



**ESTUDIO DE SEGUIMIENTO DE EMPLEABILIDAD Y SATISFACCIÓN CON LA
EDUCACIÓN IMPARTIDA A LOS GRADUADOS DEL PROGRAMA DE ECONOMÍA DE LA
UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA**

**Shayra Marcelis Arias Romero
María Fernanda González Alcalá
Víctor Alfonso Gutiérrez Tejeda**

Universidad Magdalena
Facultad de Ciencias Empresariales
Programa de Economía
Santa Marta, Colombia
Noviembre 2019





**ESTUDIO DE SEGUIMIENTO DE EMPLEABILIDAD Y SATISFACCIÓN CON LA
EDUCACIÓN IMPARTIDA A LOS GRADUADOS DEL PROGRAMA DE ECONOMÍA DE LA
UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA**

Shayra Marcelis Arias Romero
María Fernanda González Alcalá
Víctor Alfonso Gutiérrez Tejeda

Trabajo presentado como requisito parcial para optar al título de:

Economista

Director:

Magister, Jaime Alberto Morón Cárdenas

Codirector:

Magister, Niver Alberto Quiroz Mora

Línea de Investigación:

Economía de la Educación

Grupo de Investigación:

Grupo de Análisis en Ciencias Económicas - GACE

Universidad del Magdalena

Facultad de Ciencias Empresariales

Programa de Economía

Santa Marta, Colombia

Noviembre 2019





Contenido

Resumen	5
Introducción.....	6
1. Objetivos.....	7
2. Justificación	7
3. Revisión literaria.....	8
4. Metodología.....	11
5. Resultados de seguimiento a graduados	13
5.1. Información Socioeconómica.....	13
5.2. Tamaño de la Muestra.....	20
5.3. Análisis y resultados econométricos.....	21
5.4. Caracterización del nivel de satisfacción de los egresados frente a educación impartida y servicios que brinda la Universidad del Magdalena y el Programa de Economía.....	26
6. Reflexiones.....	33
7. Recomendaciones.....	35
8. Referencias.....	36





Resumen

El Programa de Economía en el marco del proceso de reacreditación ha encontrado como reto y oportunidades de mejora la realización de estudios orientados a identificar las necesidades y requerimientos del entorno laboral local, regional y nacional en términos de productividad, competitividad, tecnológicos y de talento humano acompañado de las acciones del programa para atenderlos. Por tanto, este estudio contribuye a lograr estos objetivos planteando la realización de un seguimiento laboral a los graduados del Programa de Economía de la Universidad del Magdalena. En este sentido, se realizó un análisis social y laboral del graduado donde se identificó el género, el estado civil, el nivel de educación, la experiencia y el sector donde existe mayor participación de estos. Además; con ayuda de herramientas econométricas se logró analizar la probabilidad de que un graduado no esté laborando dado sus años de experiencia y que no tenga título de posgrado. Por último, se expone el grado de satisfacción de estos con la educación impartida durante su proceso de formación.

Palabras Claves: Economistas, graduados, laboral, satisfacción, probabilidad.

Abstract

The Economics Program within the framework of the reaccreditation process has found as a challenge and opportunities for improvement to carry out studies aimed at identifying the needs and requirements of the local, regional and national work environment in terms of productivity, competitiveness, technology and human talent. accompanied by the actions of the program to attend them. Therefore, this study contributes to achieving these objectives by proposing job monitoring to graduates of the Economics Program of the Universidad del Magdalena. In this sense, a social and labor analysis of the graduate was carried out, where gender, marital status, level of education, experience and the sector where there is greater participation of these were identified. Further, Using econometric tools, it was possible to analyze the probability that a graduate is not working given their years of experience and that they do not have a postgraduate degree. Finally, the degree of satisfaction of these with the education provided during their training process is exposed.

Keywords: Economists, graduates, employment, satisfaction, probability





Introducción

Hacer estudios e investigar en qué áreas del mercado de trabajo se encuentran laborando los graduados permiten entender la relación entre la formación profesional y el mundo del trabajo. El cambio continuo en los entornos laborales y a su vez en los procesos productivos, exige que los trabajadores deban mejorar sus habilidades; así como también deben tener la capacidad para adaptarse rápidamente a las nuevas tecnologías. Por tal razón, es necesario que el Programa de Economía tenga la capacidad de realizar este tipo de estudios para identificar las necesidades del mercado laboral y la de los graduados.

Actualmente, el Programa de Economía de la Universidad del Magdalena se preocupa por los procesos de autoevaluación, pues es aquí donde logra identificar las necesidades y a si puede desarrollar planes de mejoramiento que faciliten que los graduados generen gran impacto en el medio en donde se desenvuelvan. Este documento es la evidencia del seguimiento que se dio a los graduados, con la intención de identificar que tanto enganche u oportunidades laborales existen para estos dadas las necesidades del mercado de trabajo.

En este sentido, como primera medida se llevó a cabo una caracterización social, donde se identificó la cantidad de hombres y mujeres economistas egresados del programa. También, se clasificó los graduados dado su estado civil, su participación en el mercado laboral, su nivel educativo una vez que son profesionales, es decir, que proporción de la muestra siguen formándose en distintos programas de postgrados; en otras palabras, cuantos son especialistas, magister o doctores, los años que están ejerciendo su profesión es decir el tiempo de experiencia laboral y por último se clasificaron los sectores en los cuales existe mayor participación de economistas.

Por otro lado, gracias a el análisis econométrico se estableció un modelo el cual estima la probabilidad de que un graduado este desempleado. Todo esto, en función de los años de experiencia y el nivel educativo (Título Postgrado), basándonos en la hipótesis que a mayor nivel educativo menor probabilidad de estar desempleado y que cada año de experiencia que adquiere el graduado disminuye la probabilidad de no estar





laborando. Posteriormente, se analizó el grado de satisfacción de los graduados con la educación impartida y se identificó cuáles son las habilidades y capacidades que durante su estancia en la universidad estos desarrollaron y con esto hacer las respectivas reflexiones del análisis de este estudio de seguimiento a los graduados.

1. Objetivos

Objetivo General

Analizar la información del contexto laboral, social y de satisfacción con la formación impartida a cada graduado, para la identificación de oportunidades de mejora que ayuden al programa de economía a formar economistas de calidad, con habilidades y competencias que se ajusten a las necesidades del campo laboral y social.

Objetivos Específicos

- Realizar una caracterización socioeconómica de los graduados.
- Estudiar la situación laboral de los graduados del Programa de Economía.
- Examinar el grado de satisfacción de los graduados con los servicios que presta el Programa de Economía y la Universidad del Magdalena.

2. Justificación

Dentro del contexto latinoamericano el mecanismo utilizado para la comunicación entre graduados y universidad es denominado "Seguimiento a graduados". Este es el proceso en el cual se analiza la evolución luego de haber terminado los estudios e iniciado una vida profesional (Palloroso, 2019). Donde la universidad se permite retroalimentar el estado de sus graduados para emprender la planeación institucional.

Es pertinente agregar, que el estudio a graduados en últimas permite una adecuada gestión universitaria; contribuye a la toma de decisiones y retroalimenta sobre que se debe mejorar en los distintos programas académicos de la universidad. De este modo, el estudio de seguimiento a graduados sirve como un mecanismo para establecer una comunicación de doble vía entre institución y graduado donde ambas partes se benefician, pues de aquí se suministra información relevante la cual es utilizada para llevar a cabo la solución de problemas y mejorar la calidad de la educación.





Además, aporta al desarrollo de la responsabilidad social pues conecta a las universidades con la realidad que viven los graduados a nivel social, económico y laboral. En este sentido, una relación entre universidad, profesional y mercado laboral es de vital importancia ya que la universidad está en capacidad de gestionar el acceso de muchos profesionales al mercado de trabajo, siendo esta un ente que conecta directamente con empresas e instituciones tales como, la gobernación, la alcaldía, el departamento de planeación, las instituciones de educación básicas, los grupos empresariales, el sector portuario y hotelero, entre otras.

En otras palabras, realizar seguimiento a los graduados permite identificar problemas de acceso a los mercados laborales, necesidades de formación en el presente y futuro, promueve la interacción recíproca entre la educación, el sector productivo y la investigación científica y tecnológica. Además, contribuye a la satisfacción de necesidades.

