



CENTRO DE EGRESADOS

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

INFORME DE SEGUIMIENTO A LOS GRADUADOS
DEL PROGRAMA INGENIERÍA ELECTRÓNICA
Momentos 0, 1, 3 y 5 años después del grado



TUKE Árbol genealógico de la familia Unimagdalenense
Sistema de Seguimiento a Graduados de la Universidad del Magdalena
[Tuke = relaciones familiares y linaje en lengua Kogui]



Una universidad  **incluyente e innovadora**
PERIODO 2016-2020



CERTIFICADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



CALIFICACIÓN
A+
Comité de pago
Calificación asignada
FitchRatings
COLOMBIA S.A.



Directivos:

PABLO HERNÁN VERA SALAZAR Ph.D
Rector

JOSÉ RAFAEL VASQUEZ POLO Ph.D.
Vicerrectora Académico

ERNESTO AMARÚ GALVIS LISTA Ph.D.
Vicerrector de Investigación

JHON ALEXANDER TABORDA GIRALDO Ph.D.
Vicerrector de Extensión y Proyección Social

JAIME NOGUERA SERRANO Msc.
Vicerrector Administrativo

Centro de Egresados:

IVIS ALVARADO MONTENEGRO Esp. Msc.
Directora

BRENDA MANJARRÉS SÁNCHEZ Esp.
Profesional de Seguimiento a Graduados

ALIX RAMOS FUENTES Msc.
Profesional de Seguimiento a Graduados

JASNEY MOTTA PEREZ Ing.
Profesional de Seguimiento a Graduados

RAFAEL PINEDA Ing. Msc.
Profesional de Seguimiento a Graduados

JULIAN PITRE Ing.
Profesional de Seguimiento a Graduados

CENTRO DE EGRESADOS

Cra. 32 No 22 – 08, Edificio V, segundo piso - 4217940 Ext. 3150 – 3275
egresados@unimagdalena.edu.co
Campus central Universidad del Magdalena – Santa Marta, Colombia
<http://egresados.unimagdalena.edu.co/>

1. Presentación.

Bajo la premisa de que los graduados son el producto que ejemplifica el compromiso de calidad y responsabilidad social de las Universidades, y que constituyen el principal testimonio del cumplimiento de la función misional de formar ciudadanos de alta calidad profesional, el Centro de Egresados realiza seguimiento a los graduados de la institución, desde el momento que reciben su grado, y consecuentemente, uno, tres y cinco años después de la titulación.

Por ello, la Universidad del Magdalena en el año 1999 crea el programa de Egresados, con el propósito de iniciar el proceso de seguimiento de los graduados de la Institución; recopilar información para el diseño de políticas institucionales y articular a los graduados a los procesos misionales de la Universidad. Posterior a la institucionalización del programa, se crea la Oficina de Egresados en el año 2004 y se materializa el propósito dispuesto para ello.

Seguidamente la Alma Máter, dentro del Proyecto Educativo Institucional – PEI –, establece políticas y lineamientos para egresados orientados a la comunicación e integración; capacitación e intermediación laboral y seguimiento y exaltación. Dichas políticas van encaminadas al fortalecimiento del graduado a través de proyectos enfocados al relevo generacional (Acuerdo Superior 006 de 2009), al establecimiento de mecanismos organizativos y de seguimiento a graduados, a la participación en docencia, investigación y extensión, formas de promoción del empleo, a la generación de favorabilidades, a la Institucionalización del Centro de Egresados¹ y del Sistema de Extensión², que como Línea General de Política, la promoción de la articulación del egresado con la Universidad.

2. Justificación.

Los graduados son un vínculo permanente de la universidad con el entorno y constituyen el principal testimonio del cumplimiento de la misión institucional; su desempeño aporta significativamente a la evaluación del impacto y la pertinencia de los programas académicos.

Por ello, la Universidad del Magdalena propende por mantener una relación estrecha con sus egresados para el conocimiento y evaluación permanente de su desempeño, posicionamiento e impacto en el medio. De igual forma, facilita la participación en órganos de gobierno, asociaciones profesionales, que canaliza sus aportes y experiencias, para contribuir al fortalecimiento de los procesos de planeación institucional, autoevaluación y aseguramiento de la calidad de los programas académicos y de la institución.

¹ Acuerdo Superior 017 de 2011 por el cual se modifica la estructura interna de la Universidad del Magdalena.

² Acuerdo Superior No. 018 de 2012, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Extensión.

Con el ánimo de mantener activos el vínculo universidad – graduado, la Alma Máter establece y concibe el seguimiento como eje fundamental para el fortalecimiento de la imagen institucional y como acción de mejora en los procesos académicos institucionales que de él se deriven.

Por ello, se pretende afianzar el seguimiento en los momentos que establece el Ministerio de Educación Nacional, a través del Observatorio Laboral para la Educación – OLE -. Con ello, se busca analizar la situación laboral y profesional, la correlación con el perfil de formación del programa y la percepción que tiene el graduado sobre la calidad de la formación dada por el programa al graduado.

3. Objetivos.

3.1. General.

Realizar el seguimiento a los graduados del Programa Ingeniería Electrónica en los momentos 0, 1, 3 y 5 años después del grado.

3.2. Específicos.

- ✓ Analizar la situación laboral de los graduados.
- ✓ Conocer qué tipo de estudios han realizado los graduados luego de haber obtenido el título como Ingeniero Electrónico.
- ✓ Establecer la percepción que tiene el graduado sobre la calidad de la formación dada por el programa.

4. Seguimiento a los graduados del Programa Ingeniería Electrónica en los momentos 0, 1, 3 y 5 años después del grado.

En el año 2000 la Institución inicia el proceso de creación de nuevos programas académicos, como respuesta a lo que el medio exigía, dando paso a la ampliación de cobertura académica con la creación de nuevos programas de pregrado y postgrados, entre ellos el programa Ingeniería Electrónica.

A través del seguimiento que se realiza a los graduados de la Institución en cada uno de sus programas académicos, se muestra el compromiso de la Universidad por indagar y conocer permanentemente el desempeño de los graduados de la Institución, ejercicio que aporta

valiosos datos y perspectivas de análisis para la evaluación del impacto de este estamento en la sociedad, de igual manera, estos estudios permiten identificar oportunidades de mejoramiento de la articulación Universidad-Graduado que faciliten la comunicación, integración y la cooperación recíproca.

