

Seguimiento a Graduados de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia

**Proyecto:** Evaluación de Impacto en Formación de Pregrado en los Graduados de  
Biotecnología de la I.U COLMAYOR, Cohortes 2014 a 2018

Por:

Vicerrectoría Académica

Coordinación de Aseguramiento de la Calidad Académica

Coordinación de Graduados

Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia

Medellín

2020

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09



Alcaldía de Medellín

**TABLA DE CONTENIDO**

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>6</b>
<b>2.1</b>	<b>GENERAL</b>	<b>6</b>
<b>2.2</b>	<b>ESPECÍFICOS</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>IUSTIFICACIÓN</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>FICHA TÉCNICA</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>19</b>
<b>6.1</b>	<b>VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS</b>	<b>19</b>
<b>6.2</b>	<b>EMPLEO</b>	<b>23</b>
6.2.1	SITUACIÓN LABORAL MIENTRAS REALIZABA SUS ESTUDIOS EN LA I.U COLMAYOR	23
6.2.2	ACTIVIDAD PRINCIPAL EN LA QUE OCUPÓ LA MAYOR PARTE DE SU TIEMPO LA SEMANA PASADA	25
<b>6.3</b>	<b>SUBEMPLEO</b>	<b>29</b>
<b>6.4</b>	<b>DESEMPLEO</b>	<b>33</b>
<b>6.5</b>	<b>EMPREDIMIENTO</b>	<b>34</b>
<b>6.6</b>	<b>RECONOCIMIENTOS E INVESTIGACIÓN</b>	<b>37</b>
<b>6.7</b>	<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>	<b>40</b>
6.7.1	CONSTRUCCIONES CIVILES	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<b>6.8</b>	<b>COMPETENCIAS GENÉRICAS</b>	<b>42</b>
<b>6.9</b>	<b>VARIABLES INSTITUCIONALES</b>	<b>44</b>
<b>6.10</b>	<b>ÍNDICE NET PROMOTER</b>	<b>47</b>

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09



<b>7 RESULTADOS CUALITATIVOS</b>	<b>49</b>
<b>7.1 PROGRAMA DE CONSTRUCCIONES CIVILES</b>	<b>49</b>
<b>8 CONCLUSIONES</b>	<b>51</b>
<b>9 RECOMENDACIONES</b>	<b>52</b>
<b>10 BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>53</b>

## 1 INTRODUCCIÓN

Si se quiere mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje al interior de las universidades, es primordial analizar minuciosamente la inserción de los graduados en el mercado laboral. Las condiciones económicas cambian de manera permanente y los esquemas de organización laboral requieren un enlace más sólido entre las habilidades formativas y las profesionales. Esto demanda, además, la cooperación en el área de educación universitaria, de tal forma que se dé un papel activo de las universidades en el que éstas jueguen como impulsores de la innovación y del desarrollo tecnológico. Ahora, las universidades requieren asegurar capacidades y servicios profesionales que no terminen con la obtención de un título, sino que tengan en cuenta necesidades de aprendizaje continuo.

Como aspectos fundamentales en el seguimiento de los graduados, para la pertinencia de los procesos formativos en la sociedad actual, se tiene, como uno de los aspectos más necesarios, brindar una cualificación continua, de tal suerte que ésta se constituya en un impulso de crecimiento económico global. Por otro lado, se requiere del ejercicio de la profesión, unido a la tecnología avanzada y a sectores económicos con alto nivel de conocimientos. Finalmente, debe existir una capacidad, por parte de los graduados, para adaptarse a los cambios continuos en el mercado laboral.

Así mismo y en aras de apuntar a las necesidades actuales de la nueva población laboral, debe reconocerse que el mercado para ellos, es transitorio, lo que concientiza a las organizaciones acerca de la tendencia de la sociedad moderna a desdibujar los límites entre el trabajo y el tiempo libre, hecho que requiere mayor flexibilidad por parte de las empresas.

Por todo lo anterior, los grupos de interés de la universidad, la educación superior, la formación y el mercado laboral, requiere documentar apropiadamente sus procesos y evaluar el escenario cambiante, especialmente en el área de la inserción al mercado

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09

laboral de los graduados, pues el periodo de transición entre la universidad y el empleo es crucial para el futuro desarrollo profesional de los estudiantes.

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 GENERAL

Medir el impacto de la formación de pregrado en los graduados de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, 2014 – 2018.

### 2.2 ESPECÍFICOS

- Diseñar los instrumentos, métodos y estrategias para la medición de impacto de la formación de pregrado en los graduados de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia.
- Determinar los posibles efectos y beneficios que la formación recibida por los graduados ha tenido en su vida y en el contexto social y empresarial.
- Señalar la percepción de los empleadores, frente al desempeño de los graduados del Colegio Mayor de Antioquia en sus respectivas organizaciones.

### 3 JUSTIFICACIÓN

La búsqueda permanente de la calidad en los programas que ofrecen las IES tiene como propósito final formar profesionales que cumplan con los requerimientos que la sociedad, la empresa y el mundo actual demandan. Para esto, la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia debe de realizar el seguimiento de sus graduados como un medio importante para evaluar la calidad de la formación ofrecida y obtener información que le permita conservar y mejorar los estándares de calidad de sus programas y de la institución como tal.

En el caso colombiano la normatividad vigente es explícita en la necesidad de las mediciones de impacto de la formación de pregrado en los egresados, por mencionar algunos casos se citan los siguientes:

El decreto único reglamentario de la educación superior número 1075 de 2015, (Congreso, 2015) en el numeral 4. Del capítulo 2, sección 2, artículo 2.5.3.2.2.2. que tiene que ver con la relación con el sector externo para las condiciones de calidad de programas menciona que:

“La manera como los programas académicos esperan impactar en la sociedad, con indicación de los planes, medios y objetivos previstos para tal efecto y los resultados alcanzados en el caso de los programas en funcionamiento. El plan de relación con el sector externo debe incluir por lo menos uno de los siguientes aspectos:

....6.3 Con relación a programas en funcionamiento, el impacto derivado de la formación de los graduados, evidenciado a través de un documento que analice su desempeño laboral. En el caso de los programas nuevos, debe presentarse un análisis prospectivo del potencial desempeño de sus graduados...”

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09



En el Anexo 1, del mismo decreto, que tiene que ver con el programa de egresados (Congreso,2015), indica que:

“El desarrollo de una estrategia de seguimiento de corto y largo plazo a egresados, que permita conocer y valorar su desempeño y el impacto social del programa, así como estimular el intercambio de experiencias académicas e investigativas. Para tal efecto, la institución podrá apoyarse en la información que brinda el Ministerio de Educación Nacional a través del Observatorio Laboral para la Educación y los demás sistemas de información disponibles. Para la renovación del registro calificado la institución de educación superior debe presentar los resultados de la aplicación de esta estrategia.”

En el Anexo 2 de los lineamientos para la acreditación de programas de pregrado (Gartner et al., 2013), se enuncia lo siguiente:

“Numeral 2.2 Alta calidad: Acreditación

... En la actualidad, no es posible pensar la calidad de la educación superior al margen de los siguientes aspectos:

... e) El seguimiento a egresados que permita validar el proceso formativo y un adecuado aporte al programa de sus experiencias profesionales...

Factores:

...5.9 Factor: Impacto de los egresados en el medio:

Un programa de alta calidad se reconoce a través del desempeño laboral de sus egresados y del impacto que éstos tienen en el proyecto académico y en los procesos de desarrollo social, cultural y económico en sus respectivos entornos.

CARACTERÍSTICA N<sup>a</sup> 36. Seguimiento de los egresados

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09

El programa hace seguimiento a la ubicación y a las actividades que desarrollan los egresados en asuntos concernientes al logro de los fines de la institución y del programa.

Aspectos a evaluar:

- a) Existencia de registros actualizados sobre ocupación y ubicación profesional de los egresados del programa.
- b) Correspondencia entre la ocupación y ubicación profesional de los egresados y el perfil de formación del programa.
- c) Apreciación de los egresados, empleadores y usuarios externos sobre la calidad de la formación dada por el programa.
- d) Apreciación de los egresados acerca de la forma como el programa favorece el desarrollo del proyecto de vida....

...f) Evidencia de los procesos de análisis de la situación de los egresados...

CARACTERÍSTICA N° 37. Impacto de los egresados en el medio social y académico

Los egresados del programa son reconocidos por la calidad de la formación recibida y se destacan por su desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio correspondiente.

Aspectos a evaluar:

- a) Índice de empleo entre los egresados del programa.
- b) Egresados del programa que forman parte de comunidades académicas reconocidas, de asociaciones científicas, profesionales, tecnológicas, técnicas o

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09



Alcaldía de Medellín

artísticas, y del sector productivo y financiero, en el ámbito nacional o internacional.

c) Egresados del programa que han recibido distinciones y reconocimientos significativos por su desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio correspondiente.

d) Apreciación de empleadores sobre la calidad de la formación y el desempeño de los egresados del programa.

Por último, en el Anexo 3 de los lineamientos para la acreditación institucional (CNA, 2014) se estipula que:

“Numeral 2. ... En la actualidad, no es posible pensar la calidad de la educación superior al margen de los siguientes aspectos:

g) Las políticas de seguimiento a graduados

h) los graduados que permitan validar el proceso formativo y un adecuado aporte a la institución de sus experiencias profesionales.

#### 10.7 Factor: Pertinencia e impacto social

Una institución de alta calidad se reconoce por su compromiso con sus respectivos entornos en el desarrollo de sus funciones sustantivas, mediante claras políticas y programas específicos de proyección e interacción con el sector externo, en todos los lugares donde tiene presencia.

#### Característica 19. Institución y entorno

La institución define, mantiene y evalúa su interacción con el medio social, cultural y productivo, de suerte que pueda ejercer influencia sobre su entorno

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09

en desarrollo de políticas claramente formuladas y en correspondencia con su naturaleza. La pertinencia de estas políticas y de su aplicación es objeto de análisis sistemático.

Aspectos a evaluar:

g) Aportes sociales de los graduados en los campos empresarial, científico, artístico, cultural, económico y político.

Característica 20. Graduados e institución

La institución realiza seguimiento al desempeño de sus graduados como profesionales y como ciudadanos, y aprende de sus experiencias para mejorar continuamente las políticas y el desarrollo institucional.”