3. Revisión de literatura

Hoy día las Universidades Colombianas han desarrollado estrategias para mejorar su sistema de información en pro de la excelencia académica, creando estructuras organizadas que indiquen como se desempeñan los graduados en el sector productivo, y así lograr fortalecer el desarrollo institucional, basándose directamente en las directrices establecidas por Consejo Nacional de Acreditación y el Observatorio Laboral para la Educación (OLE). En este sentido, la Universidad del Magdalena ya cuenta con un centro de egresados, el cual fue creado para facilitar el contacto con los profesionales de todos los programas académicos y así lograr recolectar una información veraz en materia de desempeño y ubicación laboral.

Según (Dávila, 2012) Es de gran importancia que exista entre las instituciones de educación superior y sus graduados una relación de una solo vía, que funcione como medio de información para hacer saber cuáles son los avances en materia de investigación e innovación. No obstante, el seguimiento a graduado es la manera más eficaz de recoger información de los profesionales en materia de experiencia escolar y experiencia profesional, lo que permite a la universidad y a su vez a los distintos programas académicos orientarse y trabajar en pro de mejorar la calidad de sus servicios.





Según (Blanco & Delgado, 2017), hacer seguimiento a los egresados permite mejorar los programas académicos de todas las instituciones de educación superior, en este sentido, fomenta un currículo de acuerdo con las necesidades del entorno laboral actual y futuro, en función a las exigencias del mercado de trabajo. En otras palabras, prepara, forma y moldea a las nuevas generaciones con las herramientas aptas y demás capacidades en materia de innovación, investigación y tecnología.

Recientemente la Universidad del Magdalena trabajo en el estudio titulado “Caracterización Y Estudio Del Impacto Social, Político Y Laboral En El Medio De Los Graduados De La Universidad Del Magdalena 1967-2018” donde se plantea la importancia del graduado para la institución como sistema de información en pro de mejorar la calidad de los servicios que esta presta, de tal forma que se permitió saber el nivel de satisfacción de los egresados y de los empresarios frente a la calidad y desempeño de los mismos. Este estudió en últimas además de identificar el impacto de los graduados y el nivel de satisfacción de las empresas, sirve como herramienta para construir estrategias en materia de educación (formación académica), investigación e innovación (Semilleros de investigación) que luego se utilizaran para fomentar un valor agregado a las nuevas generaciones. Por lo anterior, la necesidad de mejorar hace que el seguimiento a los egresados contribuya en la efectividad de los programas académicos, quienes día a día deben trabajar para cumplir los más altos estándares de calidad.

Hoy el mundo se caracteriza por la complejidad de sus cambios acelerados. Una serie de factores generales, tales como la globalización, la revolución de las tecnologías de la información y comunicación, la gestión del conocimiento y la necesidad de patrocinar y gestionar la diversidad, hacen necesario un entorno educativo significativamente diferente y obligan permanentemente a la universidad a repensar sus tradicionales misiones, funciones y responsabilidades (Proyecto Tuning, 2004). En este contexto, cada vez se hace más exigente el nivel de educación requerido a hombres y mujeres para responder a las crecientes demandas sociales, las cuales a nivel global son cada vez más complejas, cambiantes y diversas.

Se necesita contar con ciudadanos preparados de tal forma que sean capaces de manejar las nuevas tecnologías, apropiarse del conocimiento, producir y manejar enormes cantidades de información, competitivos y proactivos, que se adapten rápidamente a los cambios continuos y asuman el papel que deben ejercer frente la sociedad.

Es por lo anterior, que las universidades y los programas académicos se informan y llevan a cabo la recolección de información por medio de los seguimientos a graduados, ya que permiten saber la calidad





de los profesionales que están lanzando al mercado de trabajo, los niveles de satisfacción de empresas frente a los egresados, las exigencias del mundo y las nuevas tecnologías que al final aportan y sirven para mejorar los niveles de calidad de la educación.

Distintas instituciones de educación superior ya han realizado el estudio del impacto de sus egresados en el entorno, por ejemplo (Castro, 2012) realizó un estudio asociado con el impacto de los egresados del programa de ingeniería de la Universidad Libre de Colombia, dicho estudio se basó en hacer un diagnóstico que le permitiera recolectar información de la población determinada, donde se llevó a cabo la comparación del perfil profesional de los ingenieros de la Universidad Libre y otras instituciones de educación superior. Por medio de este estudio se logró identificar las áreas en las cuales los egresados se podían desempeñar, el nivel de satisfacción del mercado de trabajo en cuanto a los graduados y por último se resalto la importancia del graduado para la universidad.

Así, otras instituciones se han interesado en hacer este tipo de estudio, por ejemplo (Guerra, 2011) realizó un análisis de percepción de los egresados y de los empleadores, el cual permitió evidenciar la pertinencia, la calidad de sus programas y la alineación de sus servicios educativos frente al propósito misional.

En este sentido, (Cárdenas, 2013) realizó un estudio que permitió obtener y analizar a profundidad información en dos niveles, el primer nivel corresponde a la ubicación y ocupación del egresado, al índice de empleo, a la participación en comunidades o asociaciones reconocidas, así como a un acercamiento a las distinciones y reconocimientos que éste ha recibido, por otra parte, el segundo nivel, se basó en analizar cuáles son los aportes del egresado al desarrollo del entorno donde se encuentra.

Por su parte (Peña, 2015) en su seguimiento a graduados trabajo con distintas metodologías para recoger la información, entre estas esta la clasificación a los graduados de acuerdo con su campo profesional. además, aplico distintos instrumentos de recolección los cuales sirvieron de insumo para identificar las distintas necesidades de los egresados de todos los programas y así facilito a la universidad la orientación de distintos procesos entre las facultades. En este estudio, por medio de indicadores se logró reconocer cual era el nivel de satisfacción de los graduados, el nivel de inserción laboral, las características del "Primer empleo" y cuáles fueron las vías de acceso a este, se estimó cuanto es el tiempo que tardan los graduados en encontrar su primer empleo, se conoció el índice de satisfacción de los empleadores y se analizó si las habilidades que se desarrollan en la estancia en la universidad fueron de vital importancia para encontrar ese primer empleo.





Existen distintas estrategias para que la universidad mantenga una conexión con sus graduados; (Santís, 2018) expone nuevas ideas para hacer seguimiento a graduados y fomentar su participación en el mercado de trabajo; entre estas considera importante que se deben realizar programas de formación donde los alumnos desarrollen competencias que los prepare para el mercado laboral. De este modo, resalta la importancia de los paneles informativos, las ferias de empleo y las asesorías para búsquedas de empleo donde los graduados son los más beneficiados pues reciben herramientas y servicios para hacer que la búsqueda de empleo sea efectiva.

No obstante, la universidad debe contribuir a la educación continua de los graduados una estrategia sería mantener la información por medio de seminarios y conferencias. Ahora, para cumplir todos estos objetivos es necesario que se hagan los estudios a graduados, comités consultivos, redes de egresados, donde estos puedan generar información y provean asesorías para la planeación estratégica de la universidad.

En conclusión, todo este proceso permite que los egresados fortalezcan sus relaciones con la institución, estén mejor preparados para el mundo laboral, que la universidad se mantenga informada sobre la trayectoria de sus graduados haciendo cada vez más fuerte la conexión entre el mundo laboral y el mundo educativo.

4. Metodología

Para este estudio se recolectó información primaria por medio de encuestas a graduados utilizada en el marco del proyecto Caracterización y estudio del impacto social, político y laboral en el medio de los graduados de la Universidad del Magdalena 1967-2018, aplicando las respectivas técnicas estadísticas que sirvió de insumo para una caracterización socioeconómica de los graduados, realizando un diagnóstico que permitió identificar como se encuentran los graduados en materia de empleo, y además, cual es la percepción y grado de satisfacción que tienen sobre la educación impartida por el programa.

Se aplicó la técnica de proporción de la población de muestreo aleatorio simple con el objetivo de obtener cuál es el mínimo de graduados encuestados que se necesitan para llevar a cabo este estudio y consigo la proporción representativa de la población total la cual se desconoce y en este sentido, poder estimar un modelo de regresión Probit que prediga cual es la probabilidad de que los graduados no se





encuentren laborando, utilizando el software Estadístico STATA 15 como herramienta para digitar y correr el modelo.

