

**CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA
DE TECNOLOGÍA EN ELECTRONICA, DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE
PALMIRA. PARA EL PERIODO 1999 - 2018**

**JAIR ARLEY MENESES CARVAJAL
MAYRA YANELLI TORRES PEREA**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE PALMIRA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
2019**

**CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA
DE TECNOLOGÍA EN ELECTRONICA, DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE
PALMIRA. PARA EL PERIODO 1999 - 2018**

**JAIR ARLEY MENESES CARVAJAL
MAYRA YANELLI TORRES PEREA**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ADMINISTRACIÓN EN
EMPRESAS**

**Dirigido por:
MSC. HOLBEIN GIRALDO PAREDES
Licenciado en historia**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE PALMIRA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
2019**

NOTA DE ACEPTACION

JURADO

PALMIRA, FECHA, (D, M, AÑO)

*Dedicamos esta tesis a Dios y al universo,
que nos permitieron la oportunidad de existir en este
mundo y poder plasmar nuestro trabajo en esta tesis.*

*A nuestros padres agradecimientos por el
apoyo, amor, consejos y formación.*

*A nuestras parejas Lina y Nelson que con su
amor y compromiso nos enseñan cada día el valor de
las personas.*

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, a Dios por permitirnos gozar de salud y vida para tener la oportunidad de cumplir nuestros sueños, por los aciertos y errores que permite los cuales nos han formado nuestro carácter y gracias a ello crecer como personas.

A María Genny Carvajal Izquierdo, Jair Meneses, Vicenta Perea y Jairo Torres, nuestros padres, por el apoyo constante e incondicional, por creer en nosotros, por todos los sacrificios realizados para hacernos felices, porque muchos de nuestros logros son gracias a ellos incluido esta tesis. A Lina Marcela Cortes Basante y a Nelson Fernando Salamanca, nuestros compañeros de vida, por el amor, respeto y compromiso que a diario nos dan. A Atenea y Tommy, nuestras mascotas, gracias por enseñarnos el significado de la palabra lealtad.

A Holbein Giraldo paredes, nuestro Profesor y Director de tesis, Por dedicar su vida a la educación e investigación, por su ejemplo, por estimular el pensamiento crítico, incentivar la lectura, por dedicar su tiempo y energía a tan bella profesión por eso hoy le decimos, Gracias maestro.

A Fernando Bravo, coordinador del programa de tecnología en electrónica, Por su apoyo, compromiso y disposición para que esta tesis se llevara a cabo.

A todo el personal de servicios generales de la Universidad del Valle sede Palmira, por su trabajo, aunque silencioso fundamental para que a diario cientos de personas puedan cumplir sus sueños de ser profesionales, a ellos quienes están detrás del telón mil y mil gracias por su tan enorme labor.

A nuestros compañeros de carrera, profesores, al resto de nuestras familias y amigos que hicieron parte de este proceso de ser profesionales y sin los cuales no hubiera sido posible cumplir este sueño queremos agradecerles todo su compromiso y apoyo.

Finalmente agradecer a todo aquel que consulte esta tesis, por permitirnos la oportunidad de que conozcan nuestra investigación, que esperamos les aporte a nivel académico e intelectual.

ÍNDICE

1. INTRODUCCION.....	9
2. ANTECEDENTES	10
3. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	14
3.1 FORMULACION DEL PROBLEMA.....	15
4. OBJETIVOS	16
4.1 OBJETIVO GENERAL	16
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	16
6. MARCO CONTEXTUAL HISTORICO.....	19
6.1 UNIVERSIDAD DEL VALLE	19
6.1.1. Estructura organizacional	22
7. MARCO CONCEPTUAL.....	23
8. MARCO TEORICO.....	25
8.1 LA TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO.....	25
8.1.1. La insuficiencia de la Teoría del Capital Humano	26
8.1.2. Otras interpretaciones emergentes.....	27
9. METODOLOGÍA.....	29
9.1 TIPO DE ESTUDIO.....	29
9.1.1 Estudio descriptivo.....	29
9.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	29
9.2.1. Población.....	29
9.2.2. Muestra	29
9.3 Técnicas De Recolección De Información.....	30
9.3.1. Instrumento de recolección de información para el proyecto investigación ...	31
10. CAPITULO I	32
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD Y DEL PROGRAMA	32
10.1. Descripción general de la Universidad del Valle sede palmira	¡Error! Marcador no definido.

10.2 Descripción general del programa de Tecnología Electrónica ofrecido por la Universidad del Valle sede Palmira	32
11. CAPITULO II	33
DESCRIPCIÓN SOCIAL DE LOS EGRESADOS	33
12. CAPITULO III	47
CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA Y LABORAL DE LOS EGRESADOS	47
13. CAPITULO III	57
EXPECTATIVAS LABORALES DE LOS EGRESADOS.....	57
14. CONCLUSIONES.....	60
15. RECOMENDACIONES	62
16. REFERENCIAS.....	64
17. ANEXOS	66

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Mapa Universidad del Valle sede la carbonera	19
Figura 2. Organigrama Institucional UVSP	22
Figura 3. Formula de muestra.	30
Figura 4. Año de graduación	33
Figura 5. Genero egresados tecnología en electrónica.	34
Figura 6. Ciudad de nacimiento.	35
Figura 7. Ciudad de residencia.	36
Figura 8. Edad.....	37
Figura 9. Estado civil.	37
Figura 10. Vivienda.....	38
Figura 11. Vivienda vs estado civil.....	39
Figura 12. Número de hijos.....	40
Figura 13. Hijos vs estado civil	41
Figura 14. Hijos vs edad.....	42
Figura 15. Hijos, e. civil y edad.....	43
Figura 16. Estrato socioeconómico.....	43
Figura 17. Socioeconómico vs tipo de vivienda.....	44
Figura 18. Estudios posteriores a la tecnología.....	45
Figura 19. Situación laboral actual	47
Figura 20. Tipo de empresa.....	48
Figura 21. Sector o área laboral	49
Figura 22. Cargo desempeñado.....	50
Figura 23. Tipo de contrato.....	51
Figura 24. Tiempo en la empresa actual.....	52
Figura 25. Empresas laboradas	53
Figura 26. Salarios.....	53
Figura 27. Tiempo para encontrar empleo después de graduarse.....	54
Figura 28. Satisfacción laboral y salario emocional	55

1. INTRODUCCION

El proceso formativo en la educación superior para muchos termina con la obtención del título académico, el cual certifica la apropiación de los conocimientos y prácticas definidas en un currículo universitario y que sientan las bases para un profesional en su respectiva área; sin embargo, esta apreciación no es del todo cierta, ya que este proceso llega hasta la apropiación o adaptación de cada estudiante en un ambiente laboral real y competitivo que pone a prueba el aprendizaje y el conjunto de habilidades adquiridos durante la carrera y que se perfeccionan en el quehacer diario. El mercado es complejo y es reducido, pero una buena forma de medir a las Universidades es evaluando el grado de facilidad, velocidad y adherencia con que se acoplan sus egresados al campo laboral. Con el desarrollo del presente trabajo investigativo se buscó caracterizar desde un punto de vista socioeconómico a los egresados del programa de tecnología en electrónica de la Universidad del Valle sede Palmira con el propósito de obtener información, herramientas y demás insumos que permitan hacer una retroalimentación y fortalecimiento del programa.

Es necesario para los estudiantes y la Institución identificar como son las condiciones laborales, económicas y profesionales de los egresados del programa y así poder ejecutar mejoras estructurales sobre los planes académicos, direccionando de mejor forma los aspectos de prospección de los universitarios. Con la información obtenida se puede generar un perfil del egresado del programa de tecnología en electrónica y de esta forma fortalecer la relación universidad-egresado; dicho perfil posibilita el diseño de estrategias en pro de la empleabilidad de los inmediato-próximos y recién graduados. El trabajo se ejecutó utilizando una encuesta que se desplegó tanto virtual como físicamente y la cual fue la fuente principal para el análisis transversal que se planteó sobre la eficacia del programa. Como producto resultante se construyó una base de datos sólida que puede ser utilizada como insumo para posteriores investigaciones. El instrumento brindó una foto de la opinión de los egresados con respecto a la calidad de la formación recibida la cual se considera por ellos como un fuerte predictor de sus condiciones actuales.

Para finalizar, es indispensable concretar un mecanismo de comunicación constante entre el Egresado y la Universidad, el cual permita refrescar el conocimiento general sobre las condiciones laborales y las exigencias presentes. Esta información es indispensable para generar contenidos acordes a las exigencias de las empresas y ampliando las posibilidades de la fácil inserción laboral.

2. ANTECEDENTES

A continuación, se presentan los diferentes trabajos de investigación consultados en la literatura, cuyos aportes permiten ampliar el conocimiento existente sobre el problema seleccionado, y así establecer los aspectos estructurales pertinentes para el proyecto de investigación.

En primer lugar, se detalla el trabajo de grado denominado "Caracterización socioeconómica y desempeño profesional de los economistas egresados titulados de la universidad de Nariño extensión Tumaco durante el periodo 2001-2011" desarrollado por Estacio y Hurtado¹, estudio que se realizó para superar el desconocimiento sobre el estado del economista egresado, además resaltando la importancia de monitorear su evolución. Para ello se encuestó a 181 egresados del programa.

La metodología del estudio se compuso de los métodos descriptivo y analítico. Los autores realizaron un análisis descriptivo de las principales variables sociales, laborales y económicas de los graduados. Entre las variables estudiadas se encontraron desempeño laboral, interés en continuar sus estudios, ubicación económica y social, opinión sobre su desarrollo universitario y sus sillars para el trabajo.

Como resultados importantes se destaca que el 55% de los egresados son mujeres y el 45,6% son hombres. Se evidenció una fuerte tendencia a formar una familia años posteriores a la graduación y con preferencia a edades avanzadas, luego de la estabilización económica y laboral. Como cosa llamativa los 81% de los egresados del programa de Economía, provenientes del municipio de San Andrés de Tumaco fueron bachilleres de instituciones públicas.