Aspectos a evaluar:

- a) Servicios que presta la institución para facilitar la incorporación de los graduados al ámbito laboral.
- b) Eficacia de los sistemas de información y seguimiento a los graduados.
- c) Canales de comunicación con los graduados para apoyar el desarrollo institucional y fomentar procesos de cooperación mutua.
- d) Participación de los graduados en la evaluación curricular y vida institucional.”

Lo expresado en las líneas anteriores justifican por si solo la realización de la medición que se propone en este documento, es una necesidad y una responsabilidad con los graduados del Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, el sector empresarial y la sociedad en general efectuar la medición que aquí se propone.

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09



Alcaldía de Medellín

Es importante aclarar que los resultados de esta medición permitirán el análisis y evaluación de la calidad de los servicios y programas educativos que ofrece el Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. Para lograr esto, el desarrollo de la propuesta incluye:

Identificar los mecanismos, insumos, entradas y salidas para la medición de impacto de la formación de pregrado en los graduados del Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia.

Sintetizar en una unidad de medida (índices, distribución porcentual, etc.) para las percepciones de los graduados sobre la calidad de la formación recibida.

Construir indicadores adicionales sobre trayectorias académicas, laborales y de creación de empresa por parte de los graduados, entre otros, como expresiones del aprendizaje realizado en la Universidad y, por ende, reflejo de la pertinencia social de éste y de los programas.

Realizar grupos focales con graduados de los diferentes programas para identificar con mayor profundidad, los efectos y beneficios en el contexto laboral y social de su paso por la Institución.

Aplicar instrumentos tipo encuesta al sector empleador, para identificar, entre otros, las apreciaciones de ellos sobre la calidad de la formación dada por el programa, aspecto a evaluar en el numeral c) de la característica 37 de los lineamientos para la acreditación de programas de pregrado (Gartner et al., 2013).

#### 4 METODOLOGÍA

El enfoque de esta investigación, fue mixto debido a que un estudio del impacto de la formación de pregrado en los graduados requiere de índices, distribuciones porcentuales e indicadores cuantitativos que permitan la medición; también como se expresó anteriormente, es necesario realizar grupos focales (técnica cualitativa) para identificar la apreciación de los graduados del Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. Es, además, un proyecto de campo por el método de recolección de información, se realizarán encuestas a una muestra representativa de la población de graduados del Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia y al sector empleador donde los graduados están empleados.

Asimismo, el diseño fue no experimental, transversal y descriptivo, debido a que no hay control de variables, se toman en el contexto natural, y los datos se recolectarán en un solo momento y en un tiempo único. El fin de este método, es indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables, diseño que se ajusta correctamente a esta investigación.

El muestreo utilizado fue aleatorio estratificado proporcional, para lo cual se tomó como referencia información suministrada por la Oficina de Graduados de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. El tamaño de la muestra para esta investigación se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Muestreo aleatorio para la medición de impacto en la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia.

Fuente: Elaboración propia

Población	Muestra
2.212	790

Para los cálculos anteriores se tomó como referencia la información que se relaciona a continuación:

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09

Tabla 2. Parámetros de entrada para el cálculo del tamaño de la muestra.

Fuente: Elaboración propia.

Parámetro	Valor
$\alpha$	0,05
p	0,50
z	1,96
d	2,8%
N	2212

En cuanto al diseño de instrumentos se tomó en cuenta, entre otros como referente teórico, el modelo multidimensional de medición de calidad (MIDE), en lo que tiene que ver con la dimensión de egresados, ver figura 1.



Figura 1: Modelo multidimensional de medición de calidad - MIDE (MEN, 2017)

Por otro lado, se consideró como referente teórico para el desarrollo de instrumentos, aspectos institucionales de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, para lo cual se cita lo siguiente de diferentes partes de la Pagina Web Institucional:

*Misión*

Somos una Institución de Educación Superior que forma profesionales autónomos, pluralistas y competentes; comprometidos con la calidad académica, el fomento de la

investigación y la apropiación social de conocimiento; que contribuye al desarrollo económico, social y ambiental de la región y el país.

### *Visión*

La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia será reconocida en el año 2024, por la calidad académica, la pertinencia e innovación de sus programas y por fomentar procesos de generación, transformación y difusión del conocimiento, que contribuyan al desarrollo económico y social de la región y el país

### *Principios*

Conforme a sus Estatutos, la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia privilegia los principios contenidos en el Capítulo I, del Título Primero de la Ley 30 de 1992 y en especial los que dan coherencia a su identidad misional:

- *Responsabilidad Social:* Es la convicción y el compromiso con la formación de los individuos en todas las dimensiones de la personalidad, y el desarrollo de todas sus potencialidades intelectuales, cognitivas, ejecutivas y psicoafectivas, con fundamento en los conocimientos propios de las ciencias experimentales, sociales y humanas, inseparables en el perfil de todo profesional, independiente de su campo de especialización o desempeño.
- *Equidad:* esto implica la actualización permanente de los conocimientos, la confrontación de las disciplinas, los diálogos interdisciplinarios y la transdisciplinariedad que articulen los saberes académicos con otros saberes sociales y culturales que ofrecen nuevas visiones del mundo natural y de la realidad social.
- *Autonomía:* es la consecuencia natural de la autonomía y se expresa en todas las actividades que las personas realizan dentro de la institución o fuera de ella.

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09



- *Liderazgo*: en este contexto, la autonomía de los individuos está referida a su capacidad de asimilar y apropiar las normas para gobernar sus procesos intelectuales, las relaciones sociales y grupales, y la ética aplicada específicamente a todas las actividades de la vida personal y profesional
- *Pertinencia Social*: el acceso y permanencia de los individuos a la Institución están amparados por el derecho de todos a la educación pública a lo largo de vida sin ningún tipo de discriminación.
- *Formación Integral*: la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia promueve su función social a través de la investigación, la formación integral, y la extensión académica adaptándose a los cambios socioeconómicos y culturales del país con el fin de mejorar el crecimiento personal y la calidad de vida de la comunidad estudiantil y la sociedad en general.

## Valores

En el Colegio Mayor de Antioquia son valores las cualidades que fundamentan las características dispuestas estratégicamente y que transversalizan las actividades, académicas y administrativas, curriculares y no curriculares; permitiendo a la comunidad universitaria una actuación ética y moralmente aceptada para la formación de sujetos comprometidos con su desarrollo personal y colectivo. Al respecto, conforme al Código de Ética y Buen Gobierno, son valores fundamentales del actuar institucional:

- *Responsabilidad*: capacidad de desarrollar competitividad, pertinencia y diligencia de las funciones, y para asumir consecuencias de los propios actos u omisiones, se implementan acciones.
- *Respeto*: reconocimiento y legitimación del otro en sus derechos, deberes y diferencias culturales, sociales y de pensamiento.

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09



- *Transparencia:* dar a conocer el proceso y los resultados de la gestión clara, veraz y oportuna.
- *Autonomía:* es para la Institución, un valor de doble expresión; por un lado, la autonomía institucional apoyada en el carácter normativo que le confiere la ley para gobernarse así misma con responsabilidad y transparencia conforme a la filosofía y misión; y, por otro lado, la autonomía de los individuos que es la capacidad de asimilar y apropiar las normas para gobernar sus procesos intelectuales, las relaciones sociales y grupales, y la ética aplicada específicamente a todas las actividades de la vida personal y profesional.

## 5 FICHA TÉCNICA

Aspecto técnico	Característica
A. Naturaleza de la Investigación	Mixta
B. Técnicas de recolección	Encuesta virtual, grupos focales y entrevista telefónica
C. Grupo Objetivo	Graduados (cohortes 2014 a 2018)
D. Muestra Efectiva	Total, Graduados: 790
E. Fecha de trabajo de campo	Junio de 2019 – diciembre 2019
F. Método de muestreo	A conveniencia
G. Población	2252 graduados según base de datos suministrada por la oficina de graduados de la I.U COLMAYOR
H. Procedimiento de selección de encuestados	Depuración de las bases de datos de la oficina de graduados
I. Procedimiento de Ponderación	La ponderación de todos los valores muestrales se realizó según los estándares de calidad de la norma ISO
J. Instrumentos	Cuestionarios estructurados por el equipo de trabajo y soportados en: el OLE, el MIDE y el decreto 1075 de 2015
K. Error muestral	2,8% con un nivel de confianza del 95%, probabilidad de ocurrencia 50%

### Muestra por programa académico

Programa académico	n
Administración de Empresas Turísticas	110
Arquitectura	25
Bacteriología y Laboratorio Clínico	112
Biotecnología	27
Construcciones Civiles	115
Ingeniería Ambiental	82
Planeación y Desarrollo Social	119
Tecnología en Delineante de Arquitectura e Ingeniería	74
Tecnología en Gestión Comunitaria	43
Tecnología en Gestión de Servicios Gastronómicos	83
<b>Total</b>	<b>790</b>

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09



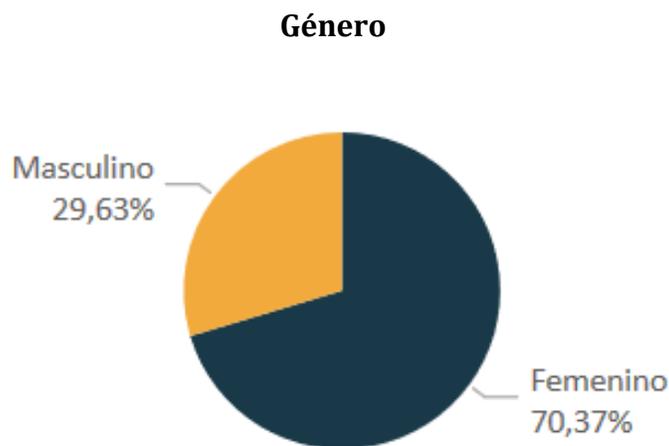
Alcaldía de Medellín

## 6 RESULTADOS

Desde el siguiente enlace podrá acceder a los resultados del estudio:

[RESULTADOS ESTUDIO DE IMPACTO EN FORMACIÓN DE PREGRADO: GRADUADOS DE BIOTECNOLOGÍA DE LA I.U. COLMAYOR.](#)

### 6.1 VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS



De los 27 graduados del programa Biotecnología tomados como muestra, se encuentra que el 29,63% por ciento de los participantes, pertenece a población masculina y el 70,37% a población femenina. Históricamente en la población de la institución han predominado las mujeres, sin embargo, este comportamiento ha venido cambiando para algunos programas; ya que hay una tendencia de igualdad en la proporción de ambos géneros, especialmente en los programas de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería.