Las variables tomadas en este modelo son el resultado de depurar la base de datos hasta obtener las necesarias para el estudio y convertir la variables cualitativas a respuestas binarias, siendo la variable dependiente dicotómica, la cual toma valor de 0 (si él graduado está laborando) y 1 (si él graduado no está laborando), es de aclarar que si el economista está dedicando su tiempo a actividades que no generan ningún tipo de remuneración, como estudiar, dedicarse al cuidado del hogar y otras más, se consideran que estos graduados también hacen parte del grupo de los que no están laborando, por otro lado, como variables regresoras tenemos las siguientes:

Experiencia Laboral: Es una variable cuantitativa expresada en años de experiencia adquirida por el economista después de haberse graduado.

Título de posgrado: 1 si no tiene título de posgrado y 0 si tiene título de posgrado, el cual se incluye si curso, aprobó y se graduó de especialista, magister o doctor.

Por principios de parsimonia y grado de significancia conjunta del modelo e individual, las variables las que fueron omitidas en el modelo se utilizaron en la caracterización socioeconómica, también es de aclarar que fue necesario hacer una serie de ajustes para lograr obtener el mejor modelo, además se hicieron las respectivas validaciones que comprueban su grado de efectividad en cuanto a las predicciones.

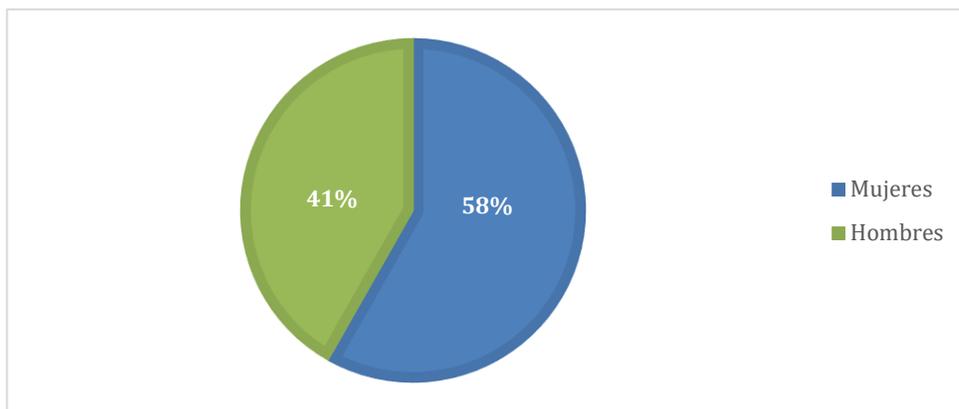




5. Resultados del seguimiento a graduados

5.1. información socioeconómica

Gráfico 5.1.1 Clasificación de los graduados según género



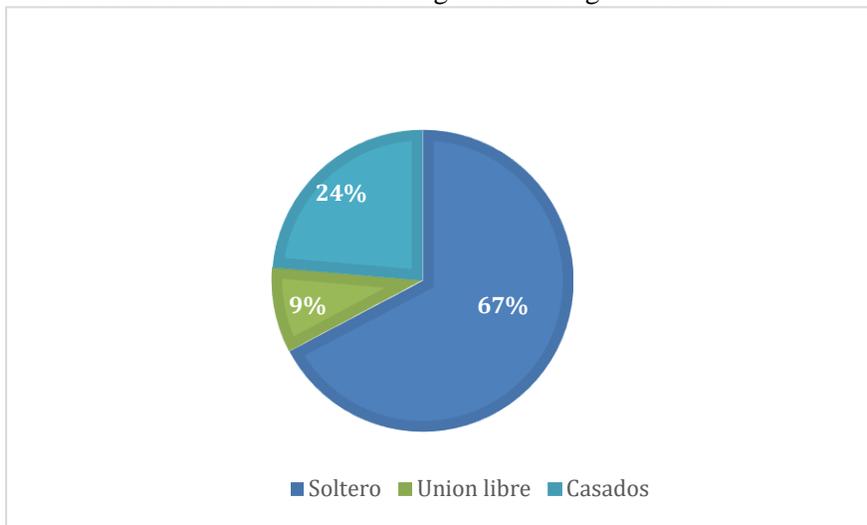
Fuente: *Caracterización y Estudio de Impacto Social, Político y Laboral en el medio de los Graduados de la Universidad del Magdalena 1967 – 2018*”

Los graduados del programa de economía de la Universidad del Magdalena se encuentran representados como se observa en el gráfico 5.1.1 de la siguiente forma, un 41% del total de la muestra son hombres y el 58% son mujeres, es fascinante ver que las mujeres hoy día ya tiene gran participación en eventos relacionados con la formación profesional, siendo un claro ejemplo de que las instituciones de educación superior están trabajando en pro de la inclusión y las igualdades de género, lo que permite que tanto hombres y mujeres obtengan las mismas oportunidades ya sea en el ámbito, profesional, social, cultural y laboral.





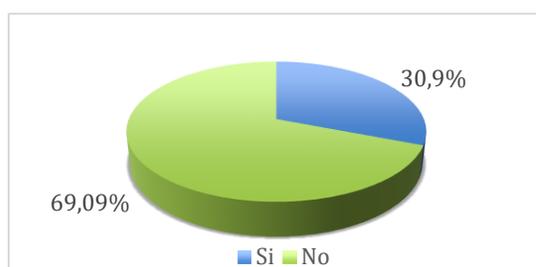
Gráfico 5.1.1 Clasificación de los graduados según estado civil



Fuente: " Caracterización y Estudio de Impacto Social, Político y Laboral en el medio de los Graduados de la Universidad del Magdalena 1967 – 2018"

Actualmente se encuentran que el 67% de los egresados están solteros, mientras que el 24% están casados y el 9% convive en unión libre (grafico 5.1.2).

Gráfico 5.1. 2 Clasificación según condiciones familiares, tiene hijos o no



Fuente: " Caracterización y Estudio de Impacto Social, Político y Laboral en el medio de los Graduados de la Universidad del Magdalena 1967 – 2018"



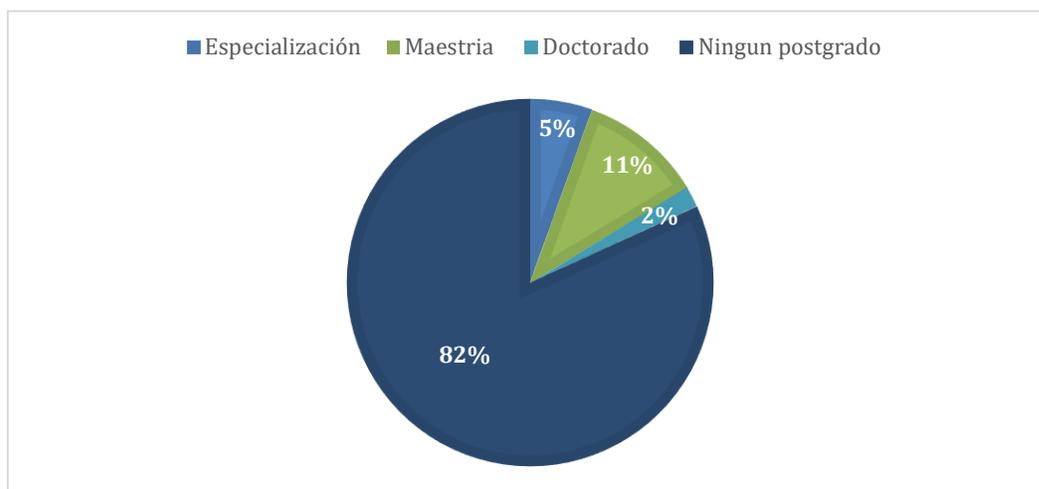


Por otro lado, según las condiciones familiares (si tiene hijos), se calcula que el 69.09% de los egresados no tienen hijos, a diferencia de los demás quienes representan un 30.9%, quienes hoy día al menos tienen un hijo. Es importante resaltar que más del 50% de los graduados se encuentra soltero y sin hijos (grafico5.1.3). Siendo esto un claro ejemplo que los jóvenes especialmente los recién graduados a un no incluyen en su proyecto de vida establecer una familia. Esto entonces, nos hace pensar que actualmente los graduados están trabajando en pro de maximizar su bienestar, buscar estabilidad económica, y estabilidad laboral.

El estudio de un programa de posgrado permite al profesional, desarrollar habilidades en temas de estudio de un área en específico, lo que resulta atractivo para las entidades o empresas dedicadas a la captación de profesionales con alta cualificación, que, desde lo personal, contribuye positivamente en la resolución y evaluación de problemas esto hace que el profesional sea competente a nivel laboral.

El gráfico que se observa a continuación, describe el grado de educación que han escalado los profesionales, una vez culminada su carrera universitaria.