La principal fuente de financiación de los estudios universitarios fueron de recursos propios el 48,8% asegura haber estudiado y trabajado para financiar sus estudios, previa. En segundo lugar, se encuentra la financiación por parte de los padres, con un porcentaje significativo del 28,8% Y solo 12,5% recurrió a créditos o becas totales o parciales. Las asignaturas que fueron útiles en sus campos labores fueron *Formulación y Evaluación de Proyectos* (30%), seguida de *Contabilidad y Análisis Financiero* (25%), *Matemáticas y Estadísticas* (20%).

Por otro lado, el 40% de los encuestados está vinculado a alguna empresa a través de contratación a término indefinido, lo que es muy positivo a nivel general; la

¹ ESTACIO E., Hader Y.; HURTADO A., Diana L. Caracterización socioeconómica y desempeño profesional de los economistas egresados titulados de la universidad de Nariño extensión Tumaco durante el periodo 2001-2011. Pasto, Nariño, 2014, 163p. Trabajo de grado (Economista). Universidad de Nariño. Facultad de ciencias económicas y administrativas. <http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/atenea/biblioteca/90394.pdf>

modalidad de contrato de prestación de servicio contó con un 32% de participación y 19% labora bajo un contrato a término fijo. A nivel sectorial, la Administración Pública es la que emplea el mayor número de egresados (18,75%), seguida de la Educación (17,5%), y salud (12,5%).

La investigación reveló que de los egresados de la carrera seleccionados el 48,75% aplicó directamente su profesión, 43,75% aplicó indirectamente, y el 3,75% se enfocó en otras áreas. El 92,5% de los graduados trabaja en el campo de acción de la carrera lo que es una ventaja para el programa.

En Segundo lugar, se encuentra el trabajo de grado de los autores Arrieta y De La Rosa², titulado “Estudio de seguimiento a egresados del programa de ingeniería industrial de la universidad industrial de Santander”, trabajo que realizaron con el propósito de analizar la singularidad en la inserción en el mercado laboral, la percepción sobre la calidad del programa y la adecuación de la educación adquirida, además ayudara a modernizar los planes de estudio y conocer la efectividad de la educación impartida

En cuanto a la metodología del estudio, los autores emplearon el método descriptivo y transversal. El estudio se basó en las variables como el desempeño de los egresados referente a la expectativa, la vida laboral, entre otros. En el método transversal realizaron una recolección de datos a través de una encuesta.

En conclusión desarrollaron el análisis en el que se expone aspectos como estado civil en el que corresponde el 66.1% a solteros, también se determinó que el 47.0% están establecidos en Bucaramanga, asimismo hubo un alto nivel de empleados con un 91.5% se encontraron laborando especialmente en empresas privadas, además se puede finalizar que el 43.3% tienen contratos con términos fijos, la ingeniería industrial tiene un alto índice de oportunidad de empleo ya que 49.1% pudo emplearse antes de terminar la carrera y solo un 7.5% consiguieron empleo después de 9 meses, incluso el 89.14% de egresados se sienten satisfechos con la carrera permitiendo que la carrera tenga un elevado nivel de acogida.

En tercer lugar, se encuentra el trabajo de grado “Caracterización socioeconómica y laboral de los egresados de ingeniería de procesos” presentado por Ortiz y Montoya Hernández³, trabajo que hace alusión al mejoramiento de la calidad en el programa de

² ARRIETA T., Wilmar; DE LA ROSA, Carlos A. Estudio de seguimiento a egresados del programa de ingeniería industrial de la universidad industrial de Santander. Bucaramanga, 2010, 202p. Trabajo de grado Modalidad práctica empresarial (Ingeniería industrial). Universidad industrial de Santander. Facultad de ingeniería físico-mecánicas. <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2010/133724.pdf>

³ ORTIZ, Javier S.; MONTOYA H., Catalina. Caracterización socioeconómica y laboral de los egresados de ingeniería de procesos. Medellín, 2003, 74p. Trabajo de grado (Ingeniería de procesos). Universidad EAFIT. Oficina de planeación integral. http://www.eafit.edu.co/institucional/calidad-eafit/investigacion/investigacion/Documents/Caracterizacion_socioeconomica_y_laboral_de_los_egresados_Ingenieria_de_Procesos-2003.pdf

ingeniería de procesos y así mismo ayudar para la acreditación de la carrera. Los autores emplearon el estudio descriptivo, identificaron características y comportamientos específicos, utilizaron los métodos de investigación inductivo y deductivo debido a que estos son complementarios, es decir uno depende del otro, utilizaron técnicas pertenecientes al enfoque cualitativo la cual determino el funcionamiento de la empresa y enfoque cuantitativo, en el que se obtuvieron datos precisos para identificar la viabilidad del proyecto a través de mediciones y cálculos oportunos, entre ellos los de tipo financiero, manejaron fuentes primarias como las entrevistas realizadas a clientes y consumidores de los productos de la empresa y fuentes secundarias como los documentos externos que hacían referencia al material que había sido publicado con anterioridad.

Por otro lado, realizaron un tipo de estudio exploratorio descriptivo, que proporcionó una información básica para explorar y examinar diferentes posturas respecto al tema que se investigó, la información fue adquirida por medio de una encuesta; además utilizaron el método deductivo e inductivo en la cual recolectaron información de trabajos realizados por la oficina de planeación integral y otros documentos realizados por otras empresas referente a este tema.

Finalmente, los autores concluyeron que, aunque es un programa novedoso en el mercado laboral ha sido asequible ya que poseen versatilidad en el terreno profesional disminuyendo la tasa de desempleo en esta área a un 29.1% siendo estos recién egresados, referente a la aceptación de la carrera por los egresados es alta ya presenta una alta satisfacción por la calidad adquirida en la formación, además que cumple con las expectativas que tenían al comienzo del programa, permitiendo identificar cuáles son las fortalezas y debilidades de este área, aunque el poco conocimiento sobre este programa dificulta inicialmente la inclusión del mercado laboral.

Una cuarta investigación consultada sobre egresados de la universidad EAFIT “Estudios sobre egresados La experiencia de la Universidad EAFIT”⁴ es un estudio realizado por la universidad EAFIT donde realiza varios análisis sobre el impacto social de los egresados, realizados por la Oficina de Planeación de la Universidad EAFIT, se ha considerado, no sólo la caracterización socioeconómica, sino también las distintas trayectorias (académicas, laborales, sociales) seguidas por el egresado a lo largo de su vida profesional y la situación laboral, comparando los resultados con indicadores de la encuesta continua de hogares del Dane. Se realizó ejercicios econométricos para establecer si existen primas salariales (es decir, si existe algún beneficio salarial por ser egresado de la institución), así como también se indagaron sobre la percepción de los titulados respecto de la calidad de la educación recibida. Para tal fin, el diseño de encuestas que se aplicaron a los egresados de la institución consta de 4 apartados: (I) datos generales (II) Información laboral, (III) trayectoria académica y profesional, y (IV)

⁴ JARAMILLO, Alberto; GIRALDO P., Andrés; ORTIZ C., Javier S. Estudios sobre egresados La experiencia de la Universidad EAFIT. En: Revista universidad EAFIT. vol. 42, no. 141 (en.-mzo. 2006); pp. 111-124

evaluación de la calidad del programa académico. Basados en la investigación anterior podemos identificar que la herramienta esencial para obtención de la información es la encuesta, la cual nos permite recolectar la información de manera organizada y completa siguiendo unos parámetros establecidos.

Finalmente, la quinta investigación a presentar es “Análisis de la condición laboral actual de los egresados del programa de administración de empresas, de la Universidad del Valle sede Palmira, en el periodo 1994-2011”⁵ el cual tenía como propósito principal actualizar la base de datos de los egresados de programa de administración de empresas de la Universidad del Valle sede Palmira y conocer las condiciones laborales de estos, permitiendo identificar aspectos como: tipo de empleo, cargo que ocupan, sector en el que labora, satisfacción del puesto de trabajo, importancia de las áreas de formación en el desempeño laboral. Con el fin de que estas variables permitan a la universidad evaluar y tomar las acciones correctivas necesarias para la mejora en el proceso de formación.

⁵ BOLENAO IBATA, Olga; SARRIA, Diana Carolina. análisis de la condición laboral actual de los egresados del programa de administración de empresas, de la Universidad del Valle sede Palmira, en el periodo 1994-2011. Palmira, 2012. Trabajo de grado (Administración de empresas). Universidad del Valle sede Palmira. Facultad de Ciencias de la Administración.

3. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Uno de los puntos de mayor énfasis dentro del sector educativo refiere a la calidad de la educación superior, por esta razón se han implementado estrategias para lograr un mejoramiento continuo de la misma y, por consiguiente, generar profesionales mucho más competitivos con respecto a las exigencias del mercado laboral moderno. Una de esas estrategias está relacionada con el desarrollo de procesos de acreditación y Registro Calificado de los programas académicos, a los cuales se les exige el cumplimiento de una serie de requisitos y condiciones estándar y que significan niveles de calidad aprobados en todo el país.

Uno de los requisitos mínimos que se exige a las instituciones de educación superior para poder ofertar y desarrollar un programa académico, es la existencia de un Programa de Egresados, siendo considerado este a su vez una estrategia que contribuye con el crecimiento y desarrollo de la región. Al trabajar con egresados no solo se impulsa el posicionamiento laboral de las regiones, sino que se apoya el objetivo formativo de acompañamiento de los estudiantes en todo su proceso personal. Si no se conoce bien cuál es la realidad de los egresados de un programa, muy difícilmente se podrán ofertar ayudas eficaces para sus universitarios.

Adicional para las universidades es importante tener un estudio que, de cuentas de las condiciones laborales de los egresados, nivel de vinculación laboral, nivel de emprendimiento, nivel salarial, cargos desempeñados y demás características para lograr certificar los programas como de alta calidad.

Por tal razón, es importante aportar al conocimiento de la institución elaborando un estudio que ilustre la situación actual de dichas condiciones en pro de surtir a toda la cadena de valor mencionada y que se concreta programas académicos certificados y apropiados para sus entornos sociales. Teniendo en cuenta que la ciudad de Cali es una de las ciudades que más demanda de egresados en el área de tecnología tiene en todo el país y la Universidad del Valle cuenta con el programa de Tecnología en Electrónica en varias de sus sedes incluida Palmira, se seleccionó este programa académico como foco para profundizar en la solución.