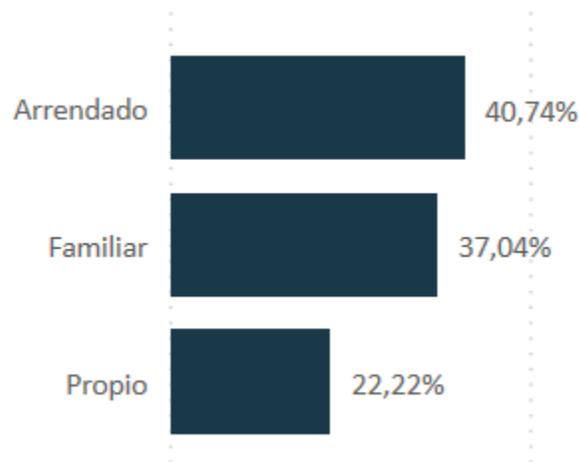
Según lo presentado por el Ministerio de Educación Nacional y la información que reposa en el DANE en materia de participación de género en esta la institución. En el año 2014, el grupo de graduados lo constituyó un 74.4% el género femenino y un 25.

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09

6% el género masculino. Para el año 2015, el 68.8% correspondió a mujeres graduadas y el 31.2% a hombres. En el año 2016, el 66.2% correspondió a mujeres y el 33.8% a hombres y para el año 2017, el 62.4% correspondió a mujeres, mientras que el 37.2%, correspondió a hombres (Nacional, 2019). Finalmente, en el año 2018, de 632 graduados en la Institución Universitaria COLMAYOR, 407 correspondieron a mujeres y 225 a hombres, es decir, un 64.4% de la población fue femenina y un 35,6% masculina.

Al respecto, es importante destacar que, de las tres IES de la ciudad de Medellín, (Pascual Bravo, ITM y I.U COLMAYOR), sólo el COLMAYOR supera en género femenino, la población masculina (SAPIENCIA, 2019).

### Tipo de vivienda

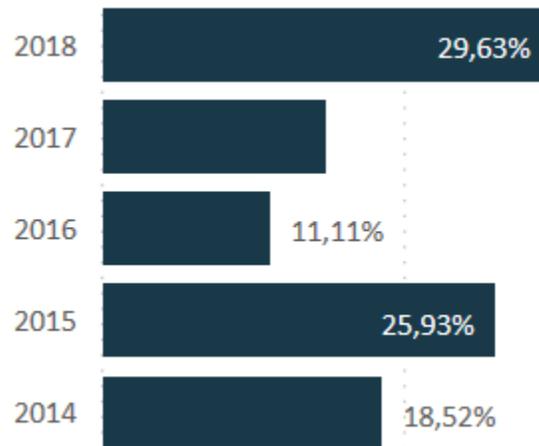


Del total de la muestra analizada, se encuentra que la población habita, particularmente, en vivienda arrendada con un 40,74%, seguido de un 37,04% que habita en una vivienda familiar y finalmente, un 22,22% que habita en vivienda propia. Este fenómeno, hace parte de la situación de los graduados y de las necesidades primarias de cada uno de ellos, en la que obtener una casa como propia o asumir gastos económicos de vivienda, no se encuentra en el marco de sus prioridades.

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09



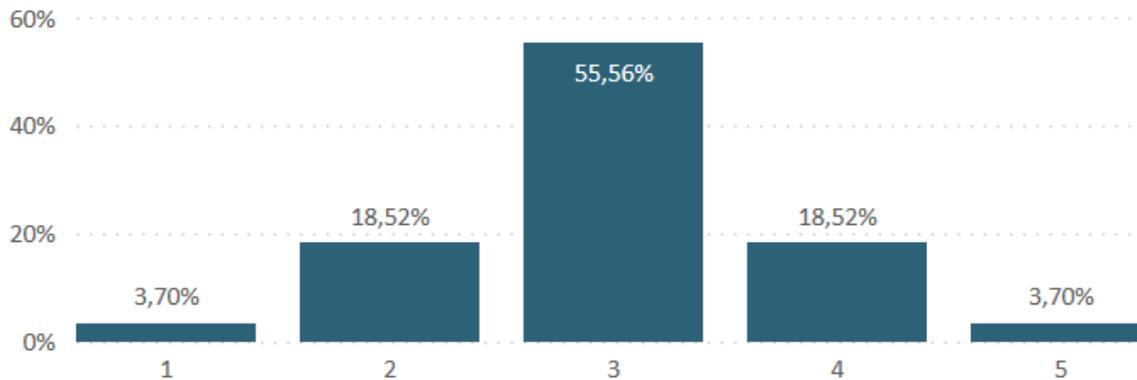
### Muestra según año de graduación



Para el presente análisis de impacto, se contó con la participación de los graduados de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. En el marco de la ventana de observación, 2014 – 2018, se encuentra que, mientras más cercano fue el momento de graduación, mayor interés tuvieron los graduados en participar del estudio planteado. De un total de 790, los graduandos del año 2018, constituyeron un 30.63% del total, es decir, 424 participantes.

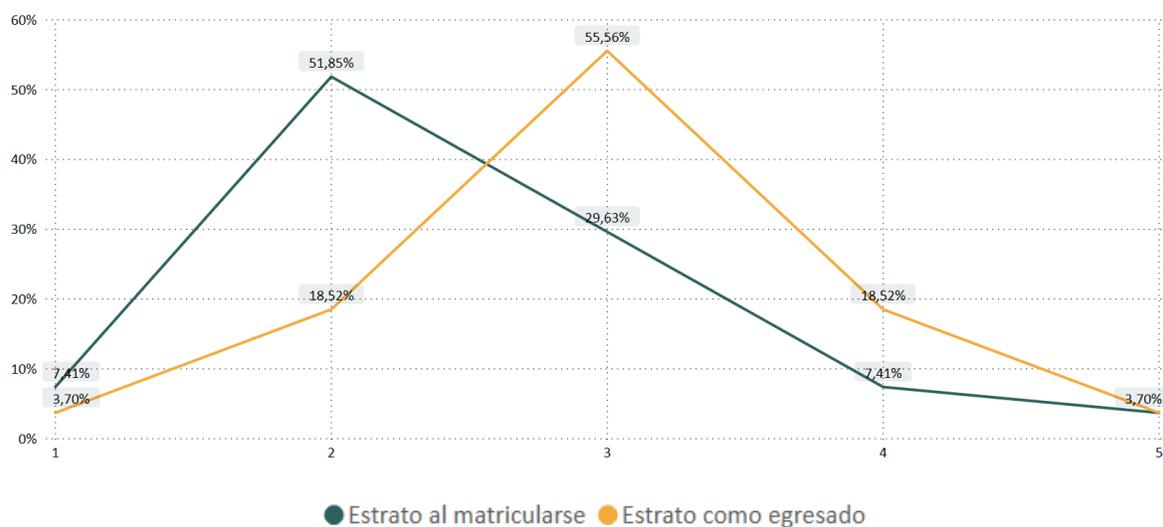
Para el caso del programa de Biotecnología se observa que la mayor participación de graduados en el estudio corresponde a los que obtuvieron su título en el año 2018 y 2015.

### Estrato socioeconómico



En el programa de Biotecnología, la población correspondiente a la muestra se caracteriza por pertenecer al estrato 3, pues del total de ésta, el 55,56% corresponde a dicho estrato, seguido de un 18,52% perteneciente al estrato 2 y de un porcentaje igual perteneciente al estrato 4. Finalmente, se encuentra un 3,70% de egresados pertenecientes al estrato 1, lo cual sucede también para quienes pertenecen al estrato 5.

### Estrato socioeconómico al matricularse vs. Estrato de egreso



VIGILADO Por el Ministerio de Educación Nacional

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09

En el gráfico se observa la movilidad socioeconómica que han tenido los graduados del programa, la cual se obtiene comparando el estrato de un graduado al momento de matricularse vs el estrato en calidad de profesional graduado. De acuerdo a los datos, se tiene que se tuvo una reducción en el número de graduados que se encontraban en estratos más bajos, a razón de que migraron a estratos más altos. En el estrato 1 se tuvo una reducción del 3,71%, en el estrato 2 se tuvo una reducción del 33,33% y en los estratos 3, 4 y 5 se observa un aumento significativo.

Con esto se logra evidenciar que muchos graduados logran mejorar su condición socioeconómica y mejoran su calidad de vida a través de la formación profesional recibida, que les permite insertarse al mercado laboral.

## 6.2 EMPLEO

### 6.2.1 Situación laboral mientras realizaba sus estudios en la I.U COLMAYOR

#### ¿Trabajó mientras estudiaba?



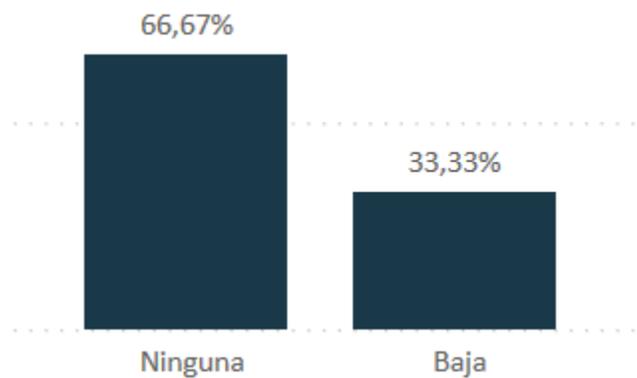
De acuerdo con los datos arrojados, se encuentra que un porcentaje elevado de los graduados, dividieron sus actividades entre aspectos laborales y situaciones académicas, mientras cursaban sus estudios. De los 27 participantes de la muestra para

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09

el programa de Biotecnología, el 100% debió atender las obligaciones laborales y académicas de manera paralela.

Frente a esta situación y a la luz de las habilidades necesarias para el ejercicio de cualquier actividad laboral, se encontró que el valor del trabajo durante los estudios universitarios facilitó la adquisición de competencias laborales de los futuros graduados y generó un plus al momento de la inserción profesional a la organización (Enciso-Ávila & Planas-Coll, 2014).

### Relación del trabajo con el pregrado



El 66,67% de los estudiantes que trabajaron mientras estudiaban, manifestó que no hay relación alguna entre sus actividades académicas y laborales, y un 33,33% informó que sus estudios se relacionaron muy poco con sus actividades laborales.