Gráfico 5.1. 4 Estudios de posgrados



Fuente: Caracterización y Estudio de Impacto Social, Político y Laboral en el medio de los Graduados de la Universidad del Magdalena 1967 – 2018”



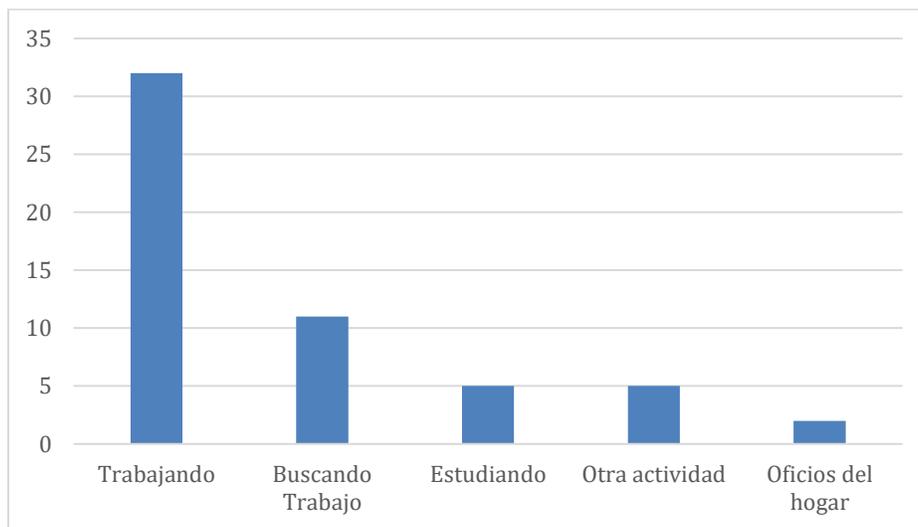


Aproximadamente el 18% de los graduados ya ha cursado al menos un curso de posgrados, los cuales se han clasificado de la siguiente forma: el 5% ya son especialistas o se encuentran en proceso de formación, un 11% representa la cantidad de egresados que son magister o están en el proceso académico, mientras que el 2% de los encuestados han cursado doctorado.

Lo que más asombra es que el 82% de los graduados no cuenta con ninguno de estos estudios especializados, esto quiere decir que solo cuenta con el respaldo de su título profesional. Unas de las razones por las cuales los profesionales no siguen su formación a nivel de posgrados va ligada con su nivel de ingreso, estrato socioeconómico, compromisos familiares u otro tipo de obligaciones financieras, las cuales dejan en un segundo plano la inversión en educación especializada.

Para entrar en contexto identificamos las condiciones en que se encuentran los egresados en cuanto al mercado de trabajo, de este modo se analizó información relacionada con la empleabilidad, la permanencia en el trabajo, la experiencia, el desempleo y la actividad económica con la que se relacionan los graduados; en este sentido, el mercado de trabajo para los egresados del programa de economía de la Universidad del Magdalena tiene las siguientes características:

Gráfico 5.1.5 Actividad desempeñada actualmente



Fuente: " Caracterización y Estudio de Impacto Social, Político y Laboral en el medio de los Graduados de la Universidad del Magdalena 1967 – 2018"



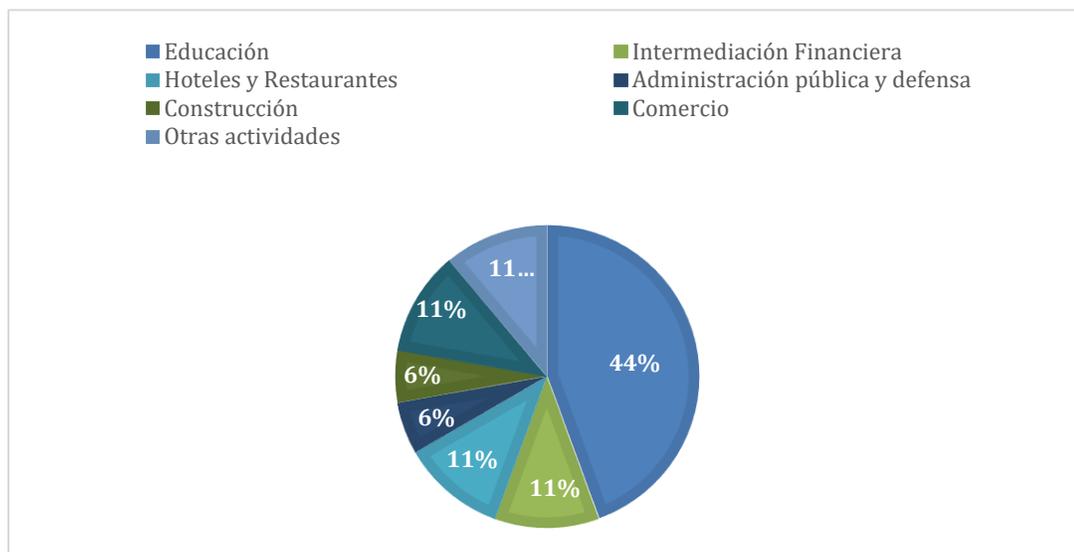


Aproximadamente el 58% de los egresados se encuentran trabajando en distintos sectores económicos, el 20% representa la cantidad de economistas que se encuentran sin empleo, pero están en busca de ello, un 9% están realizando distintos programas académicos como especializaciones, maestrías y doctorados. Ya que especializarse permite un desarrollo profesional continuo y hace que el profesional sea más atractivo a la hora de competir en el mercado de trabajo. El 13% restante se divide de la siguiente forma, un 9% representa a los graduados que se dedican a otro tipo de actividad. Es decir, profesionales que se encuentran emprendiendo su propio negocio o están trabajando en otro tipo de actividades informales.

Para finalizar, el 4% representa a esos graduados que hoy día no están trabajando y no se encuentran buscando un empleo (grafico 5.1.5) de hecho, son quienes se dedican a los oficios del hogar, y por lo general este grupo lo representan las mujeres, quienes ya deben contar con una familia y deben asumir el costo de oportunidad de renunciar al trabajo por dedicar gran parte de su tiempo al hogar.

Se identifico la actividad económica de la empresa en la cual se encuentran laborando los graduados y la participación se ve reflejada en el grafico que se verá a continuación:

Gráfico .1.6 Actividad Económica de la Empresa



Fuente: Caracterización y Estudio de Impacto Social, Político y Laboral en el medio de los Graduados de la Universidad del Magdalena 1967 – 2018”





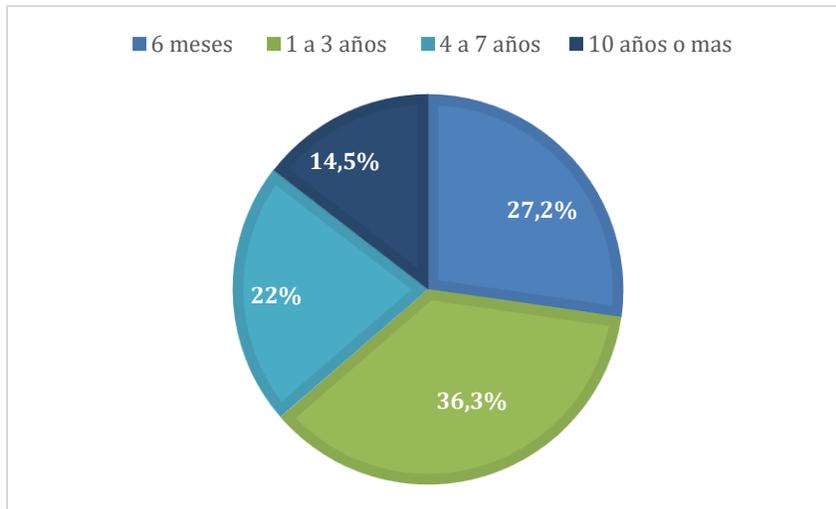
El 44% de los graduados ejercen en empresas cuya actividad está dedicada a la educación, es decir, son profesionales dedicados a la formación académica en instituciones educativas de educación superior, planteles de educación básica, corporaciones o simplemente se dedican a la investigación.

Otro 11% laboran en empresas dedicadas a la intermediación financiera donde se agrupan las instituciones que reciben depósitos y otorgan préstamos, como bancos comerciales o cooperativas de ahorro y crédito.