Se aplicó el instrumento de captura de la información, el cual consistió en una encuesta que diligenciaron los graduados a través del aplicativo web <https://seguimientograduadosingelectronica.questionpro.com/> la cual fue tramitada por 35 profesionales en Ingeniería Electrónica (9%), de diferentes cohortes, los que aplicaban para los momentos 0 (momento de grado), 1 (un año después del grado), 3 (tres años después del grado) y 5 años después de recibido el título.

Tabla N° 1 Número de encuestas realizadas por los graduados del Programa Ingeniería Electrónica en los diferentes momentos.

Año de Grado	N° de Graduados	Momento	Total de Encuestas Realizadas
2009	1	M5: Mayor o igual a 5 años de grado	19
2011	5		
2012	5		
2013	2		
2014	1		
2015	5	M3: Mayor o igual a 3 años y menor de 5 años de grado	4
2017	4		
2018	2	M1: Mayor o igual a 1 año y menor de 3 años de grado	10
2019	8		
2020	2	M0: Menos de 1 año de grado	2
Total de Encuestas realizadas			35

Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica 2009 a 2020. Cálculos del Centro de Egresados.

En tal sentido, la encuesta aplicada a los graduados del Programa Ingeniería Electrónica se compone de cuatro ejes a saber:

Componente Personal: Datos de identificación del recién graduado como el género, estado civil, nivel de estudios de los padres y su actual ocupación laboral.

Componente de programa: mide la percepción sobre la Institución con respecto a la calidad educativa, enriquecimiento de la calidad del programa a lo largo de sus estudios.

Componente Académico: Indaga sobre el conocimiento de lenguas extranjeras; se mide la percepción que tienen los graduados con las competencias adquiridas durante su formación.

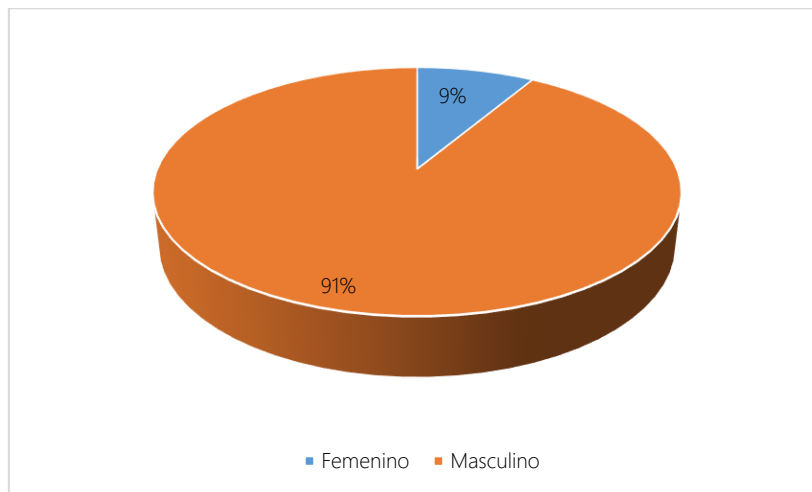
Asimismo, información acerca de otros estudios realizados, si ha escrito artículos o si ha desarrollado proyectos de investigación.

Componente Laboral: información que permite conocer si el graduado se encuentra laborando, el área en el que labora, rango salarial y el tiempo que demoró para encontrar el empleo actual.

5. Resultados del Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica.

5.1. Datos de los graduados.

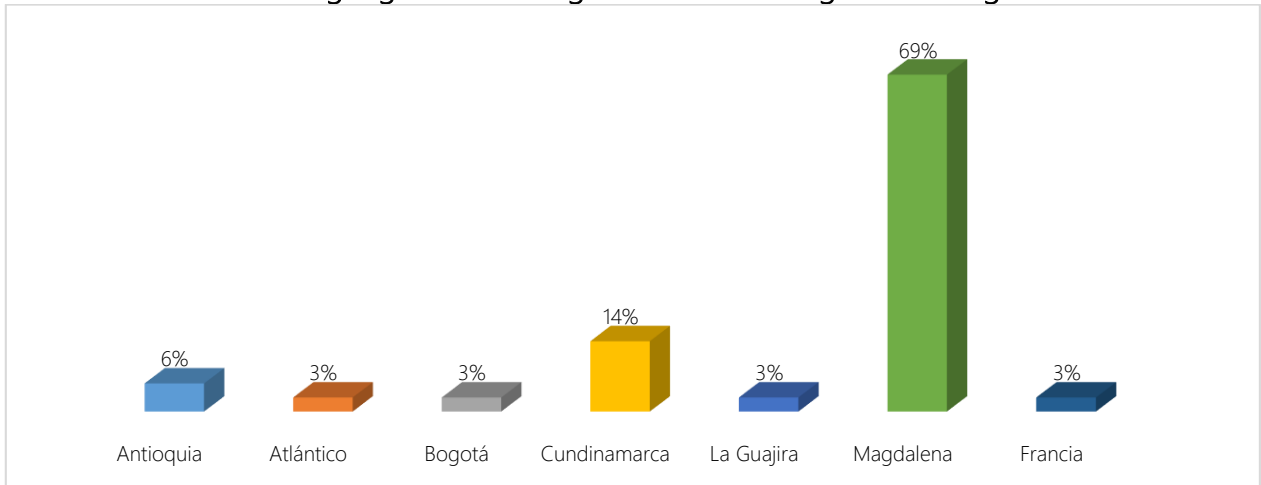
Gráfico 1. Distribución de los graduados del Programa Ingeniería Electrónica según género.



Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica 2009 a 2020. Cálculos del Centro de Egresados

La mayor parte de los graduados del programa de Ingeniería Electrónica que diligenciaron la encuesta son hombres, representados por el 91% entre el 2009 y 2020-I y si revisamos en el total de graduados del programa se confirma esto, pues el 9.21% son del género femenino. El recién graduado típico es soltero, tienen una alta probabilidad de vivir en el país como lo muestra el gráfico 2, especialmente en el departamento del Magdalena 69%.