### Empleabilidad después del grado

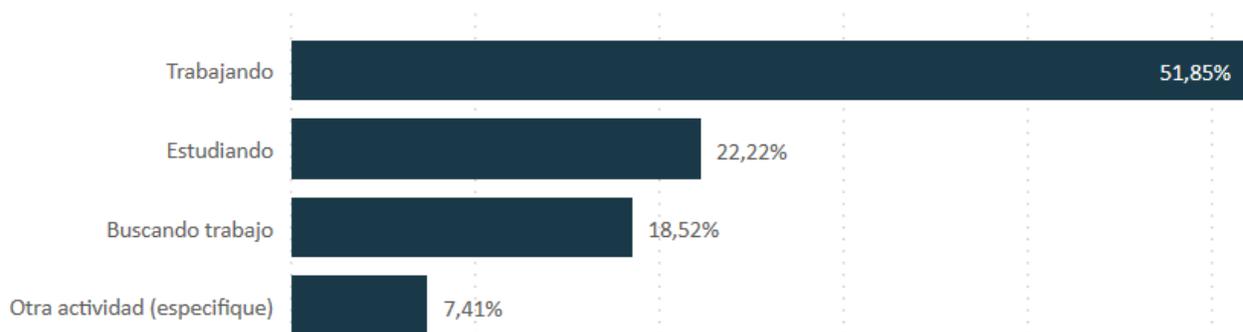
#### Empleabilidad después de grado %

No he podido conseguir empleo	33,33%
Consiguió empleo	66,67%
<b>Total</b>	<b>100,00%</b>

La vinculación laboral posterior al egreso de la institución se constituye en una de las metas de cualquier profesional. El hecho de ascender en la organización, gracias al título obtenido por los nuevos conocimientos generados, permite una movilidad importante en un sector de la población perteneciente, en su mayoría, a los estratos 1, 2 y 3. En el análisis realizado, se encontró que de los 27 encuestados del programa, 66,67% consiguieron empleo, mientras un 33,33% no logró hacerlo. **Este hecho, es relevante si se piensa en los factores que impiden a la población, participar del ejercicio laboral.**

#### 6.2.2 Actividad principal en la que ocupó la mayor parte de su tiempo la semana pasada

#### Actividad en la que ocupó la mayor parte de su tiempo

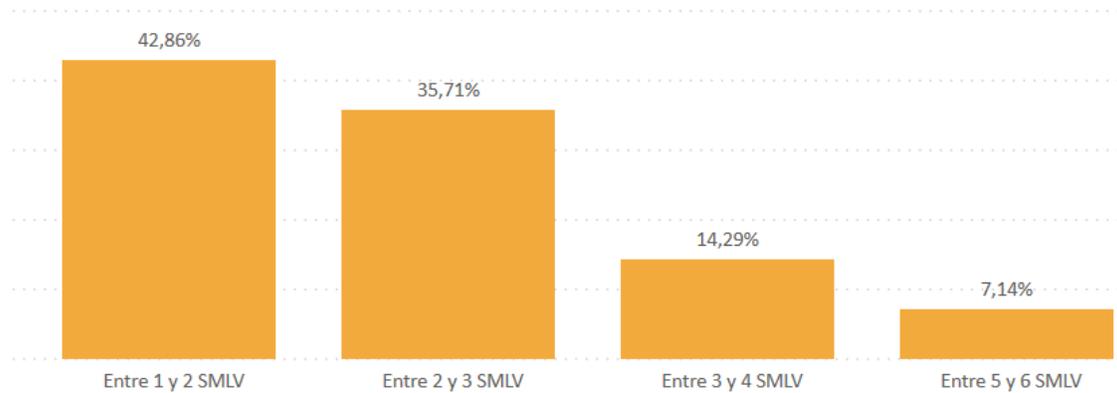


GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09



De acuerdo con los datos suministrados por los graduados de la muestra, se encuentra que el 51,85% de ellos se encuentra actualmente trabajando, seguido de un 22,22% que está cursando estudios adicionales; hecho que implica una dedicación plena de su tiempo a la academia. El 18,52 está buscando trabajo activamente. Este porcentaje, no incluye a quienes, trabajando, se encuentran buscando un nuevo reto laboral. Y un 7,41% está realizando otra actividad.

### Salario actual



De acuerdo con los datos arrojados para el año 2018, el 42,86% de los graduados del programa, gana entre uno y dos salarios mínimos; el 35,71% gana entre dos y tres salarios mínimos; 14,29% de los graduados gana entre cuatro y cinco salarios mínimos y un 7,14% entre cinco y seis salarios mínimos.

Según datos del Ministerio de Educación Nacional, el promedio del salario para los hombres recién graduados en Colombia, en el año 2016, fue de aproximadamente de \$2.130.000 y de \$1.877.000 para las mujeres. Conforme sucedió en el análisis de la Institución Universitaria, en Colombia, más del 50% de los graduados de pregrado fueron mujeres. Según la viceministra de Educación Superior de ese momento, la profesora Natalia Ruiz Rogers, los técnicos y tecnólogos mejor pagados en el país ganaron más que el promedio de universitarios. Los graduados de los 5 programas

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09



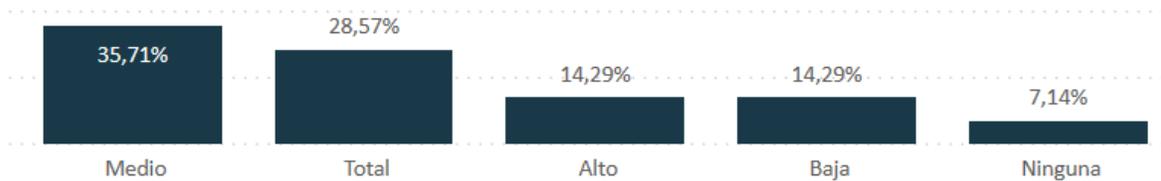
tecnológicos mejor remunerados (Supervisión de redes de distribución de energía eléctrica, mercadotecnia, logística de transporte, desarrollo informático y electromecánica) ganaron entre \$1.720.000 y \$1.870.000 pesos; mientras el salario promedio de un universitario fue aproximadamente de \$1.790.000 pesos. De la misma manera, se resaltó que para el 2016, la tasa de vinculación laboral de los graduados de Instituciones de Educación Superior acreditadas fue del 84%, mientras que la de instituciones no acreditadas fue del 78%. Por otro lado, se encontró que mientras en 2008 los programas universitarios con mejores salarios de enganche estaban determinados por las actividades extractivas (geología, ingeniería de petróleos e ingeniería de minas), en el año 2016, recibieron una mejor remuneración los recién graduados de ingeniería forestal e informática. Finalmente, como aspecto a resaltar con relación a la calidad de los programas, se encontró que los salarios de los graduados de las Instituciones de Educación Superior acreditadas fueron 37% más altos que los de graduados de Instituciones no acreditadas (El Empleo, 2017).

### Actividad de la empresa donde labora actualmente



De acuerdo con la información arrojada, se encuentra que el porcentaje más alto 42,86% de graduados del programa trabaja en actividades relacionadas con la educación, mientras que el 21,43%, realiza actividades profesionales, científicas y técnicas. Seguidamente, se encuentran aquellos que desarrollan actividades en industrias manufactureras con un 14,29% de participación. Finalmente se tiene un porcentaje igual de 7,14% para los quienes se dedican a actividades de servicios administrativos y de apoyo, actividades de agricultura, ganadería, etc y actividades de información y comunicación.

### Relación entre el cargo y la formación recibida



Al ser preguntados sobre el ejercicio real de la profesión, se identificó que el 35,71%, ejecuta empleos que se relacionan medianamente con su carrera, seguido de un 28,57% que afirma que la relación es total. Un 14,29% señala que la relación entre su profesión y, su ejercicio laboral, es alto y porcentaje igual menciona que la relación entre su ejercicio profesional y su carrera es baja. Finalmente, un 7,14% responde que no hay relación alguna entre su cargo y la formación recibida.

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional, el aumento de titulados y la distribución regional de algunos graduados, debido a la naturaleza de los programas que cursaron, se ven en la necesidad de migrar al lugar donde se ejerce la actividad relacionada con el sector de su estudio, mientras que, graduados de otras profesiones debido al carácter transversal de las funciones que están en capacidad de desempeñar, no se ven urgidos a hacerlo (Ministerio de Educación Nacional, 2019).

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09



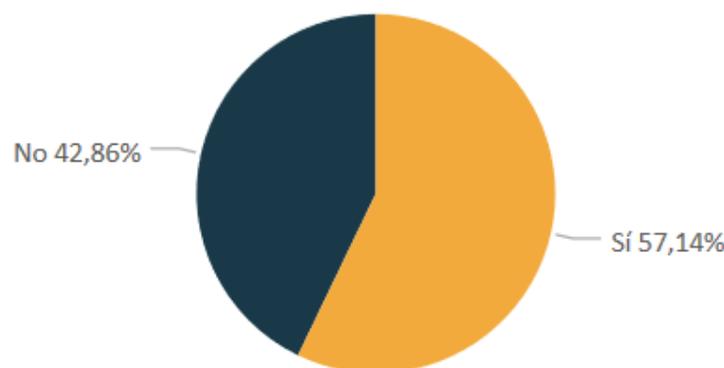
Según expertos en el tema de vinculación laboral en Colombia, un alto porcentaje de personas que no ejercen su carrera profesional, tiene relación con el hecho de que durante toda su estancia en la Universidad no se hubiesen preocupado por sumarle algo adicional a su hoja de vida, como proyectos de investigación o cursos extracurriculares. Por ese motivo, cuando salen al mercado laboral, además del título, carecen de experiencia (Revista Semana).

Ahora bien, existen ciertos programas con más salidas que otras en el mercado laboral y cuya demanda no ha variado en los últimos años. Entre las carreras que no garantizan una vinculación inmediata están las relacionadas con las ciencias sociales, como por ejemplo Psicología y Trabajo Social, mientras que las que tienen más oportunidades en el mercado colombiano suelen ser ingenierías como Industrial, Eléctrica y Electrónica, además de Derecho y Medicina (Revista Semana).

Algunas universidades, como la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, cuentan con bolsas de empleo que facilitan la obtención de éste a los recién graduados.