En empresas del sector hotelero y turístico actualmente se encuentran laborando un 11% de los profesionales. De este modo un 6% trabajan en empresas donde su actividad económica es la construcción. Para finalizar, un 28% representa a los graduados que prestan sus servicios a empresas dedicadas a actividades como: el comercio, la administración pública y otras.

Al identificar el sector en el cual se encuentran laborando los graduados, se hizo importante consultar los años de experiencia laboral.

Gráfico 5.1.7 Experiencia laboral



Fuente: Caracterización y Estudio de Impacto Social, Político y Laboral en el medio de los Graduados de la Universidad del Magdalena 1967 – 2018”





Los resultados de la encuesta indican que el 14.5% de los profesionales tiene más de 10 años de experiencia, el 22% representa a las personas que cuentan con 4 o 7 años de experiencia, el 36,3% cuentan con al menos 3 años de experiencia y el 27% solo cuentan con 6 meses de experiencia (grafico 5.1.7).

Haciendo un breve resumen de todo lo que se consultó se debe resaltar la gran participación que las mujeres están teniendo dentro de las ciencias empresariales entre estas la economía, esto exige que los programas académicos tengan que seguir trabajando en un proceso de formación donde se incluya la participación e igualdad de género. Además, es importante resaltar que actualmente las mujeres ya están indagando y aportando a distintas ramas de la economía como lo es en el caso de la economía ecológica, el desarrollo territorial sostenible, la economía informal y la economía conductual; sin dejar atrás la formulación de proyectos de interés social, económico y cultural.

En cuanto al seguimiento de formación profesional son pocos los egresados que siguen formándose en el ámbito de una especialización, maestría o doctorado. Por lo anterior planteamos dos conclusiones:

- 1) El graduado que no continua su formación a nivel de posgrados es quizás porque no cuenta con los recursos suficientes para suplir tal inversión, pues en Colombia la inversión en este tipo de educación tiene un costo que oscila entre 6 y 9 SMLV, dinero con el cual quizás el graduado no cuenta. Si lo vemos desde el punto de vista de que aproximadamente dentro de la universidad el 70% de los estudiantes son de estrato 1, 2 y 3, quienes con gran esfuerzo al menos logran terminar su curso universitario.
- 2) Otra sería la característica del mercado de trabajo en el que se desenvuelvan los graduados, muchas veces sucede que estos luego de estar capacitados y formados en especializados, por condiciones del mercado se ven obligados a ejercer rangos laborales que están por debajo de su formación; Es decir es más la cualificación del trabajador, que el cargo que ejerce y el salario que devenga.

Para finalizar, no está demás resaltar la importancia de la experiencia laboral, el mercado de trabajo en Colombia aun no permite un fácil acceso a los trabajadores sin experiencia laboral, esto en últimas para a los graduados y los obliga a ejercer otro tipo de actividades tales como la creación de empresas, el emprendimiento vía redes sociales e incluso el trabajo informal.





5.2 Tamaño de la muestra

Tomando la base de datos de la encuesta a graduados de la Universidad del Magdalena utilizada en el marco del proyecto “*Caracterización y estudio del impacto social, político y laboral en el medio de los graduados de la Universidad del Magdalena 1967-2018*”, en concordancia con la metodología planteada en este estudio, al depurar la base de datos obtuvimos un número de 55 economistas encuestados, es por ello, que partimos que se desconoce la población total de los graduados del programa en este periodo de tiempo.

Ese número de graduados solo representa una parte de dicha población, por ende, procedemos a calcular la muestra poblacional aplicando la técnica de muestreo aleatorio simple (Chirino, Rodríguez, & de León Ledesma, 2016), para obtener el valor del tamaño muestral asumiendo la máxima dispersión (cuando $P = 0.05$), es decir, que se supone que su tamaño es lo suficientemente grande para obtener una mayor precisión en las estimaciones.

$Z_{\alpha/2}$ = Valor de Z_c para pruebas bilaterales con base al nivel de significancia

$q = (1 - P) =$ Probabilidad de ocurrencia del evento

$P =$ Probabilidad de no ocurrencia del evento

$E =$ Error de muestreo

representado formalmente en la siguiente ecuación $n = \frac{Z_{\alpha}^2 * P * q}{E^2}$

$$Z_{\alpha} = 1,96$$

$$q = 0,95$$

$$P = 0,05$$

$$E = 0,05$$

$$n = \frac{1,96^2 * 0,95 * 0,05}{0,05^2} = 37,24$$

Una vez obtenido el valor estimado de la proporción poblacional, se requerirá encuestar a no menos de $n = 37$ graduados, por esto se podrán utilizar los 55 graduados de economía, siendo esta una muestra representativa de la población de graduados para ese periodo de tiempo.





5.3 Análisis y resultados econométricos

Antes de estimar el modelo se realizaron las estadísticas descriptivas de las variables a utilizar como se muestra en la tabla 5.3.1, donde podemos observar dos variables de respuesta binaria, es decir, que toman valores de 0 y 1 debido a sus máximos y mínimos, mientras que la experiencia en años establece que el mínimo de experiencia es de 0,5 años y el máximo es de 10 años y en promedio la experiencia de los graduados es de 4,2 años.

Tabla 5. 3.1. Estadísticas descriptivas

Variable	Obs	Mean	Std.Dev.	Min	Max
Titulo_de_posgrado	55	.891	.315	0	1
No_laborando	55	.418	.498	0	1
Experiencia_años	55	4.209	3.326	.5	10

Fuente: Elaborado por el autor

Una vez descritas las variables se estimó un modelo Probit que da como resultado la probabilidad que un graduado no esté laborando en función de no tener título de posgrado y los años de experiencia, obsérvese la tabla 5.3.2 donde se encuentra la especificación de las variables años de experiencia y de respuestas binarias las variables No_laborando y No_Título_de_posgrado.

El modelo de forma general quedaría representado por la siguiente expresión

$$Y = No_laborando$$

$$X_1 = Experiencia_años$$

$$D_1 = No_título_de_posgrado$$

$$Y = \beta_1 X_1 + \beta_2 D_1 + u_i$$

Tabla 5.3.2 Descripción específica de variables

Variable	1	0
----------	---	---





Laborando	no	Si
Título de posgrado	no tiene	sí tiene
Experiencia	Años	

Fuente: Elaborado por el autor

Los coeficientes estimados del modelo que se muestran en la tabla 5.3.3, el termino constante no aparece, debido a que fue suprimido por no ser significativo para el modelo.

Tabla 5.3.3. Modelo Probit No_laborando

VARIABLES	(1) No laborando
Experiencia_años	-0.159*** (0.0532)
No_Título_de_posgrado	0.506* (0.267)
Observations	55

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaborado por el autor

$$No_laborando = Y = -0.159X_1 + 0.506D_1$$

Para la estimación de este modelo fue necesario aparte de suprimir el termino constante, retener variables de predicción perfecta y mantener variables colineales(usado raramente), esto puede ser explicado por que los graduados que no tienen título de posgrado ni años de experiencia tienden casi que un 100 por ciento de probabilidad de no estar laborando, siendo esto así, se obtuvieron los resultados de correr el modelo como se muestra en la tabla 3.3, donde el p_valor del coeficiente estimado de la variable experiencia_años es significativo a niveles del 1, 5 y 10 por ciento, mientras que la variable No_título_de_posgrado el p_valor de su coeficiente estimado solo es significativo a un nivel del 10 por ciento.





En este sentido, al ser los coeficientes y el modelo conjuntamente significativos, por un año de experiencia que adquiere el graduado del programa de economía, la probabilidad de no estar laborando $P(Y|X_1 = 1)$ se reduce en aproximadamente un 16%, mientras que, si el graduado no tiene título de posgrado, la probabilidad de no estar laborando $P(Y|D_1 = 1)$ tiende a aumentar en un 50%.

Tabla 5.3.4 Modelo Probit No_laborando

Classified	D	~D	Total
+	19	15	34
-	4	17	21
Total	23	32	55

Classified + if predicted $\text{Pr}(D) \geq .5$
 True D defined as No_laborando != 0

Sensitivity	$\text{Pr}(+ D)$	82.61%
Specificity	$\text{Pr}(- \sim D)$	53.13%
Positive predictive value	$\text{Pr}(D +)$	55.88%
Negative predictive value	$\text{Pr}(\sim D -)$	80.95%
False + rate for true ~D	$\text{Pr}(+ \sim D)$	46.88%
False - rate for true D	$\text{Pr}(- D)$	17.39%
False + rate for classified +	$\text{Pr}(\sim D +)$	44.12%
False - rate for classified -	$\text{Pr}(D -)$	19.05%
Correctly classified		65.45%

Fuente: Elaborado por el autor

En la tabla 5.3.4 se puede analizar el poder predictivo del modelo, donde este predice que, de los 23 graduados que no estaban laborando, el modelo acertó en que 19 de ellos efectivamente no lo estaban haciendo y fallo solo en 4, donde predijo que no estaban laborando pero en realidad si lo hacían., en este sentido, la correcta clasificación del modelo es de un 65.45%, este resultado de acuerdo a nuestro criterio es aceptable debido a que es superior al 50%.