Gráfico 2. Distribución geográfica de los graduados del Programa de Ingeniería Electrónica

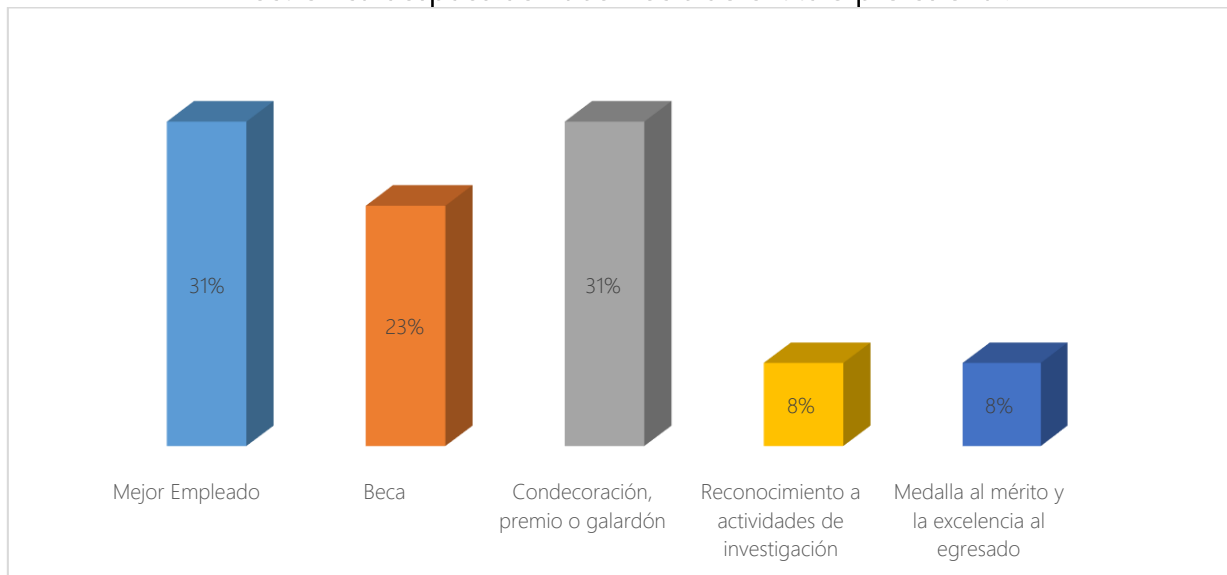


Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica 2009 a 2020. Cálculos del Centro de Egresados.

Como se mencionó anteriormente el 69% de los graduados que diligenciaron el instrumento de captura de la información se encuentran en el Departamento del Magdalena, seguido del departamento de Cundinamarca con un 14% y Antioquia con el 6%.

De igual manera se indagó acerca de su inclinación por pertenecer a alguna asociación profesional, a lo que manifestaron pertenecer a asociaciones científicas, de profesionales y técnicas que se encuentran en algunos casos vinculados a grupos de investigación.

Gráfico 3. Reconocimientos que han obtenido los graduados del Programa de Ingeniería Electrónica después de haber recibido el título profesional.

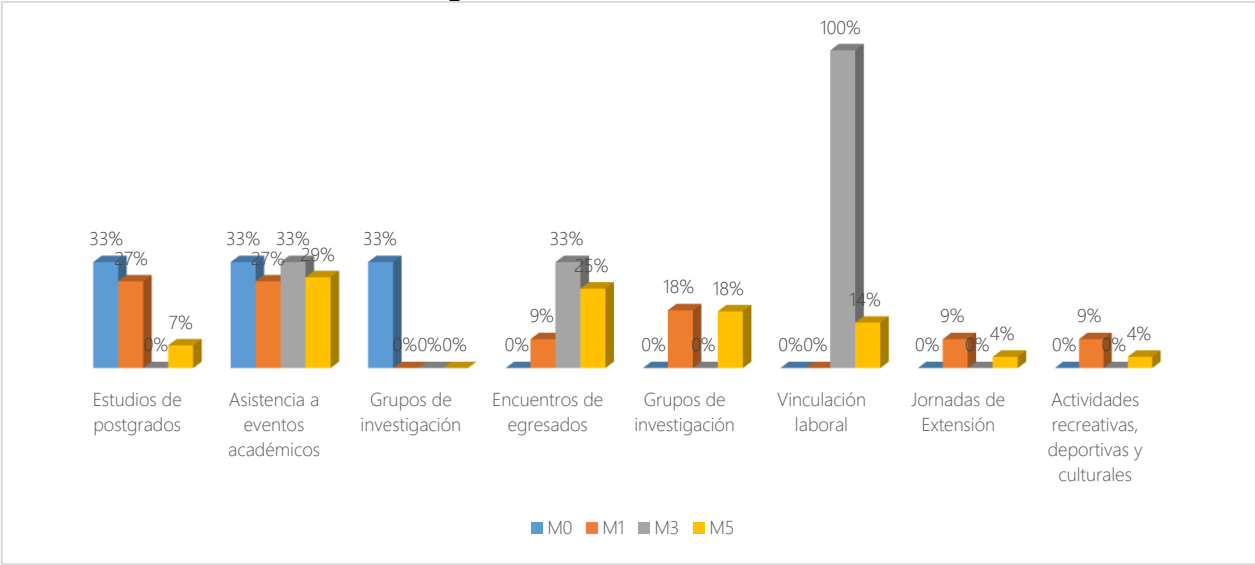


Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica 2009 a 2020. Cálculos del Centro de Egresados.

Teniendo en cuenta el gráfico anterior se evidenció que los graduados del Programa de Ingeniería Electrónica en un alto porcentaje han recibido reconocimientos al ser merecedores de condecoraciones (31%), reconocimientos como mejor empleado (31%), becas (23%), entre otros.

5.2. Componente de Programa.

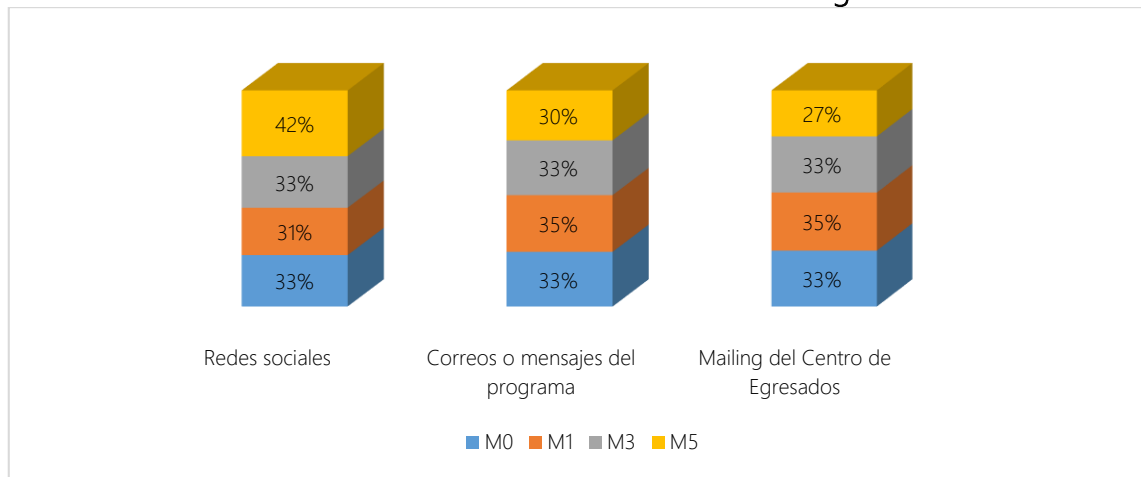
Gráfico 4. Mecanismos de vinculación del graduado al Programa de Ingeniería Electrónica luego de haber recibido su título.



Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica 2009 a 2020. Cálculos del Centro de Egresados.

De igual forma, se le preguntó al graduado a través de qué mecanismos se ha vinculado al Programa luego de haber recibido su título profesional, a lo que respondieron en alto porcentaje que ha sido a través de Asistencia a eventos académicos, Estudios de Postgrado y encuentros de Egresados. Además, manifestaron que han participado en otros como la autoevaluación del programa y semilleros de investigación.

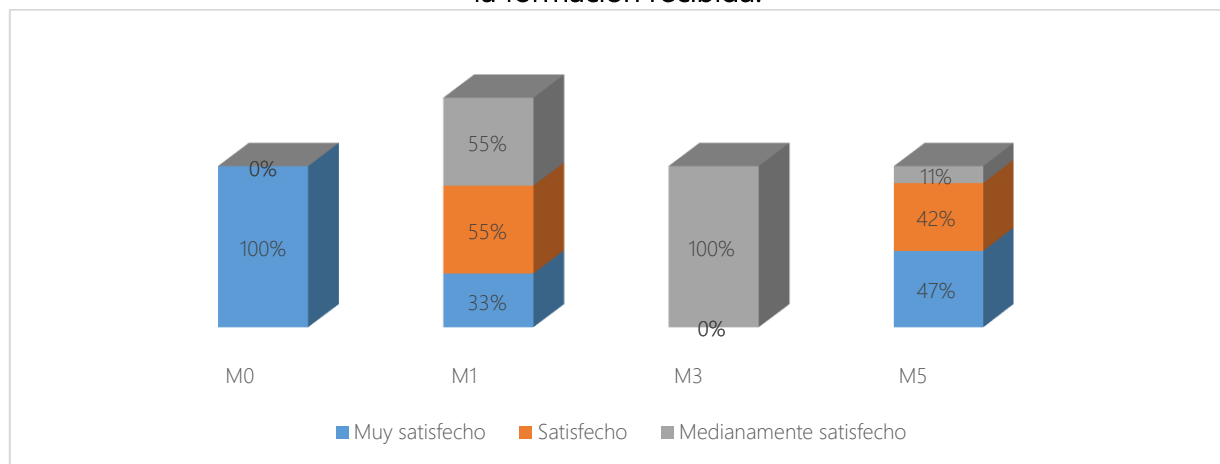
Gráfico 5. Medios a través de los cuales los graduados del programa Ingeniería Electrónica mantienen contacto con la Universidad del Magdalena.



Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Derecho 2010 a 2020-I. Cálculos del Centro de Egresados.

La mayoría de los graduados de la Universidad del Magdalena siguen en contacto con el Alma Mater, como se observa en los periodos de estudio, pues la mayoría lo hace a través de las redes sociales institucionales, seguidos de los correos del programa académico y por supuesto el mailing del Centro de Egresados, el cual siempre está dispuesto a mantenerlos al día ya sea con la información Institucional, académica, cultural o laboral.

Gráfico 6. Grado de satisfacción de los graduados del Programa de Ingeniería Electrónica con la formación recibida.



Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica 2009 a 2020. Cálculos del Centro de Egresados.

Acerca de la formación que recibieron en el programa, los graduados manifestaron sentirse muy satisfechos y satisfechos con los estudios adelantados en la Universidad del Magdalena. Esto es debido a que los temas desarrollados en las diferentes asignaturas que contemplan el plan de estudios del programa están acordes a lo que el medio laboral les exige a los graduados.

De igual manera se presenta la percepción que tienen los graduados frente a las competencias que recibieron en su formación profesional.

Tabla N° 2 Competencias adquiridas por los graduados del Programa de Ingeniería Electrónica en la formación recibida.

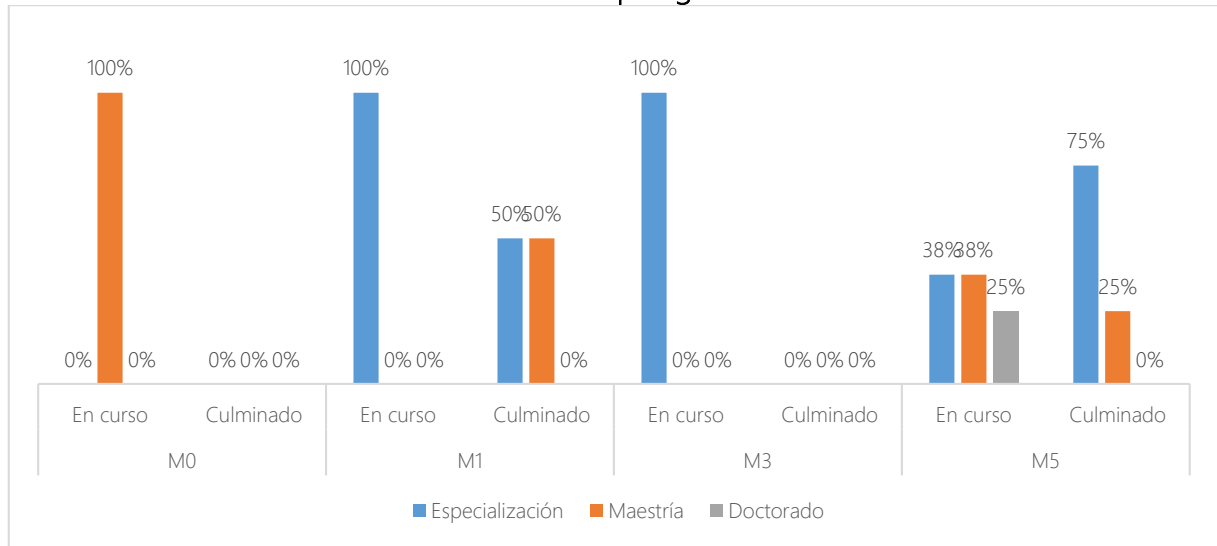
Competencia	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
Conocimientos sobre el área de estudios y la profesión	0%	4%	4%	4%
Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	7%	5%	4%	3%
Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	0%	2%	5%	4%
Capacidad de investigación	2%	3%	4%	4%
Capacidad de actualización permanente	0%	3%	5%	3%
Capacidad para organizar y planificar el tiempo	7%	5%	4%	4%
Habilidades orales y escritas en el trabajo y en el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC-	2%	3%	4%	5%
Capacidad de trabajo en equipo	2%	2%	4%	7%
Capacidad de comunicación oral y escrita	2%	4%	5%	4%
Capacidad para motivar y liderar	7%	5%	4%	3%
Capacidad de comunicación en un segundo idioma	19%	8%	2%	2%
Habilidad para trabajar en contextos internacionales	17%	9%	2%	2%
Habilidad para trabajar en contextos sociales vulnerables	19%	7%	3%	2%
Capacidad crítica y autocrítica	7%	2%	5%	3%
Creatividad	0%	3%	4%	5%
Capacidad para actuar en nuevas situaciones	0%	4%	4%	5%
Capacidad para tomar decisiones	0%	14%	5%	4%
Habilidad para trabajar de forma autónoma	0%	4%	4%	5%
Capacidad para formular y gestionar proyectos	5%	3%	3%	6%
Responsabilidad social y compromiso ciudadano	2%	4%	5%	3%
Compromiso con su medio sociocultural y ambiental	0%	4%	5%	3%
Compromiso ético	0%	1%	4%	7%
Compromiso con la calidad	0%	2%	4%	7%
Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad	0%	2%	5%	5%

Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica 2009 a 2020. Cálculos del Centro de Egresados.

5.3. Componente Académico

Como se mencionó anteriormente, este componente indaga acerca de la formación que han tenido los graduados del programa de Ingeniería Electrónica una vez culminaron sus estudios de pregrado en la Universidad del Magdalena; además de indagar acerca del estudio de una segunda lengua, realización de investigación y escritura de artículos científicos.

Gráfico 7. Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica que cursan o han realizado estudios de postgrados.



Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica 2009 a 2020. Cálculos del Centro de Egresados.

Tal como se puede evidenciar en el gráfico, los graduados optaron por cursar estudios de Especialización en el corto plazo, aunque se destaca el estudio de Maestría. A continuación relacionamos los programas de postgrados por los que han optado los graduados en Ingeniería Electrónica y la institución en la que los cursan o realizaron.

Tabla N° 3. Listado de Instituciones de Educación Superior y el nombre del postgrado que cursan/cursaron los graduados del Programa de Ingeniería Electrónica.

Nivel del Postgrado	Nombre del Programa Académico	Institución de Educación Superior
Especialización	Gerencia de Proyectos de Ingeniería	Universidad del Magdalena
	Desarrollo De software	Universidad del Magdalena
	Alta gerencia	Universidad del Magdalena
	Gerencia de proyectos de Ingeniería	Universidad del Norte
	Gestión de proyectos	UNAD
	Ingeniería - Sistemas Energéticos	Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín
	Mercados de Energía	Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín
Maestría	Ingeniería	Universidad del Magdalena
	MBA Administración de Empresas y Gerencia de Proyectos de Ingeniería	Universidad Rey Juan Carlos - España
	Ciencias Físicas	Universidad del Magdalena red SUE-Caribe
	Ingeniería Electrónica	Pontificia Universidad Javeriana
	Administration des Entreprises et Entrepreneuriat	IAE - Université de Rouen - Francia

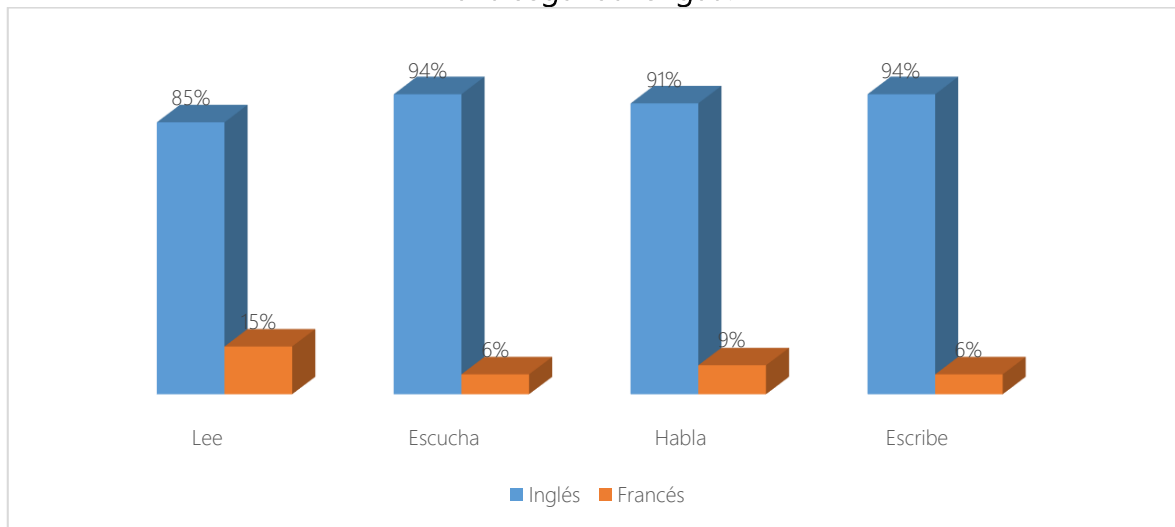
Nivel del Postgrado	Nombre del Programa Académico	Institución de Educación Superior
	Administración de Empresas	Escuela de Negocios Europea de Barcelona - España
Doctorado	Ingeniería Eléctrica y Electrónica	Universidad del Norte
	Ingeniería	Pontificia Universidad Javeriana

Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica 2009 a 2020. Cálculos del Centro de Egresados.

Así mismo, los graduados del programa Ingeniería Electrónica manifestaron el interés que tienen por desarrollar investigaciones y escribir artículos, reflejándose este deseo más que todo en los graduados que tienen más de 5 años de haberse graduado, teniendo su hoja de vida registrada en CvLAC.