### 6.3 SUBEMPLEO

#### ¿Quiere trabajar más o buscar otro trabajo?

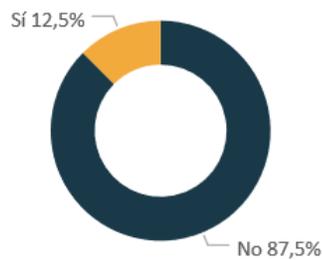


GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09

Frente a la pregunta planteada, relacionada con la pretensión de buscar un trabajo diferente, el 57,14% de los graduados, se encuentran en la búsqueda de un nuevo reto laboral mientras que el 42,86% prefiere continuar en sus lugares actuales de trabajo.

**¿Por qué motivo principal quiere trabajar más horas o buscar otro trabajo?**

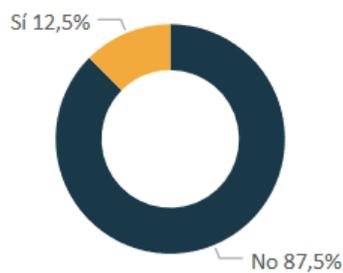
**Utilizar mejor las capacidades**



**El trabajo actual es temporal**



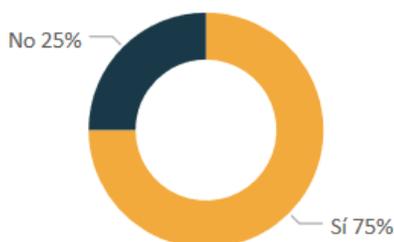
**Desea trabajar más horas**



**Desea trabajar menos horas**



**Desea mejorar sus ingresos**



**Problemas en el trabajo**

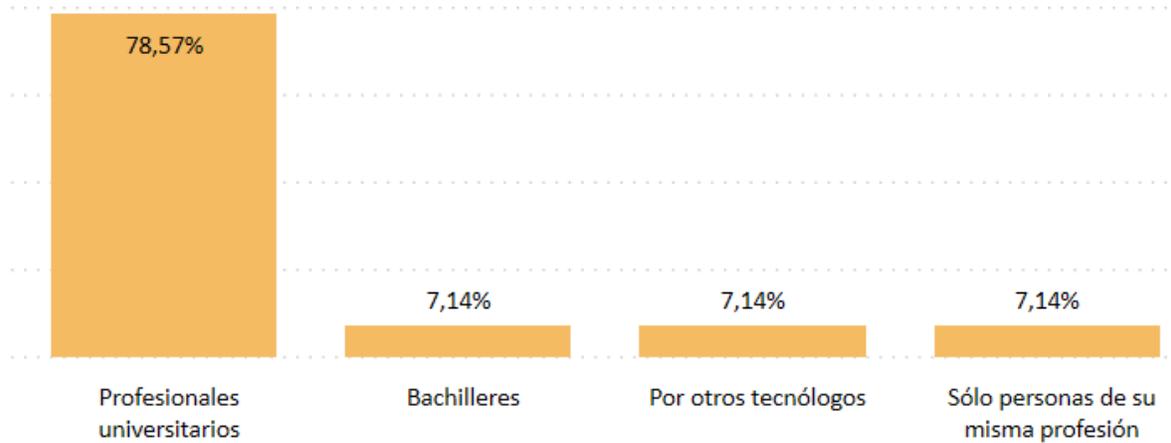


### No le gusta el trabajo actual



De acuerdo con los resultados de la gráfica anterior, puede verse el nivel de satisfacción de los graduados participantes, en sus empleos actuales y se evidencia también las razones por las que los graduados desean trabajar más o buscar otro empleo. Para la gran mayoría, la estabilidad, el horario laboral, el clima y la remuneración, son coherentes con lo buscado. El 87,5% considera que utiliza adecuadamente sus capacidades para desempeñar un buen rol dentro de su trabajo y el otro 12,5% manifiesta que quiere utilizar mejor sus capacidades. Un 75% manifiesta que desea mejorar sus ingresos, mientras que un 25% se siente bien remunerado. Un 87,5% considera que la permanencia horaria en su puesto de trabajo es acorde con lo esperado, mientras un 12,5% desea trabajar más horas. El 100% de los graduados considera que su trabajo no es temporal y otro 100% manifiesta su gusto por el lugar en el que se encuentra y por el clima laboral de su empresa en cuanto a los escasos problemas en el ámbito laboral.

### El cargo puede ser realizado por



El ejercicio laboral en un cargo determinado ha estado permeado siempre por la necesidad de contar con conocimientos propios relacionados con la materia. Así, el 78,57% de la muestra respondió que el cargo que desempeña actualmente en sus trabajos requiere de un profesional que pueda desempeñar de manera eficiente las actividades, mientras que un 7,14%, afirma que, además, debe pertenecer a una profesión cuyo currículo incluya el aprendizaje para realizar dichas actividades. Un porcentaje igual de la muestra respondió que su cargo, puede ser ejercido por tecnólogos, mientras que otro 7,14% indicó que dicho cargo puede ser desempeñado por bachilleres.

## 6.4 DESEMPLEO

**Los graduados desempleados realizan diligencias para conseguir trabajo mas no para montar un negocio.**

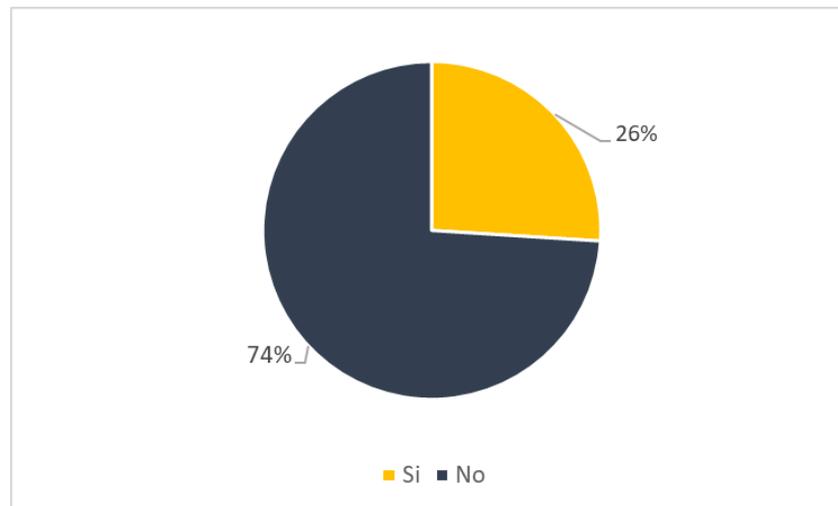


La gráfica anterior refleja la necesidad de los graduados que se encuentran desempleados, por obtener una estabilidad económica. Del 18,52% que se encuentran sin empleo actualmente, el 100% considera importante obtener trabajo en una organización y no consideran la creación de un negocio.

Estos graduados consideran como factor fundamental que afecta su vinculación, la poca oferta de trabajo en su área de formación, con un 80%, seguido de un 20% que afirma que se debe a otra razón.

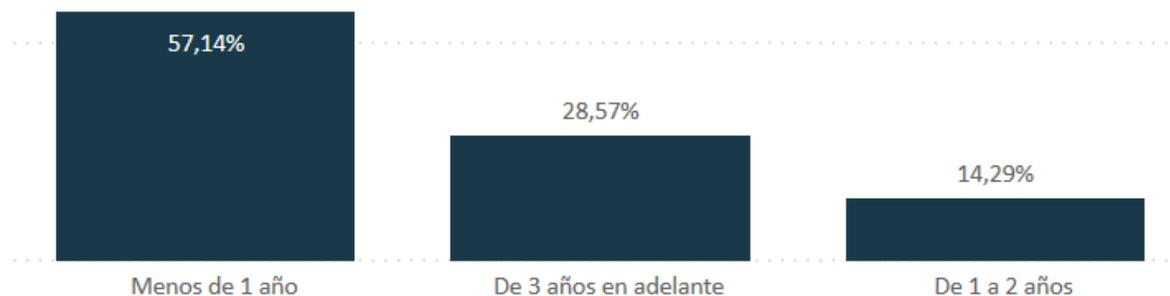
## 6.5 EMPRENDIMIENTO

### ¿Ha desarrollado un emprendimiento?



Desde hace aproximadamente 15 años, se ha dado un fenómeno de emprendimiento empresarial, comprendido como práctico, en el que los empresarios experimentan y aplican en sus actividades y funciones, los conocimientos adquiridos, la mayoría de las veces, en su profesión. De acuerdo con la muestra, el 26% de los graduados del programa ha tenido iniciativas de emprendimiento; el 85,71% de éstos se encuentra en pie mientras que el 14,29% ya no existe.

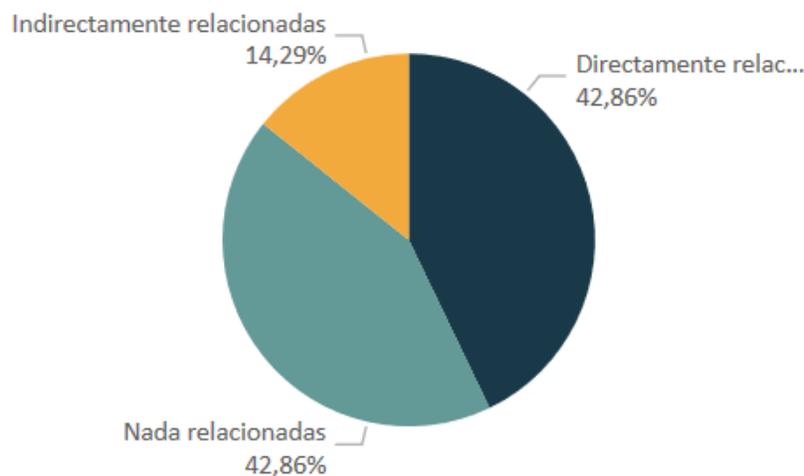
### ¿Hace cuánto creó la empresa?



GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09

De los que se encuentran en pie, el 57,14% tiene una empresa hace menos de un año, mientras que un 28,57% tienen empresa hace más de tres años, y un 14,29% la tiene de entre uno y dos años. Respecto a los emprendimientos no existentes, se indagó la razón de discontinuidad del mismo, a esto, el 100% de los graduados respondió que su emprendimiento no existe debido a otras razones diferentes a las mencionadas en la encuesta.