En el año 2017 se registraron 658 egresados en carreras orientadas a la ingeniería en electrónica en todo el Valle del cauca,⁶ lo que equivale al 1,98% del total. Esta cifra, no es significativa, teniendo en cuenta que la tendencia en la región es hacia carreras administrativas, pero si demuestra que se necesitan mecanismos para potenciar las carreras relacionadas con este campo para así aumentar su demanda. Esta realidad se refleja más aún al observar la cifra de egresados del programa electo en la ciudad de

⁶ Ministerio de Educación. Observatorio laboral. Consultado de:
<http://bi.mineducacion.gov.co:8380/eportal/web/men-observatorio-laboral/ubicacion-geografica>

palmira que para el año 2018 no superó las 19 personas⁷. Incluso en todo el Valle del Cauca solo 438 personas se titularon en este plan y la gran mayoría (347 personas) en la ciudad de Cali⁸.

Si desde el Programa de Egresados de Tecnología en Electrónica se generan estrategias que ayuden y fomenten la temprana ocupación en de sus estudiantes, muchas personas se sentirán atraídas y motivadas a realizar sus estudios en este campo, más aun sabiendo que la Universidad les ofrecerá apoyo hasta el final de su ciclo formativo (lo que es un plus).

3.1 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál es el estado socioeconómico y laboral actual de los egresados del programa de tecnología en electrónica de la Universidad del Valle sede Palmira?

⁷ Ministerio de educación. Información a la mano. Consultado de: <https://www.mineducacion.gov.co/sistemasinfo/Informacion-a-la-mano/212400:Estadisticas>

⁸ Ibíd

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Caracterizar las condiciones socioeconómicas actuales de los egresados del programa de Tecnología en Electrónica, de la sede Palmira para el periodo 2012-2016

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir socialmente a los egresados del programa académico de tecnología en electrónica de la Universidad del Valle sede Palmira.
- Caracterizar económicamente a los egresados del programa de tecnología en tecnología en electrónica, de la Universidad del Valle sede Palmira.
- Establecer si las expectativas laborales de los egresados fijadas durante la etapa universitaria se cumplieron en la etapa profesional.

5 JUSTIFICACION

En la Universidad del Valle sede Palmira existe un Programa de Egresados que vela por su bienestar y comunicación constante, sin embargo, no está implementado una base de conocimiento reciente o completa del estado general de los graduados y sus necesidades, por lo que es de vital importancia identificar cuáles son las condiciones socioeconómicas y laborales de los mismos para así evidenciar estrategias de mejora hacia el aporte al desarrollo social y su relacionamiento con el entorno geográfico. Por otro lado, la investigación se presenta como una alternativa para medir el nivel de formación que se está impartiendo en la Universidad y adicional lograr identificar los niveles de educación adquiridos por los egresados posterior al título obtenido por el egresado en la sede.

Al identificar que tan competitivos son los egresados del programa de Tecnología en Electrónica, sus condiciones salariales, su nivel de calidad de vida, su entorno familiar y profesional, se genera un perfilamiento que puede ayudar al programa de egresados a ser más influyentes y eficaces en materia de gestión. Por otro lado, la realización del trabajo investigativo resulta importante, incluso para los investigadores, ya que la experiencia socializada por los egresados encuestados, permite sentar las bases del conocimiento que necesitan los estudiantes para enfrentar la vida real y el mercado laboral una vez superan su etapa formativa. Todo el desarrollo personal que vivieron los objetos de estudio puede servir como un instructivo que capacite o dirija a los próximos graduados evitando que caigan en problemas, crisis o fallas que entorpezcan su crecimiento personal dificultando su inserción laboral. Es tan valioso este aporte que las recomendaciones obtenidas en el trabajo de campo pueden fomentar el desarrollo de habilidades técnicas y académicas que mejoren las condiciones de vida de los próximos graduados.

Con los datos obtenidos tras el estudio la Universidad del Valle sede Palmira podrá realizar un diagnóstico sobre la incidencia de las materias en el pensum académico del programa y replantear algunas modificaciones que respondan a la realidad del mercado laboral para mejorar los niveles de inserción laboral de nuestros egresados del programa de tecnología en Electrónica.

Este trabajo representa un gran valor estadístico y una base de datos importante para verificar la evolución socioeconómica y profesional en la que se encuentran los egresados y la labor que desempeñan actualmente; la Universidad puede tomar estos datos para darse una idea del panorama de la situación de ellos e identificar que necesita el programa para con los egresados. Con el estudio se sienta una base que permita que año tras año se retroalimente el programa con información nueva que refresque el direccionamiento para con los estudiantes.

Es de vital importancia mantener el conocimiento y el relacionamiento con los que culminaron la carrera sin importar desde hace cuánto (20,15,10 o 5 años atrás) para

aprender sus avances, experiencias y mejoras, comprender que empleos han desarrollado y como fueron sus procesos de apropiación en ambientes reales, así como también cual es el concepto que tienen sobre el pensum que recibieron en la institución y desde su perspectiva que consideran que le hace falta o que debe mejorar.

Esta investigación puede aportar a la Universidad, información precisa y clara sobre que aspectos se pueden perfeccionar en pro de la acreditación del programa, así como proponer soluciones a problemas actuales de deserción y dificultades para sumergirse en el campo laboral de la carrera.

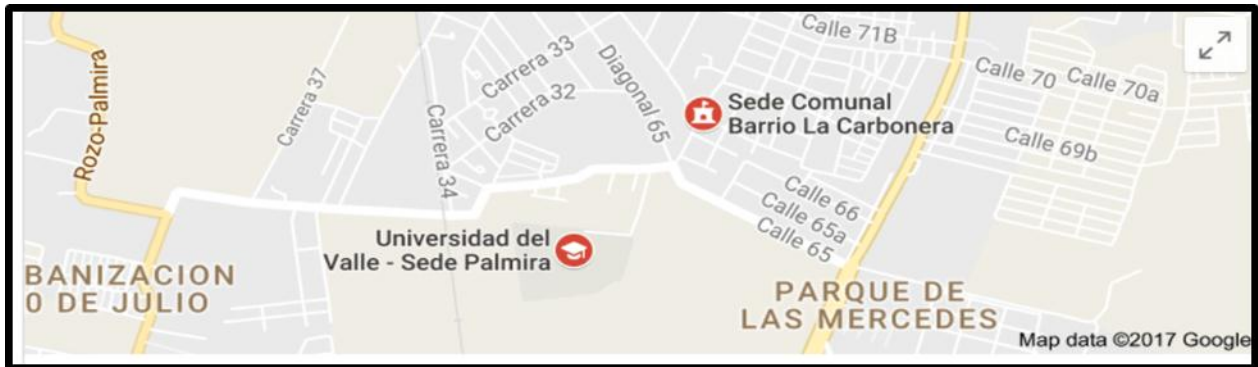
Adicional a la generación de una base de datos actualizada y sólida, que permite al programa generar mecanismos y canales de comunicación eficaces con el egresado se garantiza una mayor participación de los egresados en las diferentes actividades que pueda realizar la sede y se obtiene información que es insumo en temas relacionados con cargas e intensidades en materias, y así mismo aportar a la construcción de un modelo educativo que permita a los futuros egresados responder a las exigencias del mercado con una mayor y mejor preparación.

Finalmente, esta investigación es de suma importancia para la Universidad del Valle debido a que es necesario para procesos de acreditación de alta calidad que el programa logre identificar las condiciones del egresado, saber su ubicación laboral, los cargos que desempeñan, cual es el salario asignado para los egresados y como son sus condiciones de vida. Por tal razón este trabajo es una herramienta de vital aporte al programa.

6. MARCO CONTEXTUAL HISTORICO

6.1 UNIVERSIDAD DEL VALLE

FIGURA 1. MAPA UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE LA CARBONERA



Fuente: Google Maps

Con la Resolución N° 105 del 15 de septiembre de 1986, el Consejo Superior de la Universidad del Valle creó los Centros Universitarios Regionales, entre los que se encontraba la Sede Palmira que hoy tiene un poco más de 30 años.

La Universidad del Valle Sede Palmira⁹ inició sus clases en salones prestados de varias escuelas como la Jorge Eliécer Gaitán, Jesús Obrero, Raffo Rivera y los colegios Politécnico.

Con la colaboración de la Fundación Universidad del Valle Sede Palmira se consiguió un lugar en los Laboratorios Integrados, contiguo al Colegio Raffo Rivera, en el que se acondicionaron salones y oficinas.

En el año de 1997 el espacio era insuficiente para albergar a 1.400 estudiantes, aproximadamente, lo que llevó, con apoyo de los profesores, a salir a las calles a protestar por el incumplimiento de la Administración Municipal frente a los compromisos adquiridos, entre los que se incluía destinar una edificación para el funcionamiento de la sede de la Universidad.

En abril de ese año, las clases junto con los pupitres se trasladaron al Parque de Bolívar en medio de arengas en contra del Gobierno Nacional y Municipal.

⁹ UNIVERSIDAD DEL VALLE. Historia de la sede de palmira [En línea].
<http://www.univalle.edu.co/universidad-y-region/historia-de-la-sede-palmira-en-30-anos-de-labores>

En vista de la desatención y bajo la amenaza de la paralización de las actividades académicas, pacíficamente los estudiantes se tomaron el Hemiciclo del Concejo Municipal de Palmira. Un golpe mediático efectivo que consiguió que al menos se dispusiera de un lugar, el más inesperado para una universidad: el Coliseo de Ferias Álvaro Domínguez Vallecilla, al sur de la ciudad.

Para el año 2001, el Ingenio Manuelita donó un lote de 5 hectáreas, en el sector La Carbonera del Barrio Zamorano, al norte de la ciudad, hecho que se concretó con la firma de las escrituras en el año 2004.

Para el año 2006, el Consejo Superior de la Universidad aprobó una Adición Presupuestal de \$3.300 millones de pesos para el inicio de las obras del primer bloque de edificios de la nueva Sede, sumado a los aportes otorgados por el Gobierno Nacional y Departamental.

