman aplicarlos en buena medida, por lo que el resultado no es tan desalentador, se puede afirmar que hay alta correspondencia.

Figura 46

Medida en que los graduados de Colombia utilizan los conocimientos y habilidades que obtuvieron en su programa estudiado, 2017



Nota: Tomado de OLE, 2017

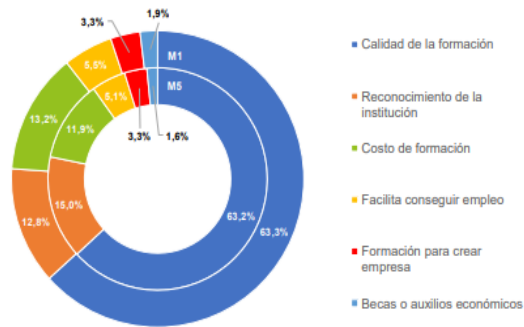
De esta manera, en Colombia, el 67% de los graduados de Colombia de niveles técnico, tecnológico y universitario, consideran que, en el 2017, el nivel de formación para el cual están capacitados, corresponde con el requerido por la actividad que desarrollan. Así mismo, en la UIS, en todas las Facultades predominó la correspondencia del nivel de formación con el requerido en el momento de trabajar, sin embargo, como se esperaba, en IPRED, el cual contiene programas técnicos y tecnológicos, predomina en los resultados arrojados por los egresados que ha sido necesaria en gran medida el nivel técnico y tecnológico, por lo que es coherente con la formación cursada, como se muestra en la figura 5 del módulo de empleabilidad.

Pertenencia institucional

El sentido de pertenencia desarrollado por los egresados hacia la institución que les ha brindado una formación sólida, de calidad y que les brinda garantías educativas y laborales, es una de las razones para que los egresados recomienden la institución de la cual se han graduado.

Figura 47

Razón de los egresados de Colombia para recomendar la Institución de donde son egresados.



Nota: Tomado de OLE, 2017

Del total de egresados de Colombia que recomiendan la institución de egreso, en la figura 47 evidencia que en promedio el 63% lo haría por la calidad en la formación, seguido del reconocimiento de la institución y del costo de formación; resultado similar se obtiene en la UIS, como se puede observar en el módulo grado de pertenencia, en donde se destaca la calidad de la formación con un 66%, seguido de reconocimiento institucional y costo de formación, lo que indica una satisfacción de los graduados en general, con respecto a la institución donde percibieron su formación académica.

4 Conclusiones

El seguimiento a egresados a través del observatorio laboral para los egresados UIS contribuye al mejoramiento institucional y académico de la misma, dando a conocer aciertos y desaciertos en los procesos educativos y la vinculación laboral de los titulados. La UIS a través del Programa Institucional de Egresados entiende la importancia del seguimiento a los graduados de todos sus programas impartidos con el fin de generar insumos en la toma de decisiones tanto de los empleadores como de estudiantes que buscan acceder a algún nivel de formación, y así fomentar las mejoras institucionales y políticas estatales eficientes en términos educativos.

Los resultados de la vinculación laboral de los egresados UIS ha sido coherente con la alta calidad académica ofrecida por la universidad, pues 9 de cada 10 egresados han accedido al mercado laboral después de su titulación y 8 de cada 10 de ellos se encuentran actualmente realizando una actividad remunerada, además de ello, en su gran mayoría, se han vinculado en un tiempo promedio entre 0 a 5 meses después de su titulación.

De los egresados que se encuentran desocupados o su actividad remunerada no ocupa la mayoría de su tiempo, el 25% de ellos se dedican a continuar con sus estudios y el 37% a buscar otro empleo.

Los egresados de la UIS se desempeñan en gran medida a ser empleados, seguido de contratistas cuenta propia y el 4% se dedica a ser propietario de una empresa.

La estabilidad laboral de los que se dedican a ser empleados desde el primer empleo hasta el empleo actual ha aumentado en términos de contratación, lo que conlleva a una mayor satisfacción de los egresados en su empleo actual con respecto al primero, pues actualmente prevalece el contrato indefinido con un 25% más que en el primer empleo, en el que sobresalió el contrato fijo a 6 meses o menos. Adicionalmente, los egresados que son contratistas, lo hacen por medio de contratación por prestación de servicios.

El sector predominante en el que se desempeñan los egresados ha sido el sector privado con leves excepciones en el sector público en facultades como Ciencias Humanas y Ciencias Básicas.

El principal motivo de vinculación laboral por parte de los egresados a su primer empleo fue ganar experiencia, por encima de factores como el ingreso o salario percibido.

Con respecto a la búsqueda de empleo o inserción al mercado laboral, se evidencia que el principal canal utilizado para insertarse al mercado laboral fue por medio de familiares o cercanos, seguido de portales web o enganche por prácticas universitarias, solo el 5% de ellos optó por servicios de empleo ofrecido por la universidad.