### Relación del emprendimiento con los estudios

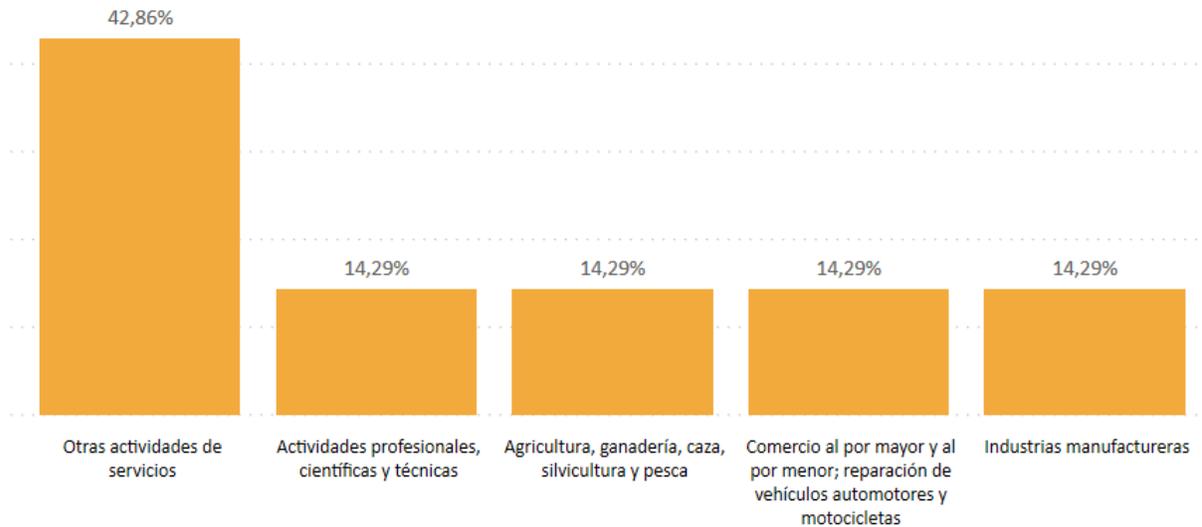


De la gráfica anterior, se desprende la importancia de fomentar una cultura de emprendimiento que favorezca el desarrollo de proyectos. Según los datos arrojados, la Institución Universitaria ha avanzado en una política dirigida a sus estudiantes, pues el 42,86% de los encuestados, considera que su emprendimiento se relaciona directamente con sus estudios, 14,29% está indirectamente relacionado y un 42,86% nada relacionado.

Como materialización de dicho tema, se encuentra que el 100% está constituido en microempresas. Además de esto se evidenció que el 85,71% de las empresas son financiadas con recursos propios y un 14,29% con otros recursos no especificados.

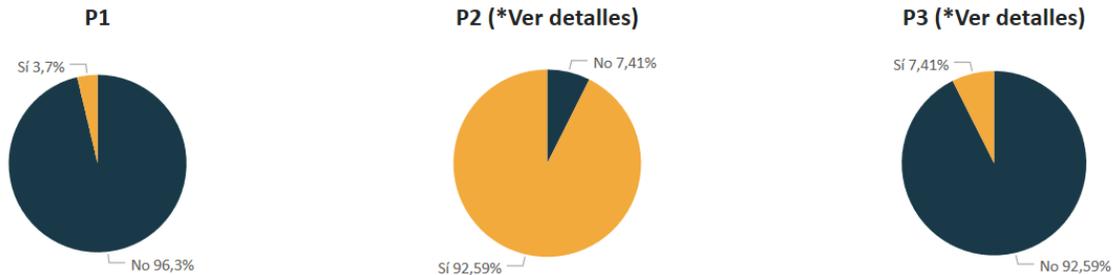
GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09

### Actividad de la empresa



De acuerdo con la información arrojada, se encuentra que el porcentaje más alto de empresas se dedica a otras actividades de servicios diferentes a las mencionadas en la encuesta (42,86%), mientras que un 14,29%, realiza actividades profesionales, científicas y técnicas, un porcentaje igual se dedica a las siguientes actividades: agricultura, ganadería, etc; actividades de comercio al por mayor y al por menor y actividades en industrias manufactureras.

## 6.6 RECONOCIMIENTOS E INVESTIGACIÓN



### Convenciones

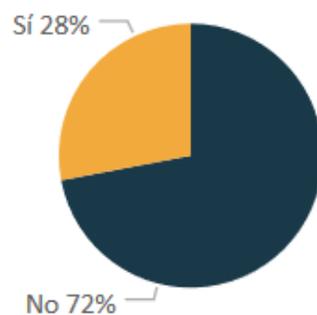
**P1:** ¿Pertenece a alguna agremiación académica reconocida, asociación científica, profesional, tecnológica, artística o del sector productivo y financiero?

**P2:** ¿En su vida profesional y laboral ha realizado o participado en proyectos de investigación?

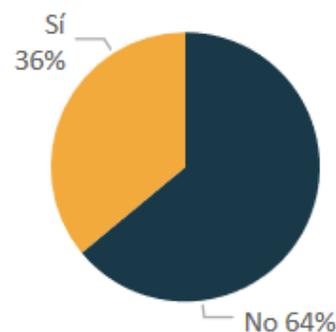
**P3:** Como graduado, ¿ha recibido algún reconocimiento?

De acuerdo con lo anterior, 92,59% de los graduados ha realizado o participado en proyectos de investigación durante su vida profesional y laboral y un 7,41% manifestó haber recibido algún reconocimiento y un 3,7% de los graduados encuestados del programa manifestó pertenecer a una agremiación reconocida en el ámbito académico, profesional, tecnológico, artístico o del sector productivo.

### Ninguna producción



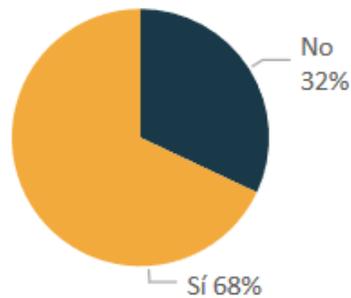
### Ponencias



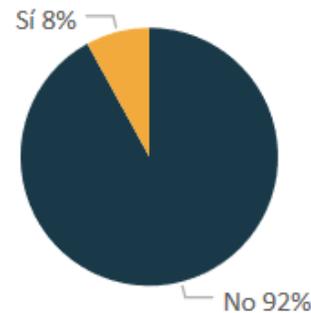
GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09



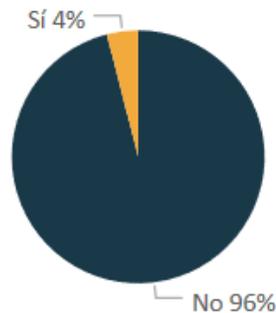
### Artículos



### Diseños industriales

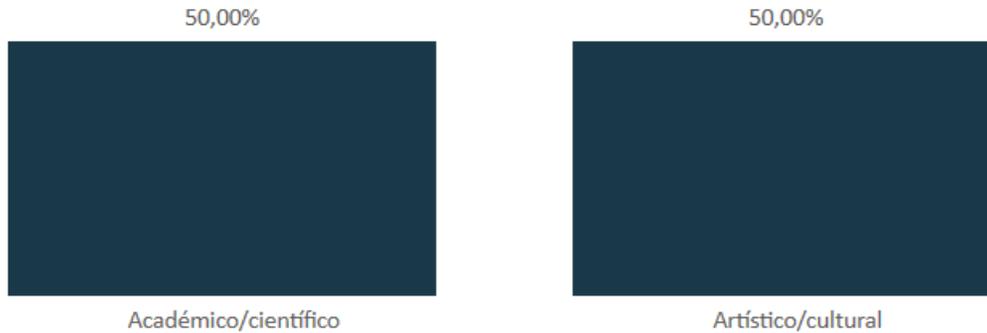


### Derechos de autor (obras literarias; artísticas; musicales; arquitectónicas)



De los graduados que han realizado o participado en proyectos de investigación durante su vida profesional y laboral tenemos; el 28% respondió que obtuvo una producción investigativa. De éstas el 36% son ponencias, 68% artículos, 8% diseños industriales y 4% derechos de autor.

### Ámbito del reconocimiento que ha recibido



### Carácter del reconocimiento recibido



De los graduados del programa que han recibido reconocimientos, el 50% son en el ámbito académico/científico y el otro 50% en el ámbito artístico/cultural. De estos reconocimientos el 50% son de carácter institucional y el otro 50% son de carácter municipal.

## 6.7 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

### 6.7.1 Biotecnología



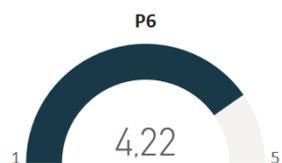
#### Convenciones

**P1:** Realización de búsqueda sistemática con fines comerciales de fuentes de compuestos químicos como genes, proteínas, organismos y otros productos que forman parte de la biodiversidad con valor actual o potencial

**P2:** Habilidades metodológicas para promover, gestionar y acompañar proyectos dentro de las ciencias básicas y aplicadas que puedan generar programas de emprendimiento.

**P3:** Capacidad de proponer, diseñar y evaluar sistemas biológicos, con fines de preservación, recuperación y aprovechamiento de los recursos naturales.

### Su proceso de formación en Biotecnología, ¿le brindó herramientas para desempeñarse en las siguientes áreas?



#### Convenciones

**P4:** Sector Empresarial: Ciencias biológicas. Manipulación de procesos fermentativos y procesos enzimáticos.

**P5:** Agrícola y Pecuaria: Implementación de técnicas de cultivo in vitro y microbiológicas. Producción de sustancias que son derivadas del metabolismo animal o vegetal.

**P6:** Alimentos y bebidas: Investigación y desarrollo de productos mejorados para el consumo humano y animal. Control de calidad y bioprocesos.

Para los egresados de la muestra en biotecnología, el proceso formativo les permitió realizar una búsqueda sistemática con fines comerciales de fuentes de compuestos químicos que formasen parte de la biodiversidad con valor actual o potencial, con una puntuación buena 4.41 de satisfacción. Así mismo, les permitió adquirir habilidades

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09



metodológicas para promover, gestionar y acompañar proyectos dentro de las ciencias básicas y aplicadas con un puntaje 4.52 de satisfacción y les permitió contar con capacidades para proponer, diseñar y evaluar sistemas biológicos con fines de preservación, recuperación y aprovechamiento de los recursos naturales, con un 4.67 de satisfacción.

### Su proceso de formación en Biotecnología, ¿le brindó herramientas para desempeñarse en las siguientes áreas?



#### Convenciones

**P7:** Farmacéuticos: Investigación y desarrollo de procesos para la obtención de sustancias de interés farmacológico y cosmético a partir de sistemas biológicos

**P8:** Ambiental: Implementación de procesos biológicos para el tratamiento de residuos sólidos, depuración de aguas, biorremediación de suelos y aire.