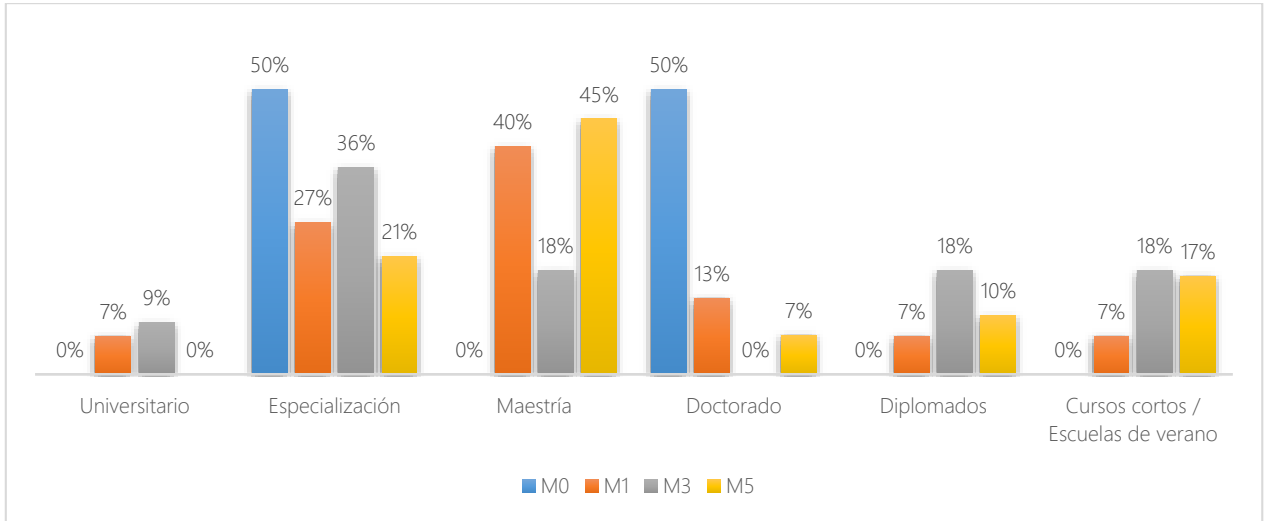
De igual manera, se encontró que luego de haber recibido su título profesional, los graduados han participado en eventos científicos académicos en calidad de ponentes, por posters o como asistentes. Además, han desarrollado o afianzado sus conocimientos en el manejo de una segunda lengua, adicional a la nativa, destacando la habilidad de la escucha y la lectura del idioma estudiado (inglés y francés), tal como se muestra en el siguiente gráfico, cuya mayor representación la tiene el inglés.

Gráfico 8. Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica que han realizado estudios de una segunda lengua.



Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica 2009 a 2020. Cálculos del Centro de Egresados.

Gráfico 9. Porcentaje de graduados que desearía cursar estudios en un futuro en la Institución.



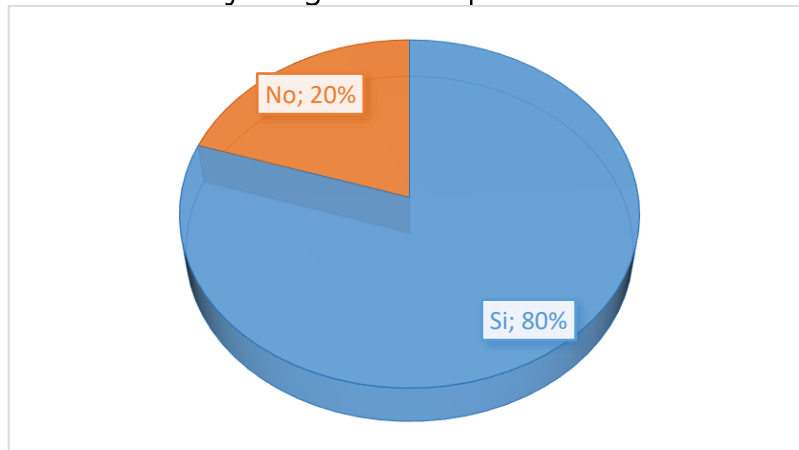
Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica 2009 a 2020. Cálculos del Centro de Egresados.

En promedio el 94% de los graduados que respondieron a la encuesta dijeron que si desearían cursar estudios en un futuro en la Universidad del Magdalena.

De acuerdo al tipo de estudios ofertados por la Universidad del Magdalena, la mayor preferencia de los graduados es primeramente por la oferta de Especialización seguidamente las Maestrías y luego los Doctorados, esto debido a que el medio les exige cada día estar mejor preparados en temas que son de alta demanda laboral.

5.4. Componente Laboral

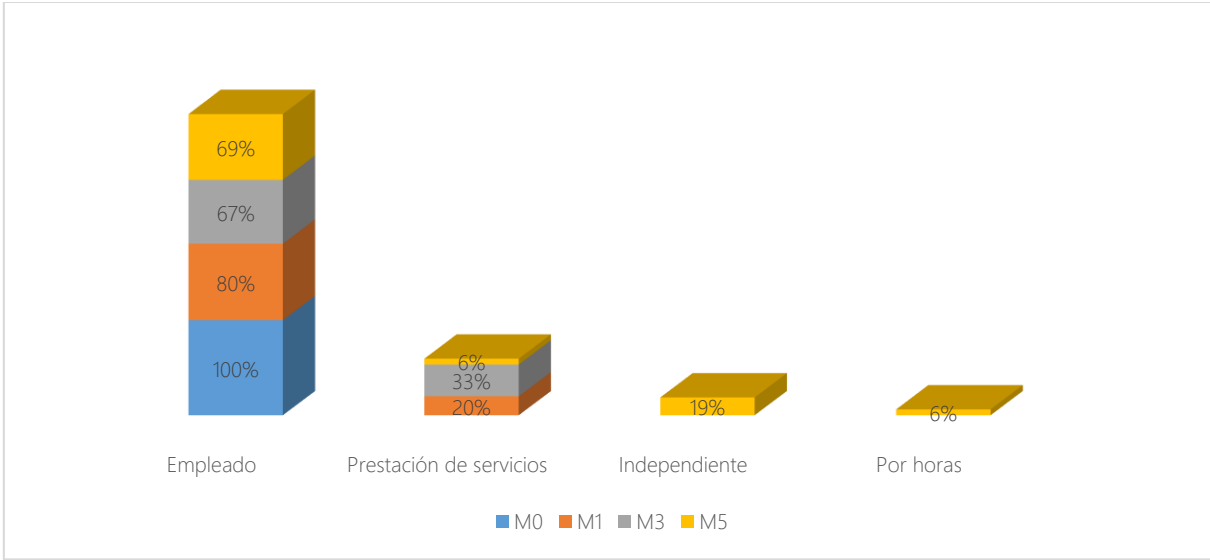
Gráfico 10. Porcentaje de graduados que se encuentran laborando.



Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica 2009 a 2020. Cálculos del Centro de Egresados.

Ahora, entre los graduados que se encuentran laborando, encontramos que durante los diferentes momentos en estudio y de acuerdo con lo que se registra en el Observatorio Laboral para la Educación – OLE -, el 80% de los graduados del programa de Ingeniería Electrónica se encuentran laborando.

Gráfico 11. Tipo de vinculación laboral que tienen los graduados del Programa de Ingeniería Electrónica.



Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica 2009 a 2020. Cálculos del Centro de Egresados.

De acuerdo a la situación laboral de los graduados de los programas de Ingeniería Electrónica durante el periodo 2010 a 2020-I, se encuentra que durante los diferentes momentos estudiados la principal actividad laboral se debe a que son empleados ya sean del sector público o privado, con actividades económicas que van desde la agricultura, inmobiliaria, suministros eléctricos, administración pública, servicios sociales y de salud, educación hasta transporte, cuya vinculación laboral es como empleado seguido de los que están por prestación de servicios y de manera independiente. A continuación se presentan las empresas donde laboran los graduados del programa Ingeniería Electrónica y su área de desempeño en la empresa.

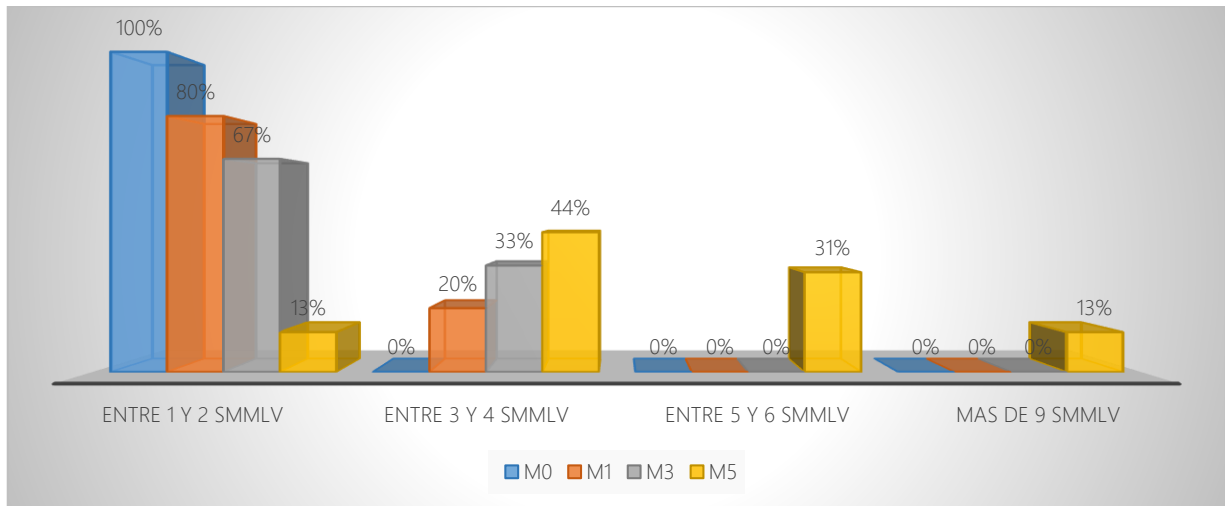
Tabla 4. Empresas y áreas en la que laboran los graduados del Programa de Ingeniería Electrónica.

Nombre de la Empresa / Institución	Área de Desempeño
Santa Marta International Terminal Co S.A.	Administrativa
Energía Solar Del Caribe	Planeación
SIDESO SAS	Investigación y desarrollo
Universidad del Magdalena	Investigación y desarrollo
	Educación
	Administrativa

Indra Colombia S.A.	Sistemas
Manpower	Comunicaciones
Petróleos del Milenio SAS / Petromil SAS	Sistemas
nuvu	Investigación y desarrollo
Ejército Nacional De Colombia	Telecomunicaciones
ISA Intercolombia	Planeación
ESSMAR	Mantenimiento / Operativa
Globalhitss	Telecomunicaciones
Supervisa S.A.	Diseño
Universidad del Norte	Educación
PROSEGUR	Telecomunicaciones
Hitss de Colombia	Sistemas
Equipar.Tm Ltda	Operativa
Annar Health Technologies	Salud
Audicol	Sistemas
Energesis Natura	Operativa
C.I. Tequendama S.A.S.	Otra
SQA	Sistemas
Seahubs	Sistemas
Deltec sa	Administrativa

Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica 2009 a 2020. Cálculos del Centro de Egresados.

Gráfico 12. Rango salarial de los graduados del Programa de Ingeniería Electrónica que se encuentran laborando.

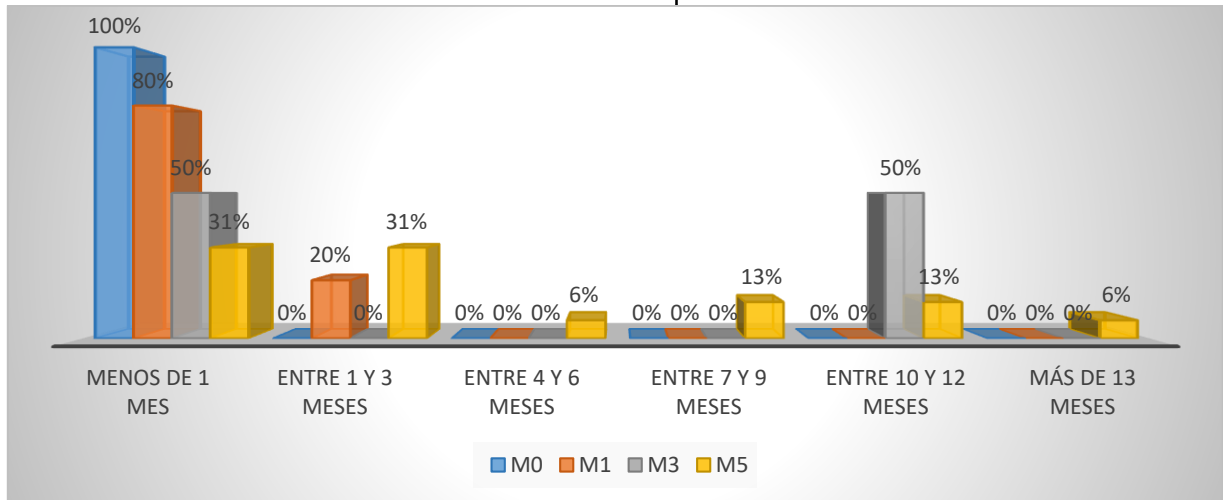


Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica 2009 a 2020. Cálculos del Centro de Egresados.