Finalmente, en los primeros meses del año 2009, la Comunidad Universitaria de la Sede se trasladó definitivamente a La Carbonera y se inauguró oficialmente el 11 de junio de ese año.⁵

Actualmente cuenta con 13 programas académicos de los cuales 4 son profesionales (Administración de Empresas, Contaduría Pública, Ingeniería Industrial, Psicología), 7 son programas tecnológicos (Tecnología en Electrónica, Tecnología en Alimentos, Tecnología en Sistemas de Información, Tecnología Agroambiental, Tecnología en Agroforestería, Tecnología en Gestión Logística, Tecnología en Mantenimiento de Sistemas Electromecánicos) y por último, contamos con dos licenciaturas en las sede, las cuales son (Licenciatura en Literatura y Licenciatura en Educación Física y Deporte), para el año 2018 la sede admitió un total de 838 estudiantes, 604 en el primer periodo y 234 en el segundo periodo actualmente esta sede cuenta con 2000 estudiantes inscriptos aproximadamente.

La universidad posee una planta de Profesores, de los cuales 4 son de planta tiempo completo y los demás son por hora catedra. La universidad tiene empelada aproximadamente a 50 personas, entre personal administrativo, académico, de limpieza, vigilancia entre otras, también cuenta con 3 pisos, 5 laboratorios, 4 en el piso 1 y uno en el piso 2, los laboratorios son (laboratorio de alimentos, laboratorio de biología, laboratorio de física, laboratorio de electromecánicos y laboratorio de electrónica), cuenta con 3 series de baños ubicados en cada piso, bienestar universitario, un auditorio, 3 salas de sistemas, una biblioteca, secretaria académica, coordinaciones academias de los programas y dirección general, una fotocopidora, salones de clases en todos los pisos, 2 cafeterías y un campus grande con duchas,

baños, zona de gimnasia, salón multicultural y diferentes áreas para el deporte con canchas entre otras.

En el 2005 la universidad fue acreditada institucionalmente por primera vez por el ministerio de Educación Nacional y en 2014 renovó su acreditación por 10 años más permitiendo que dicha este hasta el año 2024 en todos sus procesos académicos y administrativos, certificados por ICONTEC.

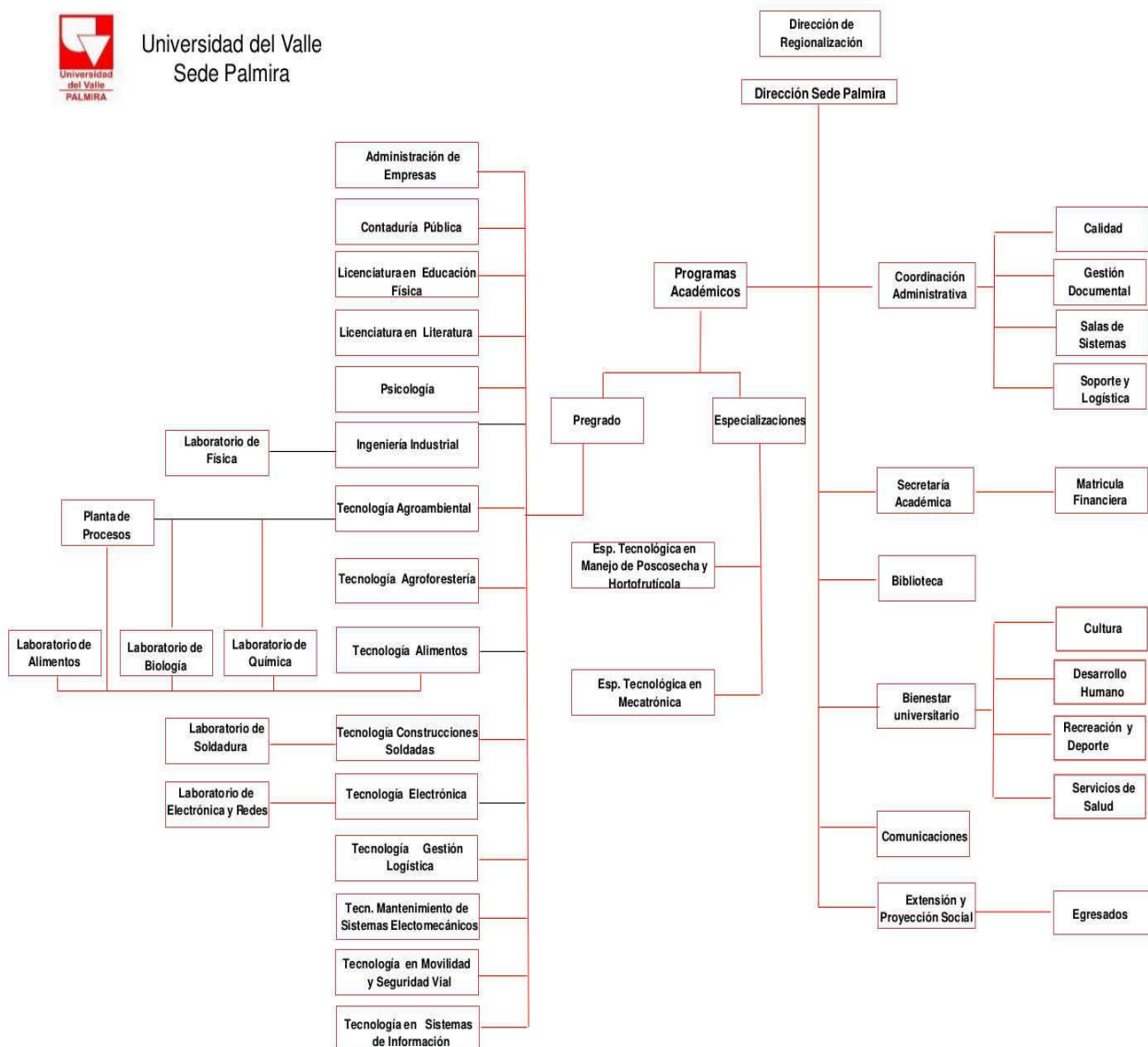
Mediante la resolución N° 10825 del 27 de mayo de 2017, el Ministerio de Educación da acreditación de alta calidad al programa de La Licenciatura en Educación Física y Deportes de la Universidad del Valle Sede Palmira, siendo el primer programa académico del Sistema de Regionalización en recibir acreditación de Alta Calidad por el Ministerio de Educación. Esta acreditación dura un periodo de 4 años.

Según el informe de rendición de cuentas del 2018, se muestra el trabajo en coordinación con la Dirección de Infraestructura Universitaria, con los que se estructura y diseña el proyecto de la segunda etapa de la sede en el campus la carbonera la cual albergara Biblioteca, auditorio, laboratorios especializados y área administrativa. Se estima que, para el 2019 año vigente, se destinen los recursos y se dé inicio a la obra¹⁰.

¹⁰ BERRÍO, O. Informe de rendición de cuentas 2018.

6.1.1. Estructura organizacional

Figura 2. Organigrama Institucional UVSP



Fuente: Universidad del Valle sede Palmira¹¹.

¹¹ UNIVERSIDAD DEL VALLE, Sede Palmira. Organigrama [En línea].
<http://palmira.univalle.edu.co/index.php/la-sede/organigrama>

7. MARCO CONCEPTUAL

Con el fin de diseñar un modelo de características sociografías de los egresados que nos permita una interpretación acertada del presente trabajo, se requiere un conocimiento adecuado por el cual se puede obtener a través de definiciones de algunos conceptos que se encuentran dentro de la temática propuesta y que se manejan a partir del conocimiento y la interpretación teórica de los autores de la investigación:

CARACTERIZACIÓN: Determina los atributos peculiares de los estudiantes del programa de tecnología en electrónica, de modo que claramente se distinga las diferencias con demás carreras. Se describen en forma cualitativa o cuantitativo, con el fin de profundizar el conocimiento; por esto es importante especificar la caracterización de una forma estructurada; y posteriormente, establecer su significado sistematizado de forma crítica.

COMPETENCIA: Rivalidad entre dos o más personas que aspiran a obtener del mismo objeto, además es situación de empresas que rivalizan en el mercado ofreciendo o demandando un mismo servicio.

EGRESADO: Persona quien ha concluido sus estudios, que sale de un establecimiento certificado y obteniendo un título o graduación académica, normalmente de rango universitario.

ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA: Clasificación de los estratos de los inmuebles residenciales que deben recibir servicios públicos. Se realiza principalmente para cobrar de manera diferencial por estratos los servicios públicos domiciliarios permitiendo asignar subsidios y cobrar contribuciones en esta área. En conclusión, es la remuneración que reciben o los impuestos que pagan las personas.

ESTUDIO SOCIOECONÓMICO: Es un trabajo de investigación sobre los aspectos de la sociedad, que se lleva a cabo empleando técnicas métricas acerca de la situación social y económica para constatar o descartar hipótesis sobre las necesidades y características de un grupo poblacional, para así obtener variables como producto bruto, esperanza de vida, alfabetismo, nivel de educación, empleo, etc.

MERCADO LABORAL: Relación entre la oferta y la demanda de trabajo. Consta de un conjunto de empresas o empleadores que contratan trabajadores según sus habilidades.

NIVEL SOCIOECONÓMICO: Es una medida económica y sociológica que refleja varios aspectos como la preparación laboral de una persona, la posición económica, social-individual y familiar en relación a otras, tiene en cuenta variables como los ingresos, educación y empleo. Se clasifica por lo general en tres categorías: Alto, Medio y Bajo.

OFERTA LABORAL: Cantidad total de trabajo ofrecida dentro de una economía. Describe factores como condiciones de trabajo, remuneraciones extrasalariales, posibilidades de promoción y formación en el trabajo, entre otros.

PROCEDIMIENTO DE TITULACIÓN: Método para obtener un título académico.

PROFESIÓN: Capacidad o cargo que alguien ejerce y por el que percibe una remuneración económica.

PROGRAMA ACADÉMICO: Carrera formativa que posee un conjunto de cursos básicos, profesionales y complementarios, que permiten obtener una titulación.