Tabla 5.3.5 Análisis marginal, 1 año de experiencia

Predictive margins Number of obs = 55
 Model VCE : OIM
 Expression : Pr(No_laborando), predict()
 at : experienci~s = 1

	Delta-method					
	Margin	Std.Err.	Z	P>z	Interval]	
	[95%Conf					
_cons	0.614	0.076	8.050	0.000	0.464	0.763

Fuente: Elaborado por el autor

Haciendo un análisis marginal de la probabilidad de no estar laborando dada la experiencia en años del graduado del programa de economía, si el graduado solo tiene un año de experiencia laboral, la probabilidad de no estar laborando es de un 61,4% (Tabla 5.3.5).

Tabla 5.3.6 Análisis marginal, 5 año de experiencia

Predictive margins Number of obs = 55
 Model VCE : OIM
 Expression : Pr(No_laborando), predict()
 at : experienci~s = 5

	Delta-method					
	Margin	Std.Err.	Z	P>z	Interval]	
	[95%Conf					
_cons	0.366	0.072	5.120	0.000	0.226	0.507

Fuente: Elaborado por el autor





Ahora si el graduado tiene 5 años de experiencia, la probabilidad de no estar laborando en comparación del anterior análisis marginal se reduce hasta un 36.6% (Tabla 5.3.6), y por último, si posee 10 años de experiencia la probabilidad de no estar laborando se reduce aún más, es decir hasta un 12.9% (Tabla 5.3.7).

Tabla 5.3.7 Análisis marginal, 10 año de experiencia

Predictive margins Number of obs = 55
 Model VCE : OIM
 Expression : Pr(No_laborando), predict()
 at : experienci~s = 10

	Delta-method					
	Margin	Std.Err.	Z	P>z	Interval]	
					[95% Conf	
_cons	0.129	0.082	1.580	0.115	-0.031	0.289

Fuente: Elaborado por el autor

De acuerdo con los resultados econométricos analizados anteriormente, el graduado del programa de economía se enfrenta a dos factores importantes que influyen en la probabilidad de no estar laborando, donde los años de experiencia que adquiere disminuye la probabilidad de no conseguir empleo, mientras que, si no tiene título de posgrado las probabilidades de no estar laborando aumentarán.

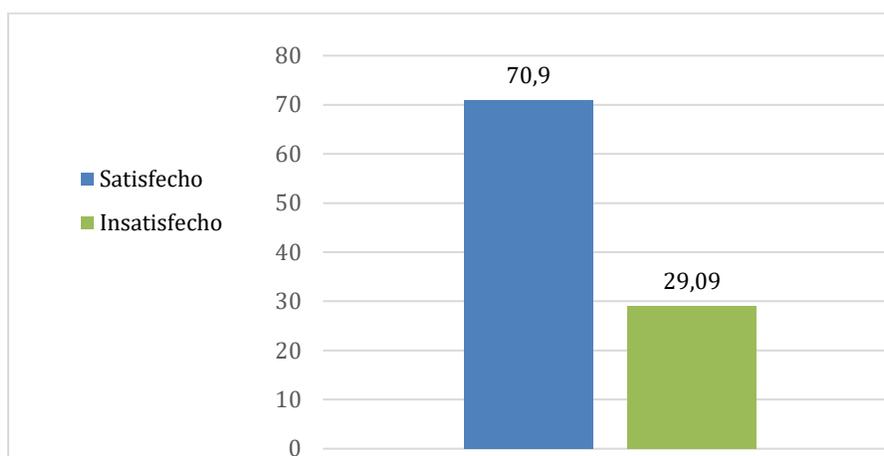




5.4 Caracterización del nivel de satisfacción de los egresados frente a educación impartida y servicios que brinda la Universidad del Magdalena y el Programa de Economía.

En una sección de la encuesta realizada a los egresados, se les preguntó en general cuál es su percepción frente a lo vivido y experimentado dentro de la Universidad del Magdalena, especialmente dentro de su programa académico, estas apreciaciones sirvieron de insumo para construir la siguiente caracterización.

Gráfico 5.4.1 Satisfacción con la adquisición de competencias generales:
Familiaridad con las Tecnologías de la información y comunicación TIC



Fuente: Caracterización y Estudio de Impacto Social, Político y Laboral en el medio de los Graduados de la Universidad del Magdalena 1967 – 2018”

Aproximadamente un 70,9% de los egresados del Programa de Economía están satisfechos con la educación impartida. Es decir, están de acuerdo que durante su estancia en la Universidad aprendieron a desarrollar distintas capacidades y habilidades para enfrentarse al mercado laboral. Por ejemplo, el gráfico 5.4.1 muestra el grado de satisfacción frente a las competencias adquiridas, como es el caso de la capacidad de resolver problemas de información, comunicación y conocimientos, así como dilemas legales, sociales y éticos en el ambiente digital.





Los beneficios de familiarizarse con las *Tecnologías de la información y la comunicación* facilitan al graduado el acceso a nuevas fuentes de información y fomenta la cooperación, siendo las nuevas tecnologías una herramienta para fomentar el trabajo en equipo. Además, permite que el profesional desarrolle la creatividad y la toma de iniciativa, factores que destacan al graduado en el mercado de trabajo.

Entonces, este indicador es el reflejo del buen trabajo que viene realizando la Universidad del Magdalena en conjunto con el Programa de Economía, en el contexto de relacionar a los estudiantes con el mundo de la tecnología y las fuentes de información e innovación.

No obstante, los graduados también han desarrollado la capacidad de identificar, planear y resolver problemas. De hecho, aproximadamente el 92% de los graduados se sienten satisfechos en cuanto al desarrollo de esta habilidad. Según un estudio realizado por *The Economist Intelligence Unit*, los resultados revelan que los empresarios consideran demasiado importante que un trabajador adquiera estas capacidades, pues es la más requerida al instante que se emprende la actividad laboral.

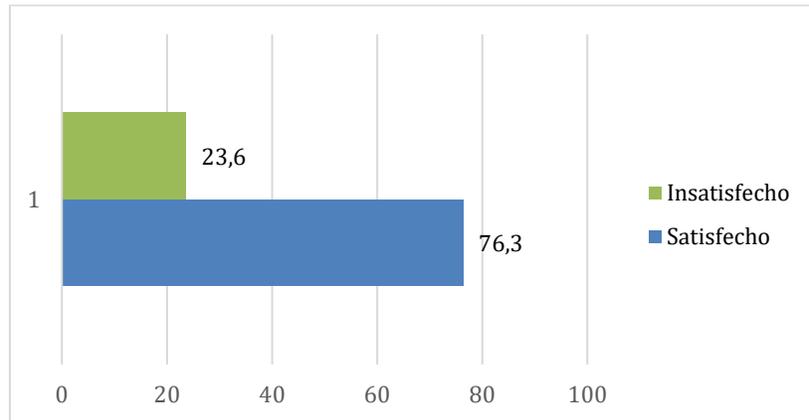
Junto a la resolución de problemas, el trabajo en equipo y la comunicación logran posicionarse en la cabecera de las capacidades que exigen hoy día los empresarios, en este sentido, el 92.7% los economistas se encuentran satisfechos con el desarrollo del trabajo en equipo durante su estancia dentro del Universidad, habilidad que empieza a reforzarse desde los primeros semestres. En este sentido, el graduado del programa de economía se encuentra apto para interrelacionarse con los demás, tiene la capacidad de analizar y tomar en cuenta los distintos puntos de vista, son receptivos frente a las fortalezas y debilidades tanto propias como ajenas y, además, tiene la habilidad de liderar a pequeñas y grandes masas de personas.

Otra competencia adquirida por los graduados durante su formación profesional está basada prácticamente en la formulación y ejecución de proyectos, de la cual el 76,3% de los egresados se encuentran satisfechos y el 23,6% insatisfechos (Gráfico 5.4.2).