De esta manera, el grado de pertenencia institucional juega un papel fundamental en la satisfacción de los titulados, teniendo en cuenta que, aunque el 98% de los encuestados recomendarían a la UIS principalmente por la alta calidad en la formación y reconocimiento institucional, e incluso, una pequeña proporción continúa cursando otros estudios en la misma, el 66% considera que la formación obtenida ha sido importante en su desempeño laboral y el restante afirma haber tenido que ampliar sus conocimientos posteriormente para garantizar el desempeño laboral, muchos también aseguran que es ausente la formación en términos de emprendimiento y creación de empresa, resultado que se ve reflejado en la poca proporción de egresados que se dedican a ser empresarios. Por consiguiente, de la proporción restante que no recomendaría a la Universidad, la principal razón se debe a la ausencia en acompañamiento y formación para la creación de empresas.

El grado de pertinencia laboral entre los programas estudiados y los requerimientos del mercado laboral ha incrementado desde su inserción laboral, pues consideran que utilizan en mayor medida los conocimientos adquiridos.

La remuneración salarial ha aumentado con respecto al tiempo en el que están insertados laboralmente pues en el primer empleo, el salario promedio era aproximadamente de 1-2 SMMLV y en el empleo actual es de 5- ó mas SMMLV, aspecto que puede justificarse a través de un nivel de formación superior percibido por los egresados en su empleo actual, resultado muy relacionado al promedio salarial de los egresados de pregrado de Colombia. Dentro de los programas mejor

remunerados de la UIS a nivel general se encuentra Medicina, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Petróleos, Ingeniería Metalúrgica, Física, Economía, y dentro de los programas de IPRED, se destaca principalmente Gestión Empresarial, situación que en contraste con el nivel nacional, va de la mano del desempeño en los sectores productivamente destacados de Santander.

Adicionalmente, se evidencia una coherencia en el nivel de formación percibido por los egresados en el desarrollo de la actividad laboral, pues los titulados de todas Facultades consideran que el nivel universitario es apropiado para desempeñarse en su primer empleo y empleo actual, exceptuando los egresados de la Facultad de Salud que consideran que en su empleo se necesita un nivel de formación superior, y por su parte, los egresados de IPRED requieren una formación técnica y tecnológica en el cargo realizado sobre todo en su primer empleo, resultados similares a los apreciados con los egresados en general del país.

A nivel nacional, se puede concluir que existen diversas oportunidades laborales a lo largo y ancho del territorio colombiano, debido a los diferentes factores que interfieren en las tendencias productivas del país. Dichas oportunidades son tan variadas que abarcan todos los niveles de formación y áreas del conocimiento, aunque para determinado nivel o área se encuentren concentrados en algún lugar o región en específico, lo que impulsa a la necesidad de migrar de su región de residencia o donde el egresado realizó su formación académica, con el fin de vincularse al mercado laboral.

De esta manera, en términos de vinculación laboral de los egresados UIS durante el periodo de 2008 al 2018, se puede observar una tendencia que incrementa continuamente en el acceso al mercado de trabajo hasta 2015 donde se percibe una descenso no tan pronunciado, sin embargo, el promedio en el periodo fue aproximadamente de 80%, cifra que superó al promedio nacional en

5%, comparativamente también superó a Instituciones como la Universidad de los Andes, Universidad del Valle, Pontificia Universidad Javeriana y Universidad del Magdalena en relación con la inserción después de su titulación, lo que quiere decir que, 8 de cada 10 graduados de pregrado de la UIS, se vincula formalmente a una actividad remunerada en el mercado laboral, lo que significa que la Educación Superior garantiza mejores condiciones de vida para los egresados y sus familias, aspecto que se ve reflejado en la teoría de capital humano, pues a mayor nivel de formación académica o inversión en educación, mayor es la productividad del trabajador y por tanto, mayor es su salario, y su aporte al sistema de cotización, lo que demuestra mejores condiciones laborales provenientes del incremento en el nivel de capacitación de las personas.

Esto quiere decir que altos niveles de vinculación laboral por medio de incrementos en la tasa de cotización demuestra según la teoría del modelo endógeno basado en cambio tecnológico, que la principal causa que posiciona a una empresa en el mercado es su capacidad para incorporar tecnología en forma de mano de obra calificada para el eficiente crecimiento productivo, lo que incentiva al sector formal de la economía a involucrar a los egresados como una inversión tecnológica en miras al fortalecimiento empresarial mientras se impacta su bienestar social.