SOCIOECONÓMICO: Que se refiere a la sociedad o persona considerada en términos económicos. Que se toma en cuenta lo social y lo económico conjuntamente. Además de este abarca el nivel económico y estatificación, estudio económico, entre otros.

Todos los conceptos anteriormente mencionados corresponden con definiciones de la Real Academia Española¹²

¹² Real Academia de la Lengua Española. Diccionarios. Consultado de: <http://www.rae.es>

8. MARCO TEÓRICO

Los estudios sobre egresados tienen como objetivo explicar la relación existente entre el mundo de la educación y el mundo laboral, debe reconocerse que dicha relación está inmersa en un contexto complejo y en constante cambio, razón por lo cual difícilmente pueden ser analizados e interpretados bajo un solo enfoque o teoría, ante estas situaciones se ha producido un vasto cuerpo teórico en el que se han perfilado varias perspectivas. En el presente trabajo de investigación, se realiza un breve repaso a los principales fundamentos de dichas teorías. Es de destacar la llamada Teoría del Capital Humano (TCH) la cual sentó las bases para la Economía de la Educación, haciendo evidente que esta teoría tiene limitaciones para explicar el conjunto de relaciones entre educación y trabajo; y, por lo tanto, se reconoce la contribución de perspectivas emergentes que buscan cubrir dicha insuficiencia explicativa de la TCH; es precisamente, en este orden de ideas como se presentan y abordan dichas teorías en este trabajo.

8.1 LA TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO

Según Javier Damián Simón¹³ se expresa que la Teoría del Capital Humano tiene sus primeros indicios en la Economía clásica alrededor de los años 70 del siglo XVIII, pero tiene su máximo desarrollo a mediados de los 70 del siglo XX. Inicialmente planteó que el desarrollo académico de las personas afecta su nivel económico, por lo que una persona bien formada, tiene mayor facilidad para generar buenos ingresos a partir de sus estudios y por lo que mantiene una alta calidad de vida. Esto explica porque los altos cargos (que son mejor remunerados) se reservan para los recursos humanos con mejor preparación. Esta teoría manifiesta que la formación es una inversión que busca incrementar la eficiencia, productividad y solvencia de las personas.

El concepto es desarrollado por la comunidad de economistas a través de tres obras importantes:

- Theodore Schultz con “Invertir en el hombre: la visión de un economista”. Intenta justificar como esta teoría reduce o compara al individuo con una máquina.
- Economic growth con “Measuring the Contribution of Education (and the residual) to”. Presenta pruebas de la existencia de una correlación positiva entre el incremento en gasto educativo y el incremento del PNB.
- Gary Becker con “Human Capital”. Propone el Modelo simple de capital humano, el cual sugiere que la educación es una inversión que influye positivamente

¹³ SIMON, Javier D. E. La teoría del capital Humano. México, ISBN-13: 978-84-694-5336-0, N° Registro: 11/67781 [En línea]. <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011c/995/teorias%20que%20fundamentan%20los%20estudios.html>

variables como el ingreso, el empleo, el crecimiento económico y la equidad social.

La TCH expone que los individuos toman la decisión de realizar procesos formativos y de esta forma se hacen una idea de los beneficios que obtendrán a futuro por estas inversiones. Cuando las personas identifican que la inversión les dará utilidades a futuros optan más rápidamente por estudiar.

En los países en vía de desarrollo, esta teoría resultó muy llamativa ya que da pie a una estrategia de crecimiento económico. Varios países tercermundistas empezaron a diseñar políticas en pro de la formación (enfocada a las habilidades laborales), por lo que resultó al enfoque de tecnificación en la educación. En México para los años 60, se planteó que la desigualdad en términos de ingresos y desempleo se podría atribuir a la desnivelación educativa de las personas, las cuales voluntariamente, optaban por realizar o no carrera. Esta situación impulsó regulaciones para mejorar la educación superior como apalancamiento de la economía y la igualdad social.

En los Estados Unidos para los años 50, se encontró a través de varias investigaciones que otra variable que mediaba en el crecimiento económico es el grado de utilización de la tecnología en las naciones por lo que la TCH se quedaba corta como estrategia de impulso financiero nacional y se necesitaban aplicar los alcances en las políticas¹⁴.

8.1.1. La insuficiencia de la Teoría del Capital Humano

Nuevas investigaciones evidenciaron otros factores que describen mejor la relación entre la educación y el aspecto laboral, lo que disminuyó la ponderación científica de la TCH. Entre los factores mencionados se destacan la condición socioeconómica, las relaciones familiares, las razas¹⁵. La individualidad de cada persona afecta su rendimiento económico y su relación con la inversión que ha hecho en materia educativa por lo que no es claro afirmar que estas dos variables bastan para generar una ley absoluta.

Aspectos como la posición socio-económica influyen con mucha fuerza en las condiciones de las personas, encontrándose hechos como que las personas altamente educadas propician en sus hijos altos niveles de escolaridad, por lo que la posición se hereda no solo a nivel financiero sino también formativo. Por otro lado, aspectos como la productividad no dependen propiamente de las personas sino de los modelos en los cuales estas apliquen. En aspectos como este los sistemas de trabajo dictan los resultados siendo los equipos modernos y de alta tecnología los que aseguran altas tasas de productividad. Entre las investigaciones estudiadas por Javier Damián Simón¹⁶ se encontró que:

¹⁴ Ibíd.

¹⁵ Ibíd.

¹⁶ Ibíd.

“La formación recibida en la escuela no dotaba a los individuos de las destrezas y habilidades para incorporarse al mundo del trabajo, sino más bien, dichas destrezas y habilidades las desarrollaba una vez que este se incorporaba al trabajo a través del entrenamiento y la capacitación”

Por lo que, si bien los conocimientos de la escuela son una base, el conocimiento práctico se obtiene en el campo productivo real. En los estudios se encontró que las empresas y empleadores preferían para el reclutamiento y selección, personas con conocimientos mínimos, pero con alta disposición de entrenamiento y adaptación en áreas específicas; esta preferencia se explica en términos de financieros ya que los procesos de capacitación son menos costosos.

8.1.2. Otras interpretaciones emergentes

Con la realización de estudios de autores como Becker, Blaug y Duncan y, Thurow y Lucas, se empezaron a tomar en cuenta muchas más dimensiones relacionadas con el crecimiento económico y la educación, por lo que surgieron otra serie de teorías paralelas como la Teoría de la Fila (TF), la Teoría de la Devaluación de los Certificados (TDC), la Teoría de la Educación como Bien Posicional (TEBP), la Teoría de la Segmentación (TS) y, la Teoría del Enfoque Alternativo (TEA) que incluye el enfoque de las capacidades humanas y el enfoque de la libertad humana. Con el objetivo de conocer mejor el abordaje teórico del asunto a continuación se hace una descripción muy precisa de cada teoría.

Teoría de la Fila (TF), se basa en tres enfoques: 1) la teoría de la cola, que sostiene que la escolaridad de los individuos es fundamental para la buena incorporación al mercado laboral; 2) la teoría de la fila, que expone que la productividad de un individuo en su trabajo depende en mayor medida por las condiciones exigidas para las labores haciendo que los individuos que resalten en habilidades y destrezas específicas son más fácilmente contratados ya que en parte ellos mejorarán con entrenamiento lo que puede aumentar sus niveles de productividad; 3) la teoría del filtro, afirma el registro académico es el insumo con el cual los empleadores identifican a las personas más aptas según su desempeño escolar.

Teoría de la Devaluación de los Certificados (TDC), explica que para los empleadores los palmares académicos son los principales indicadores al momento de contratar personal, devaluando los títulos según su relevancia, de esta forma, solo las personas más estudiadas pueden acceder a puestos con alta demanda¹⁷.

Teoría de la Educación como Bien Posicional (TEBP), sostiene que las personas obtienen un bagaje académico con el objetivo de competir por puestos de personas con

¹⁷ Ibíd.

el mismo nivel de estudios, esto quiere decir que, la competencia por el status desemboca una alta demanda social por profesión, sin importar que demanda laboral correspondiente no varíe.

Teoría de la Segmentación (TS), señala que el mercado laboral, se compone de tres segmentos diferentes, los cuales constan de por grupos no competitivos de trabajadores que comparten algunas características comunes; los segmentos son primario independiente (nivel directivo y de alta gerencia), primario subordinado (nivel ejecutivo y de supervisión) y segmento secundario (nivel operativo). Cada uno de estos grupos se conformará por personas según sus características sociales, sexuales y económicas. La teoría se destaca porque enfatiza en el papel de la educación como proceso de clasificación social, y reafirma que la educación permite la distribución entre la escala social y ocupacional, impulsando a los individuos a mejorar su credencialismo con el fin de mejorar su estatus.

Enfoque Alternativo (EA), parte de la influencia de la escolaridad de un individuo con respecto a su productividad en el trabajo y sus capacidades humanas. Complementa teorías anteriores al abordar la relación directa entre la educación y los logros de la libertad humana, así como la influencia del cambio social y la productividad económica.

9. METODOLOGÍA

9.1 TIPO DE ESTUDIO

Teniendo en cuenta el problema de investigación y los objetivos propuestos se ha decidido implementar un estudio cuantitativo de tipos exploratorio y descriptivo.

9.1.1 Estudio descriptivo

El estudio es de corte exploratorio y descriptivo, ya que se busca especificar las condiciones laborales y económicas de los egresados del programa Tecnología en Electrónica de la Universidad del Valle Sede Palmira, en cuanto a la participación e inserción en el mercado laboral y niveles de emprendimiento, campo que no ha sido ahondado formalmente.

Con la aprobación y descripción del sector seleccionado, se obtienen direccionamientos de los egresados con respecto a la programación y enfoque de las asignaturas dentro del programa académico. Además de que ayuda a identificar fuentes para acompañamientos adicionales a los tradicionales.

9.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

9.2.1. Población

Egresados del programa tecnología en Electrónica de la Universidad del Valle sede Palmira.

9.2.2. Muestra

Según el grupo que conforma la población, se calculó la muestra mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

Figura 3. Formula de muestra.