Gráfico 5.4.2 Competencias Generales: Formulación y ejecutar proyectos



Fuente: Caracterización y Estudio de Impacto Social, Político y Laboral en el medio de los Graduados de la Universidad del Magdalena 1967 – 2018”

Lo cierto es que más del 60% de los egresados han desarrollado a cabalidad esta habilidad, tal formación puede ser producto de la participación de los grupos de investigación adscritos a la facultad, en los cuales se fomenta la participación de los estudiantes de pregrado en los semilleros de investigación. De acuerdo con lo anterior, dentro de este contexto los profesionales que tuvieron algún nexo con el sector investigación, durante su estancia en la Universidad, desarrollaron competencias investigativas, desde la indagación, formulación de preguntas, aplicaciones de métodos, diseños de propuestas y ejecución de proyectos. Esto quiere decir que el economista está en total capacidad de aplicar el pensamiento crítico, científico y epistemológico en cualquier entorno.

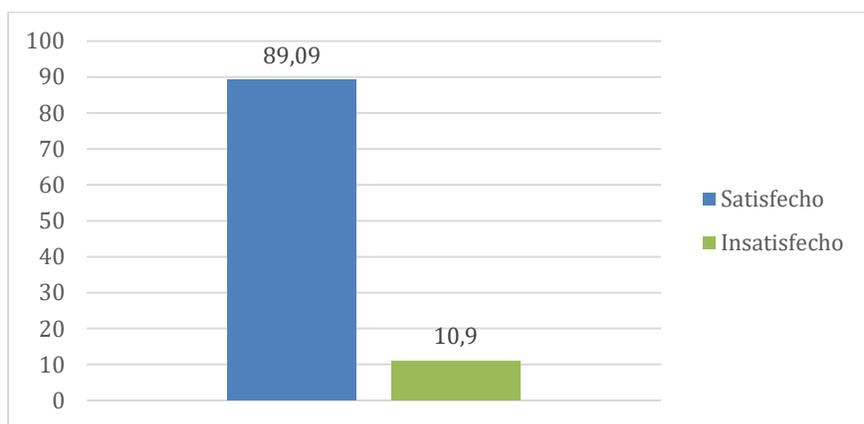
La percepción de los egresados es el reflejo de la buena administración que se le ha dado a los grupos de investigación, de hecho es importante resaltar que actualmente se encuentran adscritos 6 grupos de investigación a en la Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas de la Universidad el Magdalena, donde el Grupo de Análisis en Ciencias Económicas (GACE) categoría (A), acoge en gran medida a muchos estudiantes que tienen la intensión de emprender en el marco de la investigación y el conocimiento.





Además de las competencias anteriormente resaltadas, se identificó que aproximadamente el 89% de los graduados, adquieren dentro de su formación la capacidad para adaptarse a nuevos cambios en el contexto (Gráfico 5.4.3).

Gráfico 5.4.3 Nivel de satisfacción con las competencias generales: Adaptarse a los cambios



Fuente: " Caracterización y Estudio de Impacto Social, Político y Laboral en el medio de los Graduados de la Universidad del Magdalena 1967 – 2018"

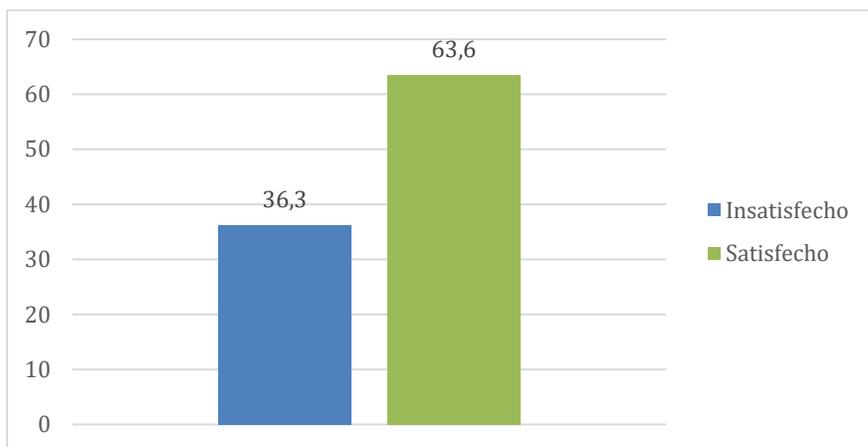
Esto quiere decir, que el economista de la Universidad del Magdalena está en total capacidad para enfrentarse a cualquier trabajo u ocupación que se le dé a cargo. En este sentido, la adaptación laboral es una destreza que se les ha fomentado a los estudiantes durante su permanecía en el sector educativo, la cual hoy resulta demasiado importante para cualquier empleador; dado que el entorno laboral se mantiene constantemente cambiante, en función de los avances tecnológicos, la innovación y las nuevas fuentes de información.

En cuanto al aprendizaje de una nueva lengua el Programa de Economía actualmente se encuentra trabajando para fortalecer esta competencia en sus estudiantes, no obstante, según el estudio realizado a los graduados el 63.6% están satisfechos con todos los procesos y esfuerzos que el programa ha realizado para llevar a cabo la educación y fomento de una segunda lengua como el inglés (Gráfico 5.4.4).





Gráfico 5.4.4 Nivel de satisfacción con las competencias generales: Promover y fortalecer el uso de una segunda lengua



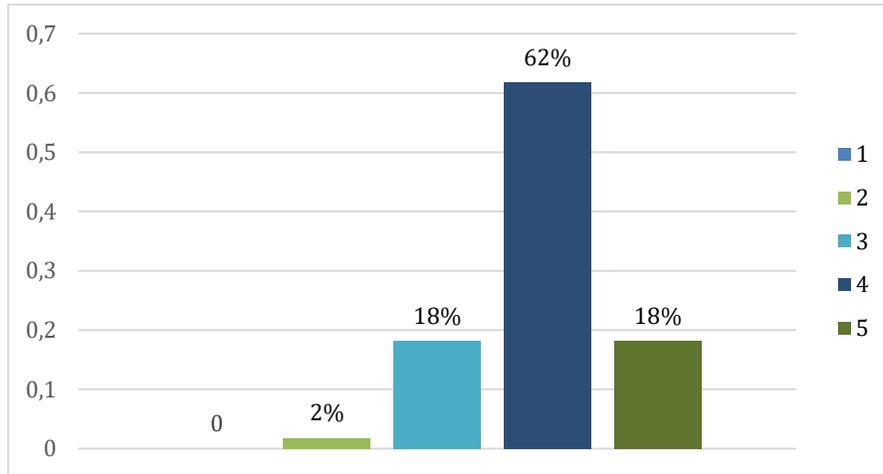
Fuente: " Caracterización y Estudio de Impacto Social, Político y Laboral en el medio de los Graduados de la Universidad del Magdalena 1967 – 2018"

Aún queda camino por recorrer en cuanto a esta competencia, puesto que el deber del programa está en función de satisfacer las necesidades que aquejan el otro 36.3% de graduados que se encontraron insatisfechos con la adquisición de esta competencia. De igual forma aproximadamente desde el año 2015 el programa se encuentra trabajando en fomentar y fortalecer este tipo de competencias, por ejemplo: Actualmente cuenta con un plan de estudio que están encaminado a fortalecer el desarrollo de las competencias genéricas, especialmente en inglés. Hoy día el estudiante de economía puede matricular ese curso optativo cuyo objetivo es fortalecer la comprensión de textos en este idioma. Además, los profesores están implementando alternativas para promover la lectura de un segundo idioma, como lo es en el caso de los artículos científicos, las tesis, los libros y en este idioma.





Gráfico 5.4.5 Grado de satisfacción con la formación recibida durante el desarrollo del programa



Fuente: " Caracterización y Estudio de Impacto Social, Político y Laboral en el medio de los Graduados de la Universidad del Magdalena 1967 – 2018"

Por último, en términos generales de la satisfacción de la educación impartida durante el desarrollo del programa, siendo 5 muy buena, 4 buena, 3 aceptable, 2 mala y 1 muy mala, el 62% de los egresados del programa están de acuerdo con que la educación recibida por parte del programa de economía es muy buena. Po otra parte, un 18% considero que es aceptable; otro 18% que es muy buena y un 2% respondió que es mala. Este último indicador es el más importante y relevante pues es en este que se debe basar no solo el programa de economía si no la Universidad para promover planes y estrategias que busque satisfacer las necesidades que aquejan esta parte de la muestra.