**P9:** Ambiental: Obtención de energías renovables y producción más limpia.

De la misma manera consideran los egresados de la muestra que su proceso de formación en biotecnología les brindó herramientas para desempeñarse en las áreas de farmacéuticos, con 3.81 de satisfacción, ambiental con 4.19 y con 4.04.

## 6.8 COMPETENCIAS GENÉRICAS

**Tomando como referencia su formación profesional en I.U COLMAYOR, indique su nivel de satisfacción en cada uno de los aspectos que se mencionan a continuación:**



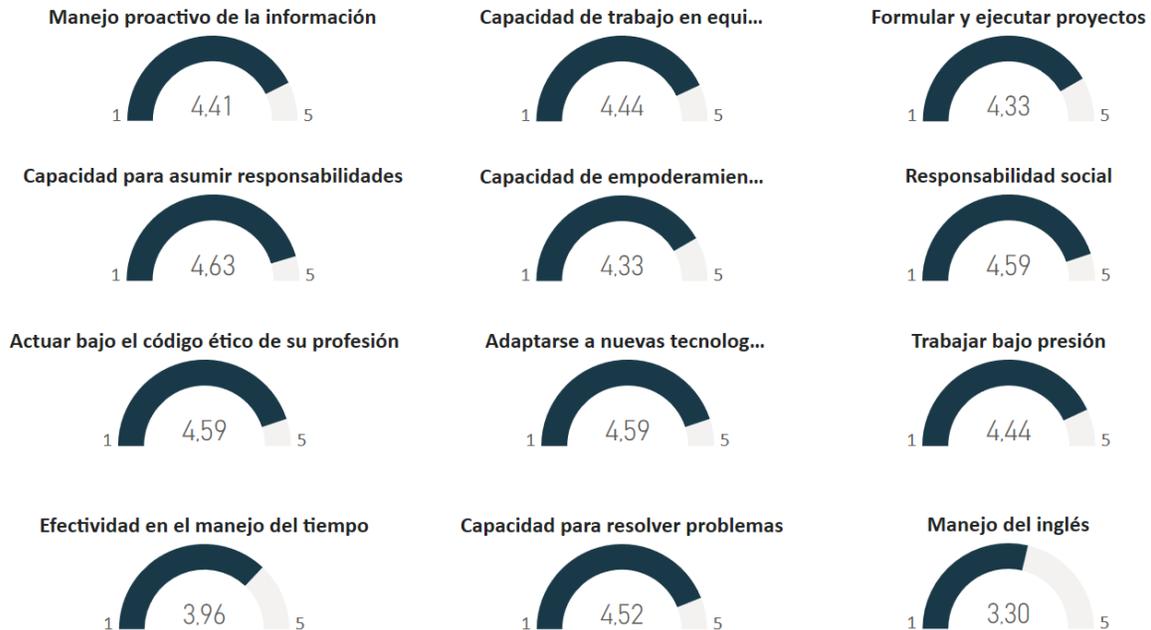
Con relación a las competencias genéricas transversales a todos los profesionales de la Institución Universitaria colegio Mayor de Antioquía, los graduados de la muestra con un nivel de satisfacción superior a cuatro, indicaron que su proceso formativo fue óptimo para la consolidación de competencias encaminadas a la capacidad de redacción, al pensamiento lógico, a la capacidad para identificar y plantear problemas, a la capacidad de tolerancia, a la capacidad de decisión, a la trasmisión efectiva del lenguaje no verbal, a la creatividad y la innovación, a la flexibilidad para trabajar en

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09



Alcaldía de Medellín

contextos multiculturales, al manejo de herramientas informáticas básicas y a la capacidad investigativa y el sentido crítico.



De la misma manera, señalan los graduados de la muestra que su proceso formativo en la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquía, les permitió manejar proactivamente la información, estar capacitados para el trabajo en equipo, formular y ejecutar proyectos, asumir responsabilidades relacionadas con el cargo, tener capacidad de empoderamiento, responsabilidad social, actuar bajo un código ético de su profesión, adaptarse a nuevas tecnologías, trabajar bajo presión, ser efectivos en el manejo del tiempo y tener capacidad para resolver problemas.

Frente al manejo de la segunda lengua, el nivel de satisfacción fue medio, ubicándose en 3.30.

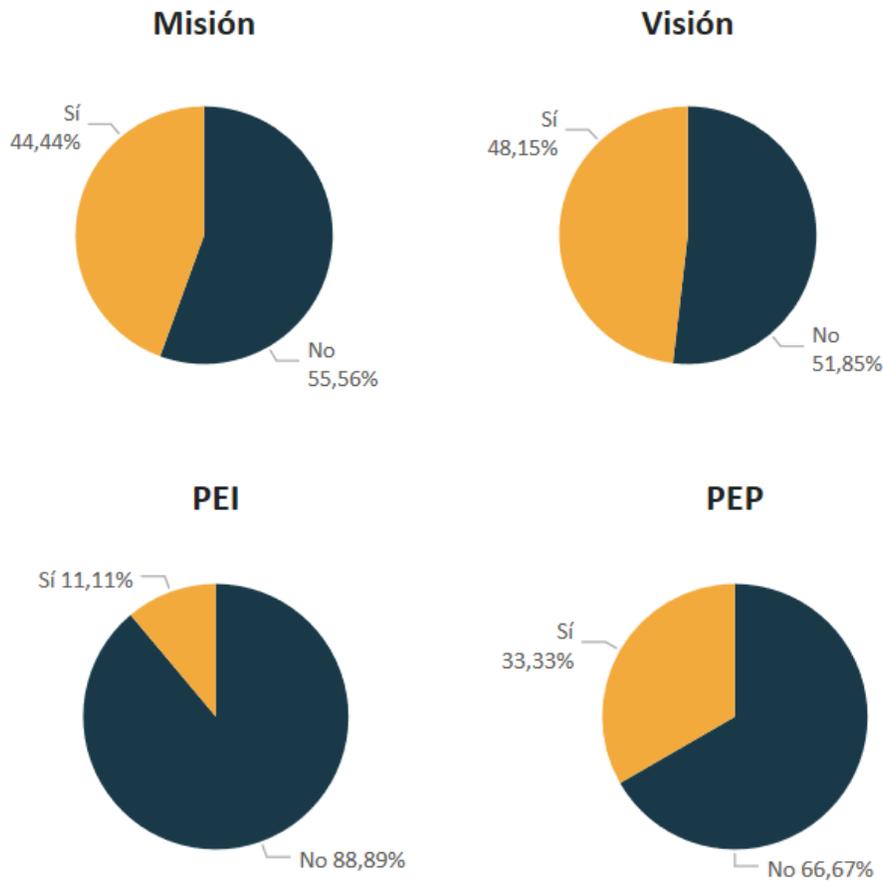
GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09



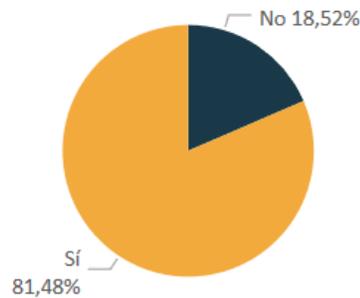
## 6.9 VARIABLES INSTITUCIONALES

### Aspectos Institucionales

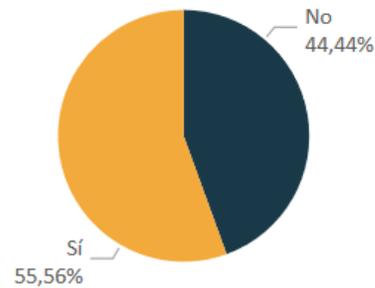
¿cuáles aspectos institucionales de la I.U COLMAYOR conoce?



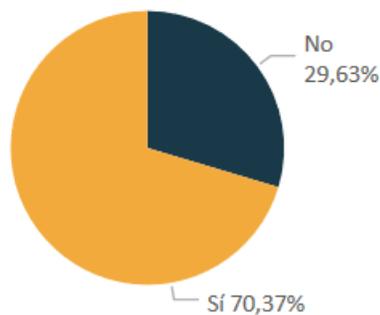
**Perfil profesional**



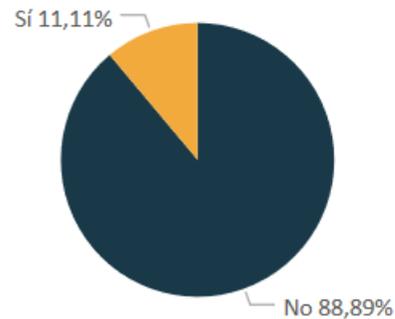
**Perfil ocupacional**



**Plan de estudio**



**Ninguno**



En cuanto al conocimiento de los aspectos institucionales mostrados en las figuras, se encuentra que una alta proporción de graduados conoce el perfil profesional, seguido del plan de estudios y del perfil ocupacional. La misión y la visión es conocida por más o menos el 44% y 51% de los graduados del programa, respectivamente. En menor medida se encuentra el conocimiento del Proyecto Educativo Institucional (PEI) y del Proyecto Educativo del Programa (PEP).

### Calificación de los siguientes aspectos



Los aspectos calificados por los graduados de la muestra incluyeron ítems relacionados con el currículo propuesto por la IU COLMAYOR. Con un promedio superior a 4.0, los

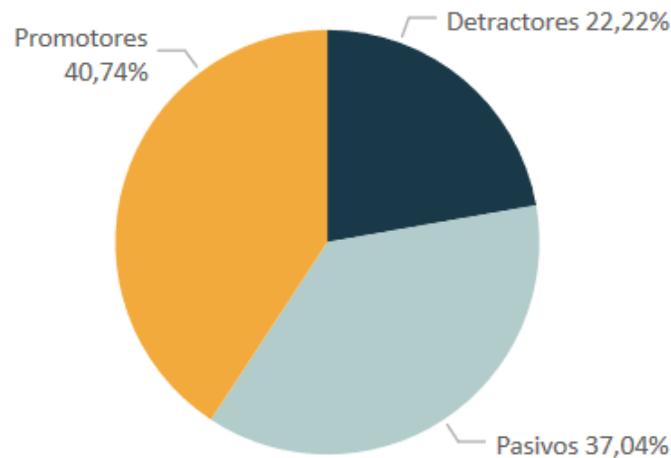
GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09

graduados coincidieron en señalar la Interdisciplinariedad, calidad, integralidad y pertinencia del currículo, así como la complacencia con la formación recibida. La flexibilidad del currículo es un aspecto a mejorar.