CONSIDERANDO EL UNIVERSO FINITO

FORMULA DE CALCULO

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N-1) + (Z^2 * p * q)}$$

Donde:

- Z = nivel de confianza (correspondiente con tabla de valores de Z)
p = Porcentaje de la población que tiene el atributo deseado
q = Porcentaje de la población que no tiene el atributo deseado = 1-p
Nota: cuando no hay indicación de la población que posee o no el atributo, se asume 50% para p y 50% para q
N = Tamaño del universo (Se conoce puesto que es finito)
e = Error de estimación máximo aceptado
n = Tamaño de la muestra

Aplicación:

N: 502
Z: 1.645 equivalente al 90% de confiabilidad
p: 0.5
q: 0.5
e: 0.1

$$n = \frac{502 * 1.645^2 * 0.5 * 0.5}{0.1^2 * (502 - 1) + 1.645^2 * 0.5 * 0.5} = 59.72$$

9.3 Técnicas De Recolección De Información

Al ser un estudio cuantitativo se implementó la técnica de recolección de información por medio de encuesta, la cual permitió recoger información de diversas variables asociadas al objeto de estudio de esta investigación, el cual correspondió como ya se ha dicho anteriormente, con los egresados del Programa de Tecnología en Electrónica de la Universidad del Valle sede Palmira. El instrumento diseñado constó de un total de 40 preguntas.

La obtención de la información se realizó por medio de canal virtual y físico. El primero se consideró como el más efectivo ya que consistió en el despliegue del instrumento por medio de correo electrónico. El listado de correos de los egresados se obtuvo por medio la coordinación del programa en electrónica después de hacer su debida solicitud. La segunda forma de recolección fue la ejecución de la encuesta física realizada directamente a los egresados que visitaban el campus. Finalmente se logró obtener las 69 encuestas requeridas por la muestra, de las cuales 65 fueron virtuales y 4 físicas.

El esquema de la encuesta está formado de la siguiente manera:

- Primera sección: con 10 preguntas sobre datos generales como género, edad y dirección entre otras.
- Segunda sección: con 4 preguntas sobre datos socioeconómicos como estado civil, tipo de vivienda y número de hijos
- Tercera sección con 12 preguntas sobre datos laborales
- Cuarta sección con 13 preguntas sobre la formación recibida.

9.3.1. Instrumento de recolección de información para el proyecto investigación

Ver Anexo 1.

10. CAPITULO I DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD Y DEL PROGRAMA

10.1 Descripción general del programa de Tecnología Electrónica ofrecido por la Universidad del Valle sede Palmira

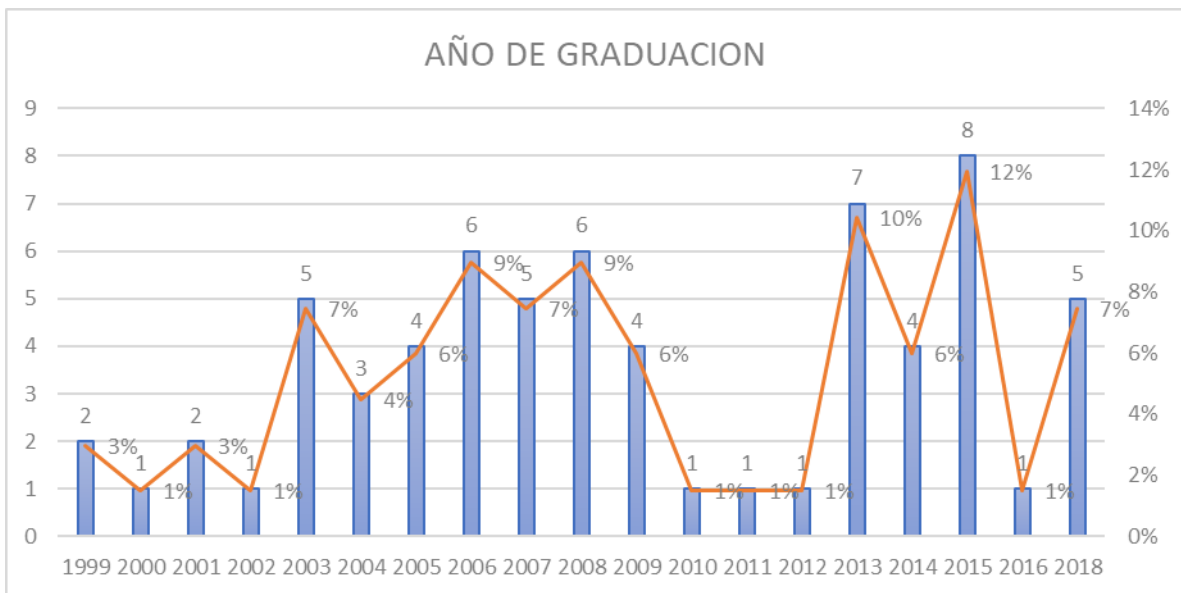
Entre los programas que se ofrecen en la sede regional, se encuentra Tecnología en Electrónica y en ella, para el periodo de agosto-diciembre 2018 se encuentran matriculados un total de 96 estudiantes y cuenta con un total de 502 egresados de acuerdo con el último registro calificado; el programa tiene 12 docentes contratados y de los cuales 1 es tiempo completo y los otros son hora catedra ya que el programa no tiene profesores nombrados en la sede regional. El programa ofrece un perfil profesional: *“El Tecnólogo en Electrónica de la Universidad del Valle, es un profesional con una alta formación científica para desempeñarse en labores de mantenimiento y ensamble y para participar en el diseño y/o rediseño (como parte integral de un grupo multidisciplinario) de productos de consumo en general y especialmente en equipos y sistemas electrónicos asociados a las áreas: Sistemas Automáticos de Control, Redes de Computadores, Computadores y Sistemas Digitales, Sistemas de Comunicación, Instrumentación Electrónica e Industrial y Electrónica de Potencia”*¹⁸. En la sede Palmira, el programa se dicta diurnamente. El programa dura 3 años es decir (6 semestres de manera presencial). Para ver la malla del programa ver el Anexo 2.

¹⁸ UNIVERSIDAD DEL VALLE, Sede Tuluá. Pregrado tecnología en electrónica [En línea]. <http://tulua.univalle.edu.co/pregrados/tecnologia-en-electronica>

11. CAPITULO II DESCRIPCIÓN SOCIAL DE LOS EGRESADOS

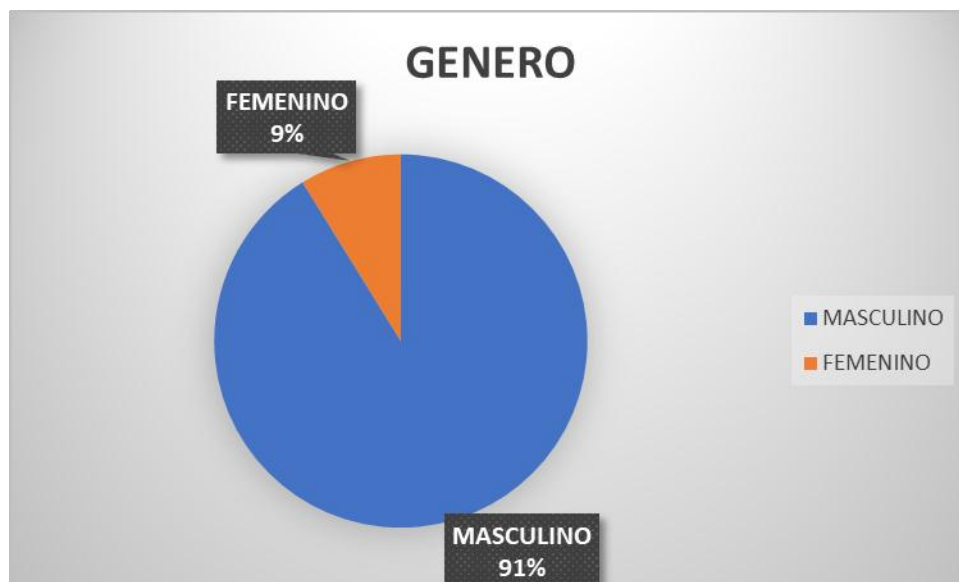
Al observar los datos relacionados en la figura 4 que describen la cantidad de personas encuestadas, según su año de graduación, se puede determinar que de la muestra encuestada la participación más significativa se obtuvo de los años 2013 y 2015 con 7 y 8 personas (10% y 12%) respectivamente. Luego las promociones con mayor representación corresponden con los años 2006 Y 2008 con 6 personas (9%) de participación cada uno. Para los demás ítems encontramos con participaciones más bajas con 5 personas (7%) en los años 2003, 2007 y 2018; 4 personas (6%) en las promociones 2005, 2009 Y 2014; 3 personas (4%) para el año 2004; y las participaciones más bajas en los años 1999 y 2001 (con 2 personas) y 2000, 2002, 2010, 2011, 2012 y 2016 con una sola persona (1%).

FIGURA 4. AÑO DE GRADUACIÓN



Fuente: elaboración propia posterior al trabajo de campo

Figura 5. Genero egresados tecnología en electrónica.