6. Reflexiones

Al ver estos resultados es normal que surjan preguntas como: ¿son las características sociales del graduado factores que influyen en la probabilidad de no estar laborando? ¿Qué debería hacer el programa de economía de la mano con la Universidad del Magdalena para brindar oportunidades a los graduados que le ayuden a adquirir experiencia laboral? y ¿Cuáles serán los factores que influyen principalmente en que los graduados no continúen su formación después de obtener el título como profesional y como afecta esto en el ámbito laboral? y en materia de satisfacción ¿han sido efectivos los procesos de mejora de los servicios prestados principalmente por el Programa de Economía y la Universidad del Magdalena?

Respondiendo a lo anterior, 37 de los graduados están solteros, lo que puede en cierta medida estar relacionado con la probabilidad de no estar laborando, debido a que aproximadamente el 36 por ciento de los graduados están solteros y a su vez no están laborando, y del total de solteros aproximadamente un 51% no está laborando, cifra que hace inferir que si el graduado esta soltero existe una alta probabilidad de que no esté laborando, lo que puede ser explicado por la falta de responsabilidades.

Por otro lado, son 32 mujeres graduadas, el 22 por ciento de estas del total de graduados no está laborando y del total de mujeres un 38 por ciento no está laborando, mientras que los hombres graduados son 23, el 20 por ciento de estos del total de graduados no está laborando, y del total de hombres un 48% no está laborando.

Lo anterior muestra que hay mayor cantidad de mujeres no laborando que de hombres del total de graduados, mientras que del total de la población de hombres graduados la proporción de estos que no está laborando es mayor que la proporción de mujeres no laborando del total de mujeres.

Esto puede explicar que entre graduados hay más posibilidades de que los hombres se encuentren laborando que las mujeres, pero que, entre mujeres, estas tengan más posibilidades de estar laborando, que en entre hombres.





La Universidad y el programa de economía más que formar profesionales debería hacer alianzas con organismos del estado, empresas públicas y privadas, articulándolas principalmente con sus grupos de investigación, con el objetivo de atender a las necesidades sociales y de los sectores productivos.

El óptimo escenario planteado anteriormente, promueve la innovación y garantiza que los estudiantes y graduados del programa de economía adquieran la suficiente experiencia laboral que los haga referentes en el mercado laboral local, regional, nacional e internacional.

Por otro lado, en materia de la educación continua de los graduados del programa de economía podemos observar en los resultados que gran parte de los encuestados se encuentran satisfechos con la educación impartida por parte del programa, algo bueno, pero que a su vez indica cierto grado de conformismo con respecto a la formación como profesional, que puede verse reflejado en la caracterización socioeconómica, donde un 82 por ciento de los mismos no cuenta con títulos de posgrados, factor que repercute directamente en la probabilidad de no estar laborando, debido a que la carencia de formación especializada aumenta la probabilidad de no estar laborando en un 50 por ciento de acuerdo con los resultados econométricos.

Además del conformismo con la formación recibida, la falta de programas de posgrados como especialización, maestrías y doctorados también influyen para que los graduados se desincentiven a seguir formándose y por ende también en la probabilidad de no estar laborando.

Es de aclarar que, el programa de economía junto con la Universidad del Magdalena ha venido promoviendo cursos de posgrados, especialización y maestría en materia de desarrollo territorial, pero el hecho de que algunos economistas no demanden estos cursos también puede deberse a la falta de presupuesto y la lejanía debido a que algunos no residen en la ciudad de Santa Marta donde se ubica la sede principal de la Universidad.

No se desmerita los esfuerzos del Programa de Economía y la Universidad del Magdalena por promover cursos de especialización continua que se ofrecen a los graduados, pero es necesaria una gran variedad de estos cursos debido a que no todos los economistas buscan especializarse en la misma área.

Por último, pero no menos importante. El estudio de la percepción en términos generales de la educación y servicios impartidos por el Programa de Economía y la Universidad del Magdalena nos permitió identificar que dentro del programa se trabaja y se proyecta en función de satisfacer las necesidades de los estudiantes, lo que demuestra que el trabajo misional y visional del programa se está llevando a feliz término, agregado





a esto están los graduados que se dedican y están laborando en importantes sectores públicos y privados. No obstante, el programa aún debe seguir trabajando para satisfacer las falencias y necesidades que aquejan los graduados, apuntando a generar un valor agregado y un plus sobre las nuevas generaciones. Es por esto, que la implementación de una segunda lengua dentro del plan de estudio se hace importante, principalmente porque vivimos en mundo donde actualmente la globalización exige que las empresas contengan un capital humano cualificado. Por tal razón, los profesionales como mínimo deben tener dominio de una segunda lengua. En este sentido, la ventaja de saber un segundo idioma abre puertas laborales a nivel internacional a los graduados y a su vez refleja la calidad de la educación impartida dentro de la Universidad del Magdalena.

El grado de satisfacción de los graduados no perjudica la reputación de los servicios y procesos de aprendizaje brindados por el programa de economía y la Universidad del Magdalena, al contrario, son fuente importante para los procesos de mejora en la calidad de estos. Por ejemplo, para el año 2019 se vio reflejado en la reacreditación por alta calidad del Programa de Economía como resultado de la buena gestión.





7. Recomendaciones

- Dentro de nuestro universo de graduados encontramos una gran satisfacción con el nivel de formación profesional que se recibió de la Universidad del Magdalena y también la mayoría ha calificado como alto la adquisición de habilidades, lo que demuestra que los profesionales se encuentran estimulados por el conocimiento adquirido.
- Se debe seguir fomentando la participación del género femenino dentro de todos los espacios académicos.
- En su mayoría los graduados están interesados en seguir formándose, pero solo el 9% ha emprendido estudio de posgrado, desde este punto el programa debería impulsar la capacitación a graduados y buscar estrategias que faciliten el acceso de estos a la educación especializada.
- El Programa de Economía está en capacidad de facilitar el acceso de los graduados al mercado laboral, esto se puede lograr si se sigue capacitando y brindando charlas sobre las necesidades del mercado de trabajo. Además, puede recomendar a los graduados con los distintos entes departamentales u otras instituciones con que se encuentren interactuando.
- Se debe seguir fomentando y fortaleciendo el aprendizaje de una segunda lengua, basándose en que esta representa una de las habilidades que actualmente exige el mercado laboral.
- La investigación y la formulación de proyectos se debe seguir reforzando ya que esta es una de las habilidades que hacen que los economistas estén preparados para resolver los distintos problemas que se presentan en la sociedad.





8. Referencias

- “Caracterización Y Estudio De Impacto Social, P. Y.-2. (2019). Santa Marta : Universidad del Magdalena .
- Blanco, C., & Delgado, D. (2017). *Estudio de seguimiento a egresados de los programas de enfermería , nutrición y dietética, fisioterapia, microbiología de la facultad de ciencias de la salud de la IUS. BUCARAMANGA: UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER.*
- Cárdenas, J. (2013). *Medición del impacto de los Egresados de UNIMINUTO, Sede Principal.*
- Castro, J. (2012). *ESTUDIO DE IMPACTO SOCIAL Y LABORAL DE LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL BOGOTÁ.*
- Chirino, J. B., Rodríguez, J. V., & de León Ledesma, J. (2016). *Introducción a las técnicas de muestreo.*
- Dávila, J. A. (2012). *ESTUDIO DE IMPACTO SOCIAL Y LABORAL DE LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL BOGOTÁ 2008 – 2 / 2010 - 2. BOGOTA: UNIVERSIDAD LIBRE DE COLOMBIA, FACULTAD DE INGENIERIA.*
- Guerra, J. M. (2011). *Caracterización e impacto de los graduados de la Católica del Norte Fundación Universitaria .*
- Magdalena, U. d. (2019). “Caracterización Y Estudio De Impacto Social, Político Y Laboral En El Medio De Los Graduados De La Universidad Del Magdalena 1967-2018” . Santa Marta .
- Palloroso, R. Y. (2019). “Seguimiento a graduados: importancia y principales experiencias internacionales. Análisis del tópico en la República del Ecuador”. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales .*
- Peña, M. (2015). *Informe del sistema integral de seguimiento a graduados. Ecuador : Universidad de Cuenca .*
- Proyecto Tuning. (2004). *Proyecto Tuning 2004 america latina .*
- Santís, A. (2018). *Estrategias de seguimientos a graduados como pilar fundamental de la calidad en la educación superior.*