Según lo manifestado por los graduados del programa, encontramos que un alto porcentaje dijeron devengar un salario que oscila entre 1 y 2, y entre 3 y 4 salarios mínimos, contrastado con los que tiene más de 5 años de haber obtenido su título, que devengan un salario muy

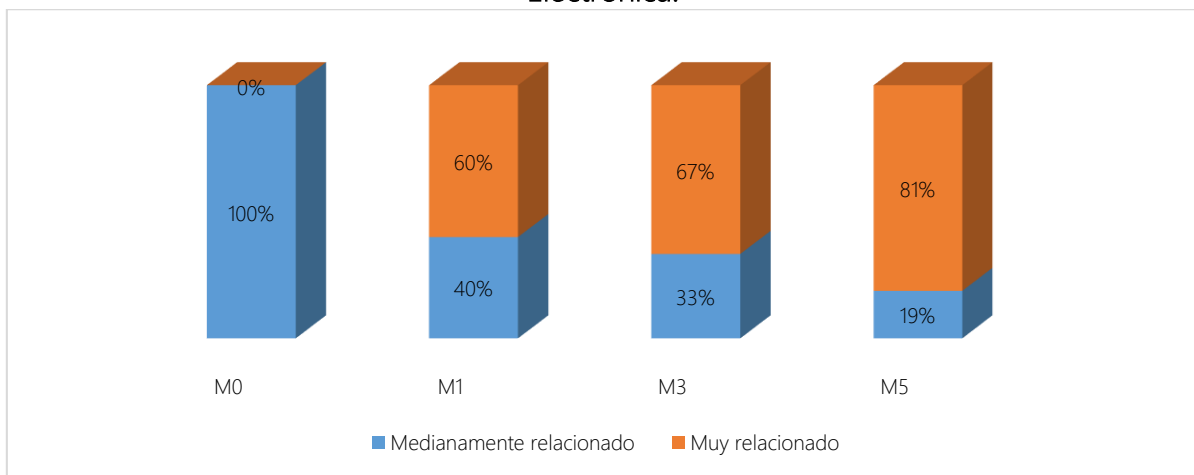
superior y es ahí donde han logrado alcanzar la madurez profesional y la suficiente experiencia profesional para alcanzar estos niveles salariales.

Gráfico 13. Tiempo que tardó el graduado del Programa de Ingeniería Electrónica para encontrar empleo.



Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica 2009 a 2020. Cálculos del Centro de Egresados. Como se evidencia en el gráfico anterior, el tiempo que demora el graduado del Programa de Ingeniería Electrónica para engancharse laboralmente está en menos de 1 mes, evidenciando con ello que lo aprendido en el aula durante su formación es de mucho interés para el empresario, pues son profesionales que están a la vanguardia de lo que el sector requiere.

Gráfico 14. Relación Trabajo – Profesión de los Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica.



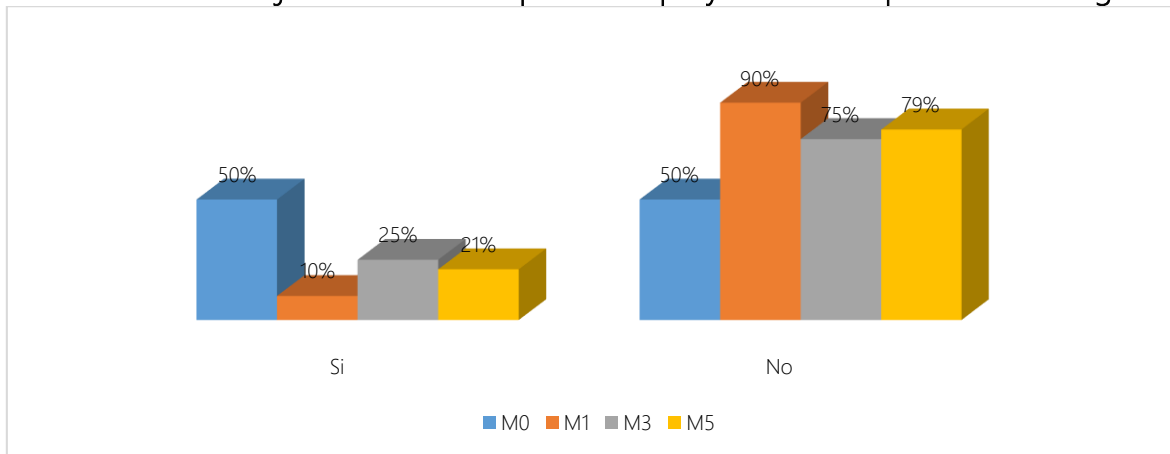
Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica 2009 a 2020. Cálculos del Centro de Egresados.

De acuerdo a la relación que existe entre el trabajo y el estudio realizado en la Universidad del Magdalena, se observó que durante todos los momentos hay un amplio porcentaje de relación

entre el trabajo que desarrollan en la actualidad y el programa profesional cursado, pues en su mayoría los graduados (M1, M3 y M5) respondieron que están muy relacionados.

De igual manera, se indagó acerca de los graduados que decidieron iniciar un emprendimiento, y aunque la mayoría no ha tenido la voluntad o las ganas de iniciar un emprendimiento, se destaca un buen porcentaje de ellos que lo ha iniciado y que aún lo mantiene vigente. Dentro de los emprendimientos encontramos empresas dedicadas a trabajar con energía solar, suministros de insumos eléctricos y electrónicos, instalación de cámaras autosostenible con energía fotovoltaica, proyectos de ingeniería eléctrica y electrónica, entre otras.

Gráfico 15. Porcentaje de Graduados que tienen proyectos de emprendimiento vigente.



Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Electrónica 2009 a 2020. Cálculos del Centro de Egresados.



egresados@unimagdalena.edu.co

egresados.unimagdalena.edu.co

www.unimagdalena.edu.co

Cra. 32 No. 22-08 Bloque V Segundo
Piso, Campus Principal / 4217940
Ext. 3150- 3275