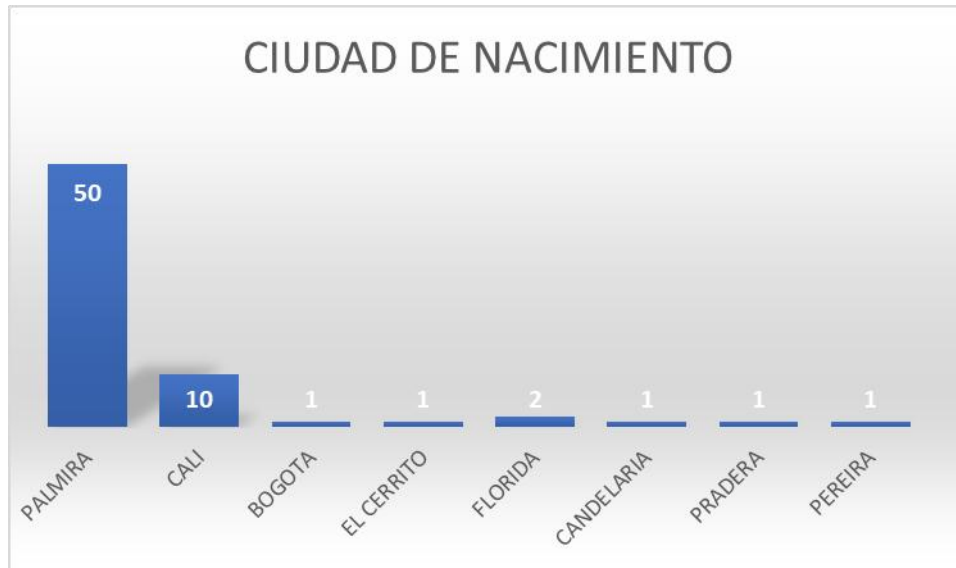


Fuente: elaboración propia

Según la figura 5, se puede evidenciar que el género masculino fue predominante entre los encuestados correspondiendo con el 91% de la muestra (61 encuestados). Este resultado permite inferir que la carrera de Tecnología en Electrónica en la sede Palmira es una carrera más tomada por personas del genero masculino. Esto se corresponde con algunos trabajos realizados por el Observatorio Laboral del Ministerio De Educación¹⁹ en los cuales se contrastan con porcentajes de los egresados a nivel departamental de carreras profesionales afines con la seleccionada y se encontró que para el año 2017 la proporción de graduados hombre-mujer de universidades públicas y privadas en el Valle del cauca fue 5% (19 egresadas mujeres) a 95% (396 egresados hombres).

¹⁹ OBSERVATORIO LABORAL PARA LA EDUCACIÓN, SNIES. Base de dato estadísticos [En línea].<https://www.mineducacion.gov.co/sistemasinfo/Informacion-a-la-mano/212400:Estadisticas>

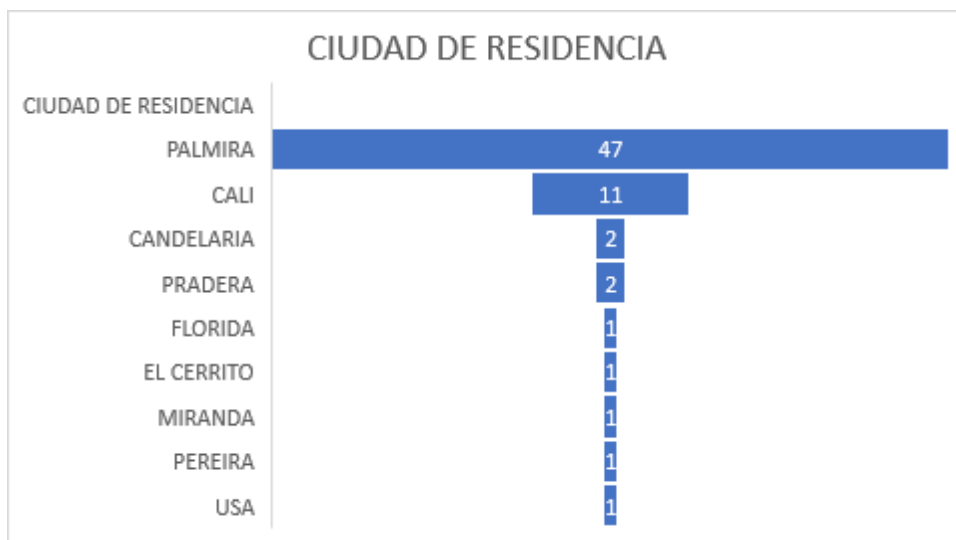
Figura 6. Ciudad de nacimiento.



Fuente: elaboración propia

En la figura 6, se puede apreciar que el 75% de la muestra encuestada es originaria de Palmira (50 personas), seguido de la ciudad de Cali con el 15 % (10 personas), lo que es lo esperado debido a la ubicación geográfica de la sede. No deja de llamar la atención que se tuviera una persona de Bogotá, debido a la lejanía y a la oferta superior de la capital. Las demás ciudades/municipios con participación correspondieron con Florida (3%), Cerrito, Candelaria, Pradera y Pereira (todos con 1%).

Figura 7. Ciudad de residencia.

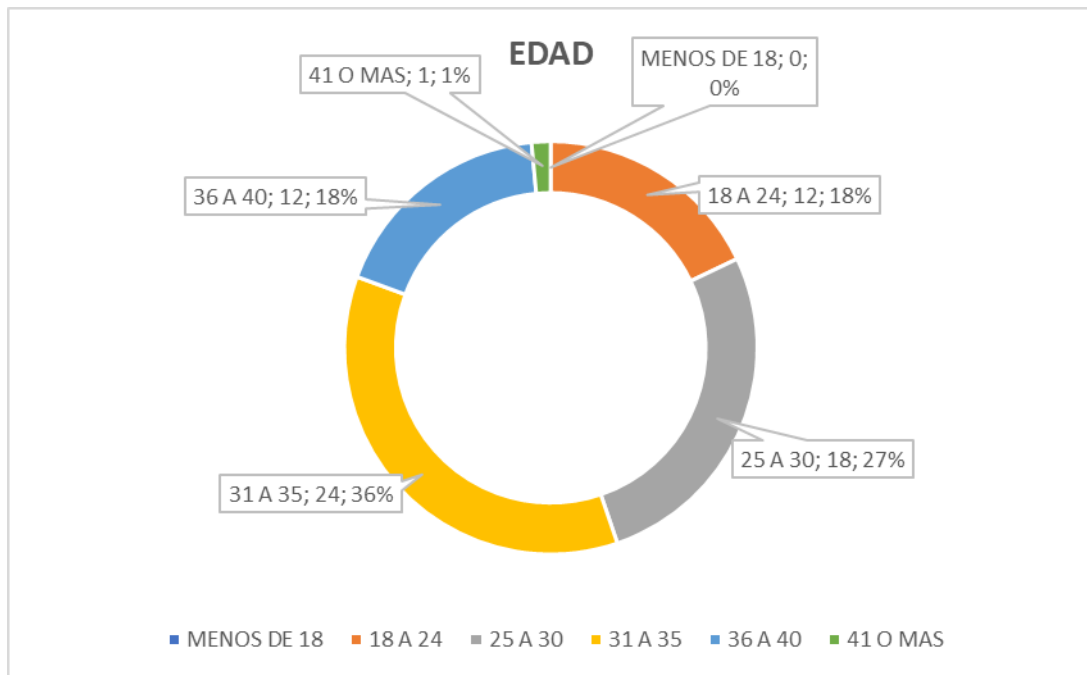


Fuente: elaboración propia.

De forma consecuente con el ítem anterior, en la figura 7 se evidencia que el 70.1 % de los egresados son residentes de la ciudad de Palmira (47 personas), seguido de Cali con un 16.4% (11 personas), Pradera y Candelaria con 3 % (2 personas), las demás ubicaciones: Pereira, Florida, Miranda y El Cerrito tuvieron 1,5% de participación. Para sorpresa un encuestado reside en Noxville-USA.

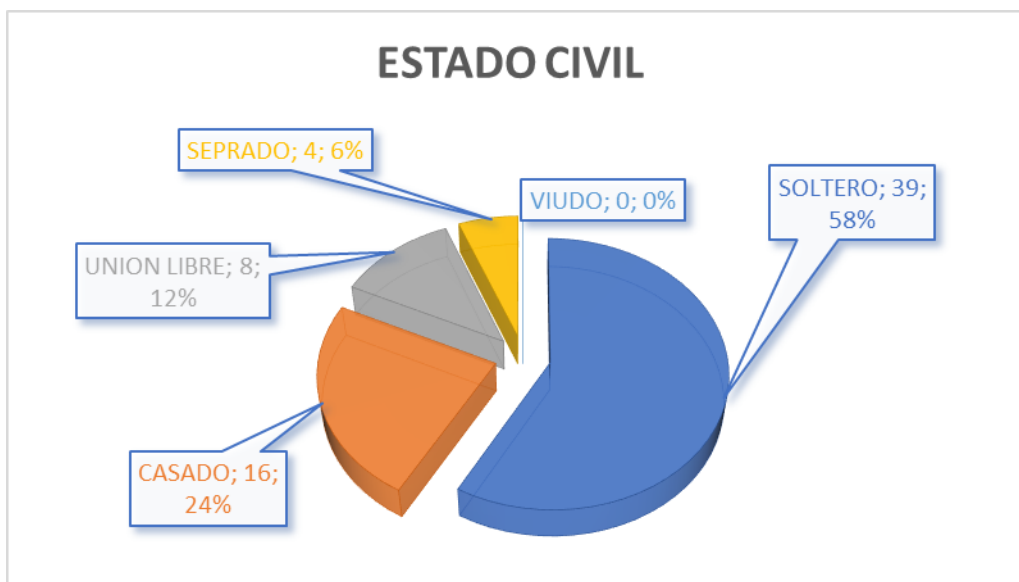
Como se muestra en la figura 8, el mayor porcentaje de personas encuestadas se encontró en el rango de edad entre los 31 y 35 lo que equivale a un 36%, seguido del rango 25-30 que equivale a un 27%, en el rango 18-24 se obtuvo un 13.3%, en el rango 36-40 se cuenta con un 18%. Cabe resaltar que del grupo de personas mayores a 40 solo se presentó 1% de los encuestados y ningún egresado menor de 18 años. Se puede inferir que el segmento de edad común para desarrollar una carrera universitaria es de 18 a 30 años, presentándose mayor concentración de estudiantes entre los 25 a 30 años de edad.

Figura 8. Edad.



Fuente: elaboración propia.