5 Referencias bibliográficas

- Angulo, N. (2009) ¿Qué son los observatorios y cuáles son sus funciones? *Innovación Educativa*, 9(47), 5-17. <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179414895002.pdf>
- Corbett, J. (2001). Ernest George Ravenstein: The Laws of Migration, 1885. <http://www.thehumanimprint.com/wp-content/uploads/2017/01/Ernest-George-Ravenstein-Article.pdf>
- DANE. (2005) Resultados y Proyecciones (2005-2020) del CENSO 2005. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>
- Departamento de Empleo y Asuntos Sociales. (2008). Observatorio vasco de previsión social. www.juslan.ejgv.euskadi.net/r455159/es/contenidos/informacion/presentacion_observatorio_ssc/es_9837/observatorio_ssc.html
- Díaz, C., & Ortega, S. (2018). *Propuesta para la creación del Observatorio Laboral de Egresados de la Universidad Industrial de Santander* (Tesis de pregrado). Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga.
- Farné, S. (2011). Observatorios del mercado de trabajo ¿qué son y cómo funcionan? *Revista de economía institucional*, 13(24), 429-445. <https://www.redalyc.org/pdf/419/41921223017.pdf>
- Gazier, B. (2001). Employability: The complexity of a policy notion. En P. Weinert, M. Baukens, P. Bollérot, M. Pineschi-Gapàgne, & U. Walwei (Eds.), *Employability: From theory to practice* (pp. 3-23). *New Brunswick, London: Transaction Publishers.*

Gracia, O., & Urdinola, P. (2000). Una mirada al mercado laboral colombiano. *Unidad de Análisis Macroeconómico, Departamento Nacional de Planeación*.(2), 18-25.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/Una%20mirada%20al%20mercado%20laboral%20colombiano.pdf>

Institución Universitaria Salazar y Herrera. (2010). Experiencia significativa Institución Universitaria Salazar y Herrera. *Observatorio Laboral para la Educación*
https://ole.mineduacion.gov.co/1769/articles-380362_recurso_1.pdf

Levin, R. I., & Rubin, D. S. (2004). Estadística para administración y economía. Pearson Educación.

Martínez, C. (2012). Estadística y muestreo. (Ed. 13). Bogotá, D.C. Print.

Ministerio de educación nacional de Colombia. (2016). *Encuesta a empleadores de recién graduados de nivel pregrado*. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-356407_recurso.pdf

Ministerio de educación nacional de Colombia. (2015). *Educación técnica y tecnológica, una opción para aumentar la competitividad y la productividad del país*.
https://ole.mineduacion.gov.co/1769/articles-380201_recurso_1.pdf

Ministerio de educación nacional de Colombia. (2015). *Una mirada a los graduados de posgrado en Colombia: características e indicadores de mercado laboral*.
https://ole.mineduacion.gov.co/1769/articles-380203_recurso_1.pdf

Ministerio de educación nacional de Colombia. (2015). *Movilidad laboral de los graduados de educación superior en Colombia*. https://ole.mineducacion.gov.co/1769/articles-380202_recurso_1.pdf

Observatorio Laboral para la Educación (2015). *Movilidad laboral de los graduados de educación superior en Colombia*. Ministerio de Educación Nacional. Colombia

Ortuño, C. (2006). Observatorios: una mirada exploratoria. Primer Taller: El Observatorio como Herramienta para la Gestión de la información y del Conocimiento, Asamblea Nacional, Caracas.

Patiño, F. & Peláez, M. (2006). Índice anotado para el documento conceptual de los observatorios de la Secretaría de Gobierno del Distrito. www.gobiernobogota.gov.co/component/option,com_docman/task,doc_download/gid,6/Itemid,46/

Pérez C. (1885). Muestreo estadístico conceptos y problemas resueltos. Madrid: Pearson, 2005. Print. (p.111-147)

Ravenstein, E. (1885). "The laws of migration". Adaptado por: John Corbett, 2006.

Salvadó, I. (2016). Tipos de muestreo. [file:///c:/users/dell%202018/zotero/storage/z5dbmg5k/salvadó%20-%20tipos%20de%20muestreo..pdf], 22, 66.

Téllez, P. (2003). Los observatorios de medios de comunicación: lugares de construcción de ciudadanía. Comunicación presentada en el XXI Encuentro Académico de Afacom y III

Encuentro Regional Andino de FELAFACS: El Quinto Poder: ¿Le Apuestan Los Medios a los Públicos? www.ucentral.edu.co/acn/obser/medios/pdf/TELLEZ.PDF

Universidad de Magdalena. Informe de seguimiento a recién graduados de los programas técnicos laborales de la Universidad del Magdalena 2011-2013. https://www.unimagdalena.edu.co/Content/Public/Docs/Entrada_Direcci%C3%B3n17/adjunto_1019-20180917171954_763.pdf

Universidad de Magdalena. Informe de seguimiento a los graduados de la *Universidad del Magdalena* 2001-2011. https://www.unimagdalena.edu.co/Content/Public/Docs/Entrada_Direcci%C3%B3n17/adjunto_1019-20180917173038_971.pdf

Universidad de la Sabana (2016). Intermediación laboral: Caso Universidad de La Sabana. *Observatorio Laboral para la Educación*. https://ole.mineduacion.gov.co/1769/articles-380335_recurso_1.pdf.