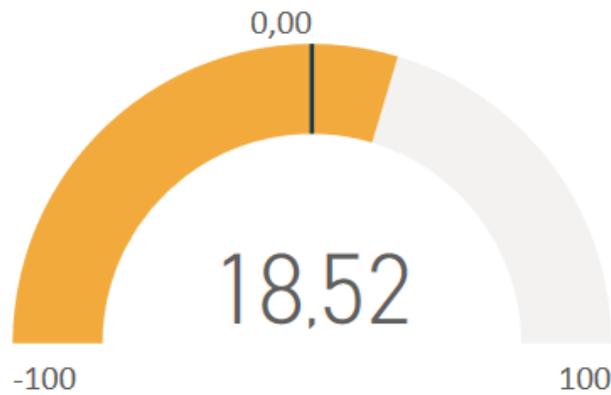
De la misma manera, se sienten satisfechos con la formación recibida y tiene sentido de pertenencia por la institución. Sin embargo, se encontraron otros aspectos que recibieron calificaciones mas bajas como: el reconocimiento del Colegio Mayor en el medio, el seguimiento a los graduados y el reconocimiento externo del programa académico.

### 6.10 ÍNDICE NET PROMOTER

**¿Qué tan probable es que recomiendes estudiar en la IU COLMAYOR a tus amigos o familiares?**



### Net Promoter Score - NPS



En cuanto al indicador NPS, que mide la predisposición del graduado para recomendar la institución, se encontró puntuaciones mínimas de -66,67 para graduados de la cohorte de 2016, seguido de 14,29 y 25 para las cohortes de 2015 y 2017 respectivamente; y una puntuación máxima de 62,50 para el año 2018. El promedio general para este indicador fue de 18,52.

## 7 RESULTADOS CUALITATIVOS

A continuación, se presentan los resultados de cada una de las categorías analizadas en la entrevista semiestructurada aplicada a 50 graduados de los diferentes programas analizados en el estudio.

### 7.1 PROGRAMA DE BIOTECNOLOGÍA

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	ANÁLISIS
FORMACIÓN	Calidad de Contenidos	<p>Los egresados del Programa de Biotecnología tienen una percepción muy positiva de los contenidos curriculares del programa, consideran que fue muy bien estructurado y que ofrece herramientas sólidas para enfrentarse al campo laboral.</p> <p>Algunos de ellos refieren que sería importante incluir el campo administrativo, ya que esto abriría otros espacios en los segmentos del mercado</p> <p>Refieren que antes no se tenían laboratorios de química, pero evidencian que el pensum nuevo ya los habilitó.</p>
	Calidad de Docentes	<p>Manifiestan que sus docentes fueron excelentes, muy cualificados y no se preocuparon solo por cualificarlos si no también por guiarlos en su vida laboral.</p> <p>Otros, por su lado refieren que en su momento tuvieron docentes muy deficientes, sin embargo, dan cuenta que se han enterado que estas personas han ido saliendo de la institución. Refieren que la mayor dificultad era respecto al trato.</p>
	Metodología	<p>Los egresados expresan que la metodología del programa ha sido exigente y eso ha permitido una mayor cualificación como profesionales</p>
CALIDAD DE VIDA	Aportes al proyecto de vida	<p>El aporte percibido, en general, es el poder empezar a trabajar como profesionales. Poseen mayores herramientas para enfrentarse al medio laboral.</p>

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	ANÁLISIS
		También refieren que el estudiar les ha abierto la mente para continuar sus estudios y enfatizar en sus campos de acción, a través de una especialización o maestría.
	Impacto en la Consecución de metas profesionales, personales y laborales	Consideran que el haber obtenido el título les permitió adquirir un buen trabajo, lo cual ha tenido impacto en su calidad de vida y adquirir un buen trabajo
ASUNTOS INSTITUCIONALES	Factores diferenciadores	Los factores diferenciadores que los egresados refieren con respecto a su programa, es la exigencia en la preparación, la calidad académica del pensum, el reconocimiento de la universidad.  Otro aspecto que resaltan como diferenciador es el aprendizaje basado en proyectos.
	Apreciación procesos administrativos	La mayoría de los egresados refieren que los procesos son organizados, ágiles y transparentes.
	Canales de Comunicación con los egresados	Los egresados en general tienen una percepción positiva referente a los canales de comunicación, perciben que son buenos y necesarios. Destacan las redes sociales.
	Aceptación laboral	En general, consideran que la aceptación laboral del programa es baja, porque en el medio no se considera la Biotecnología como una carrera profesional.
	Fidelización	Los egresados recomendarían la institución por su calidad y reconocimiento, sin embargo, en cuanto al programa como tal, pese a que reconocen la buena preparación.
	Principios y valores que caracterizan al egresado del COLMAYOR	Los entrevistados consideran que los principios y valores que caracterizan a los egresados del Programa de Biotecnología son: Responsabilidad, calidad, transparencia, honestidad, liderazgo, compromiso, puntualidad, trabajo en equipo, conocimiento.

## 8 CONCLUSIONES

(Estas conclusiones y recomendaciones son institucionales, las conclusiones y recomendaciones de cada programa deben ser abordadas por cada equipo de trabajo del respectivo programa). Para el caso de Biotecnología el indicador de empleabilidad no es muy alto, se recomienda analizar los resultados del Índice NPS (fueron muy bajos), evaluación de las competencias específicas del programa evaluadas por los graduados y los niveles de satisfacción con aspectos genéricos. Adicional a esto, cada equipo de trabajo podrá añadir al documento otros resultados que considere importantes, de los obtenidos en el mismo estudio.

El impacto percibido por los graduados y por el sector empleador de los programas ofrecidos por la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia es positivo, encontrando buenos resultados en cada una de las dimensiones evaluadas. Los indicadores con niveles medios o bajos representan una oportunidad de mejora para la Institución.

En general, los graduados de los programas analizados son promotores de la institución, indicando con ello su lealtad y buen sentido de pertenencia por la institución.

En términos generales, puede concluirse que los graduados y el sector empleador de la muestra, pertenecientes a las carreras señaladas en el presente documento, se encuentran satisfechas en un alto grado, frente a su formación académica, pues su paso por la IES les ha permitido trabajar de manera óptima en sus empleos actuales y la adquisición de competencias técnicas para el ejercicio pleno de sus funciones.

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09



## 9 RECOMENDACIONES

Como un aspecto a mejorar, se encuentra la necesidad, por parte de la I.U COLMAYOR, de fortalecer competencias blandas como liderazgo, comunicación asertiva o planeación estratégica. Así mismo, hacer énfasis en el fortalecimiento de competencias como trabajo en equipo y visión global, de tal suerte que se gradúen estudiantes con capacidades de trabajo interdisciplinario y oportuno frente a temas sociales, tanto en el sector privado como en el público. Así mismo, se requiere preparar de manera más sólida a los estudiantes en temas como interventoría y asuntos administrativos, de cara a las actuaciones que de este tipo se les presentan cuando hacen parte integral del mercado laboral.

La cualificación en aspectos relacionados con lo público y la evaluación de proyectos y obras, requiere un currículo más ajustado, de tal suerte que los profesionales cuenten con las competencias necesarias para ello.

Adicionalmente, se requiere fortalecer los estudios, las técnicas y los métodos de enseñanza aprendizaje de segunda lengua, de manera que se incremente la evaluación positiva de este aspecto por parte de los graduados y sean reconocidos en esta materia, por parte de los empleadores.

Finalmente, es fundamental hacer una revisión sobre aquellos aspectos que obtuvieron calificación inferior a 4.0, pues pese a no ser negativa, en la mayoría de los casos, sí manifiesta la necesidad de aplicación de oportunidades de mejora.

Es importante continuar con el desarrollo de estas estrategias de seguimiento, dado que le facilitan a la institución la toma de decisiones en cuanto al currículo, perfil profesional ofrecido y además es un insumo clave para la visita de pares académicos para la acreditación institucional o de programas, así como también la renovación u obtención de registros calificados.

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09

## 10 BIBLIOGRAFÍA

COLMAYOR. (10 de Julio de 2019). *COlegio Mayor de Antioquia*. Obtenido de <https://www.colmayor.edu.co/noticias/graduados/conoce-la-escala-salarial-2019/>

El Empleo. (20 de Octubre de 2017). *Elempleo.com*. Obtenido de <https://www.elempleo.com/co/noticias/noticias-laborales/cual-es-el-salario-para-un-recien-graduado-en-colombia-5421>

Enciso-Ávila, I.-M., & Planas-Coll, J. (2014). Los estudiantes que trabajan: ¿tiene valor profesional el trabajo durante los estudios? *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 5(12), 23-45.

Gartner, M. R. (2013). *Acreditación, Lineamientos para la acreditación de programas de pregrado*. Consejo Nacional de Acreditación. Sistema Nacional de. Bogotá: Consejo Nacional de Acreditación.

Hidalgo Proaño, L. F. (2014). La Cultura del Emprendimiento y su formación. *Rev. Alternativas*, 46-50.

Institucional, L. p. (2014). *Consejo Nacional de Acreditación*. Obtenido de [www.cna.gov.co/1741/articles-186359\\_Lin\\_Ins\\_2014.pdf](http://www.cna.gov.co/1741/articles-186359_Lin_Ins_2014.pdf)

Jaramillo, A. (2006). Temas EAFIT: Estudios sobre egresados La experiencia de la Universidad EAFIT. *REVISTA Universidad EAFIT*, 111-124.

Ministerio de Educación Nacional. (2019). *Observatorio Laboral para la Educación Superior*. Ministerio de Educación Nacional, Cundinamarca, Bogotá.

Nacional, M. d. (12 de Febrero de 2019). *Mineducación*. Obtenido de SNIES: <https://www.mineducacion.gov.co/sistemasinfo/Informacion-a-la-mano/212400:Estadisticas>

GL-GD-FR-016  
FECHA DE PUBLICACION  
28-05-2019  
VERSION: 09



Alcaldía de Medellín

Ochoa Hurtado, C. (2007). *Impacto Social de los programas de pregrado*. Medellín: EAFIT.

Revista Semana. (s.f.). *1/27/2018 12:58:00 PM*.

SAPIENCIA. (2019). *Educación Superior en cifras, 2019 - 01*. Medellín: Municipio de Medellín.