Universidad de Medellín. (2010). Experiencias significativa Universidad de Medellín. *Observatorio Laboral para la Educación* https://ole.mineduacion.gov.co/1769/articles-380361_recurso_1.pdf

Universidad del Valle (2012). *Una mirada al futuro. Observatorio Laboral Egresados de la Universidad del Valle*. <https://viewer.joomag.com/observatorio-laboral-egresados-1ra-edici%C3%B3n/0335040001379951479?short&>

Universidad del Tolima (2010). *Experiencia significativa Universidad del Tolima*. https://ole.mineduacion.gov.co/1769/articles-380359_recurso_1.pdf

Universidad Industrial de Santander. (s.f.). Uis en Cifras. Unidad de información y análisis estadístico. <https://www.uis.edu.co/planeacion/documentos/uisencifras/2020/index.html>

Universidad Industrial de Santander (2008). Acuerdo 091 de 2008 del Consejo Superior de la Universidad Industrial de Santander. Pag. 1 numeral b. <https://uis.edu.co/webUIS/es/administracion/relacionesExteriores/documentos/politica/politicaInstitucionalEgresados.pdf>

Universidad Industrial de Santander (2018). *Proyecto Institucional. Aprobado mediante el Acuerdo N.º 026 de 2018 Consejo Superior.* <https://www.uis.edu.co/webUIS/es/acercaUis/proyectoInstitucional.pdf>

Universidad Industrial de Santander (2019). Encuesta de seguimiento a egresados UIS. Programa Institucional de Egresados UIS.

Universidad Nacional de Colombia (2016). Fortalecimiento de las oficinas de graduados: Caso Universidad Nacional de Colombia. *Observatorio Laboral para la Educación* https://ole.mineducacion.gov.co/1769/articles-380336_recurso_1.pdf

Weinert, P. (Ed.). (2001). *Employability: From theory to practice* (Vol. 7). Transaction Publishers. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=zTc83WPJ8oEC&oi=fnd&pg=PR9&dq=Employability:+From+theory+to+practice&ots=D__YcuvGDx&sig=15bGRdvIOa23oDXsecRwnMBu-b4

6 Anexos

- Cronograma de actividades

El cronograma se estableció a partir de la fecha en que se aprobó el proyecto de grado por el consejo académico, se puede observar en la Tabla 12.

Tabla 12*Cronograma de actividades hasta el momento durante la práctica*

Proyecto de grado		Estudio piloto de la vinculación laboral de los egresados UIS a través de la implementación del observatorio laboral para los egresados (2008-2018)						
FASE	ACTIVIDADES	2019		2020				2021
		May - Ago	Sep-Dic	Ene - Mar	Abr-Jun	Jul-Sep	Oct- Dic	Enero
ELABORACIÓN DE UN PLAN DE TRABAJO	Siguiendo los parametros establecidos, se realiza un reconocimiento del proceso y asignación de actividades. Se realiza recolección de datos estadísticos.							
ESTRUCTURACIÓN DEL CUESTIONARIO Y APLICACIÓN DE ENCUESTA	Se configura la Encuesta antes de aplicarla para facilitar y mejorar la participación							
REALIZACIÓN DE MUESTREO	Siguiendo los parametros establecidos, se realiza un reconocimiento del proceso y asignación de actividades. Se realiza recolección de datos estadísticos.							
ELABORACIÓN DE UN INFORME PILOTO	Se realiza un estudio piloto solo con la Facultad de fisicomecánicas, se presenta al Consejo academico para el Plan de Gestión							
SE REALIZAN MODIFICACIONES PERTINENTES	De acuerdo al estudio piloto realizado, se realizan modificaciones y estructuración de la encuesta							
REALIZACIÓN DE LOS 6 INFORMES POR FACULTAD	Se elabora un informe por cada facultad, exponiendo los resultados obtenidos en la encuesta							
ELABORACIÓN DEL INFORME GENERAL Y DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS OBTENIDOS	Redacción de resultados generales adicionales analisis propios y comparativos							

Nota: Elaboración propia**- Informes por facultad**

Los informes de los resultados específicos de cada facultad se pueden solicitar ante la dependencia del programa institucional de egresados UIS a través del correo

uisegresados@uis.edu.co o en la pagina web de la universidad <https://uis.edu.co/uis-egresados/>

es/