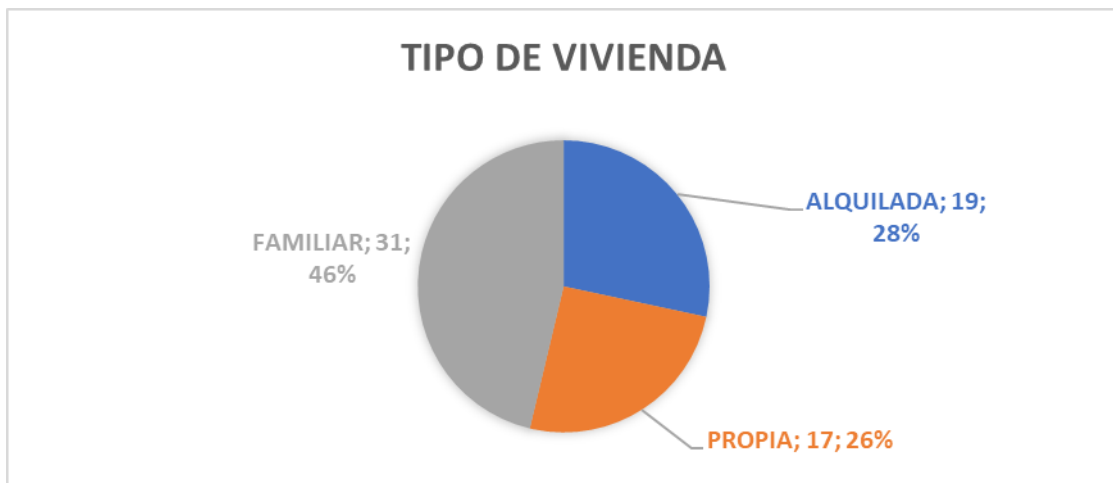
Figura 9. Estado civil.



Fuente: elaboración propia

En la figura 9 se pudo observar que el 58% de los egresados encuestados es soltero, el 24% de los egresados son casados, el 12% de los egresados encuentran en unión libre y para finalizar el 6% de los egresados encuestados son separados. Como el 40% de los encuestados se encuentra entre los 18 y 30 años es apenas lógico que la mayoría de los encuestados este soltero.

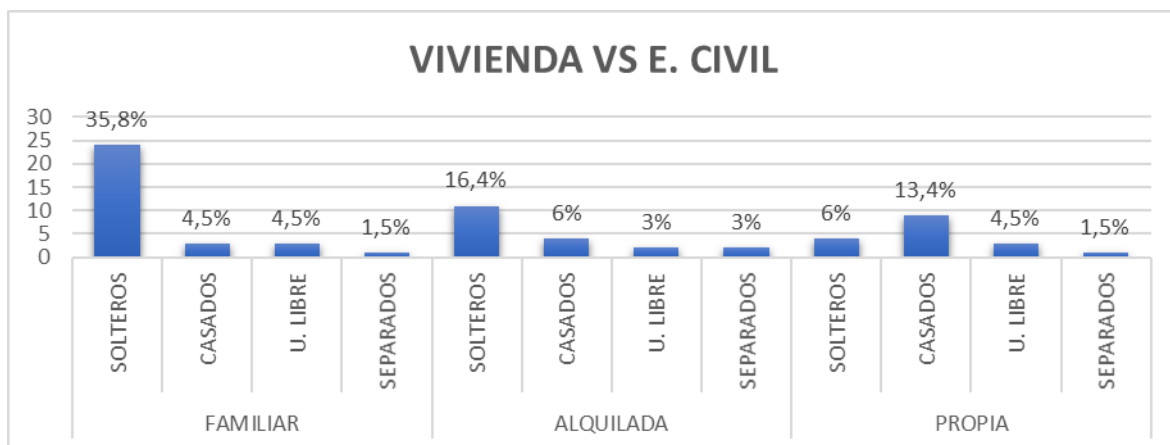
Figura 10. Vivienda.



Fuente: elaboración propia

De los egresados encuestados el 46% residen en una vivienda familiar, seguido el 28% que habitan en vivienda alquilada y en una proporción similar con el 26% se encuentran los egresados que poseen una vivienda propia. La lectura de este dato es clara, casi la mitad de los estudiantes se encuentran en una etapa de la vida de formación y dependencia paternal/maternal.

Figura 11. Vivienda vs estado civil

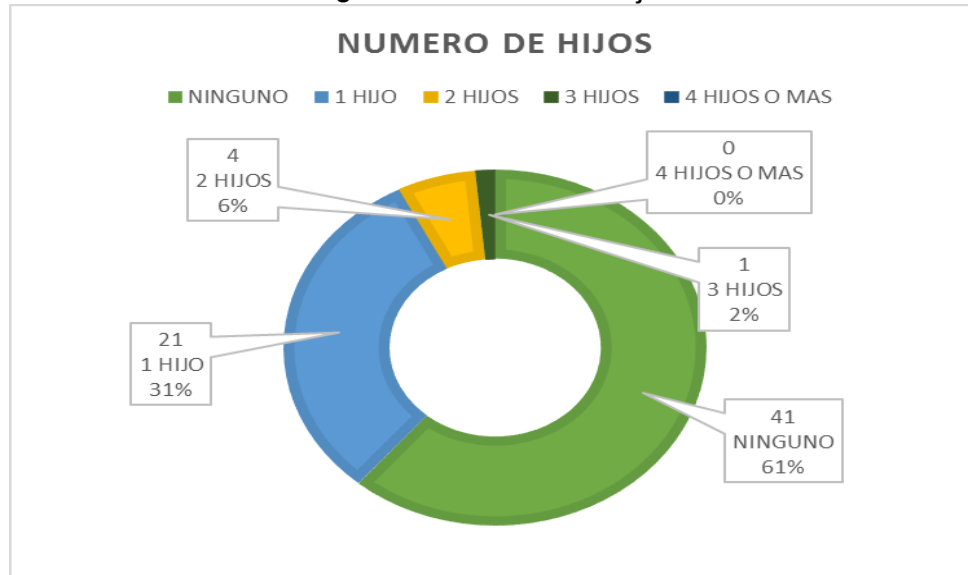


Fuente: elaboración propia

Al comparar las dos variables de estado civil y residencia, se encontró como se muestra en la figura 11 que el 35.8% de los egresados del programa son solteros y viven en una vivienda familiar, el 16.4% son solteros y viven en una casa alquilada y solo el 13.4 % de los egresados del programa están casados y residen en una vivienda propia. Lo que confirma que los participantes del estudio están en proceso de independización.

Entre las variables 9, 10 y 11 se encuentra una relación de coherencia que demuestra que posterior a la finalización de los procesos académicos hay una etapa de dependencia familiar, la cual puede ser usada para la estabilización de temas laborales y financieros, esto quiere decir que, mientras los egresados se consolidan en un trabajo y con un flujo de ingresos esperado, no se apartan del núcleo familiar que acompañó el proceso universitario.

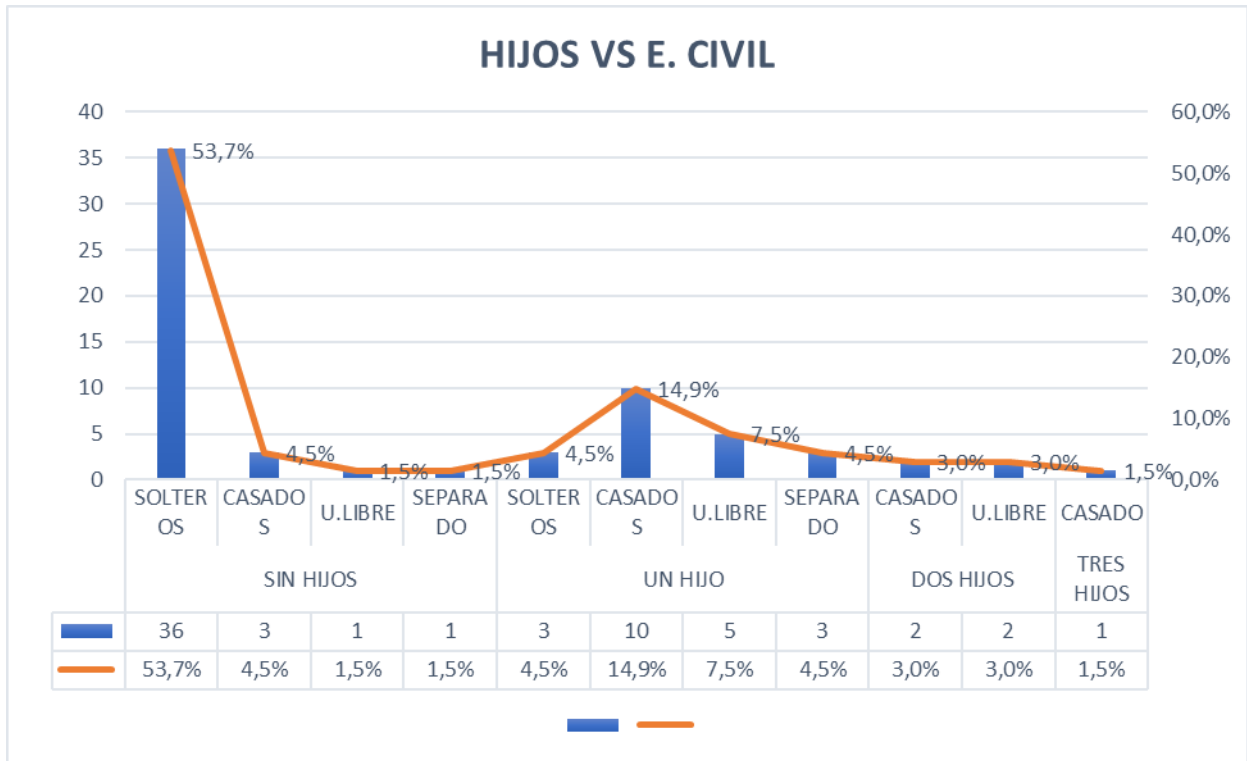
Figura 12. Número de hijos



Fuente: elaboración propia

Según los resultados obtenidos, el 61% de la muestra aún no tiene hijos, el 31% tiene un hijo, el 6% de los egresados tiene 2 hijos y solo el 2% tiene tres hijos. La mayoría de los encuestados se encuentra en proceso de crecimiento psicológico y financiero, por lo que sostener una familia no es su prioridad, incluso son conscientes que, para mantener a uno o varios hijos, financieramente se requiere un nivel de madurez que no se posee recién finalizada la etapa universitaria, a menos que las personas realicen sus estudios luego de tener bagaje laboral (ej. Personas mayores de 30 años, profesionales empíricamente). Como se encontró en los ítems 9, 10 y 11, los egresados se encuentran en una etapa de estabilización de sus vidas.

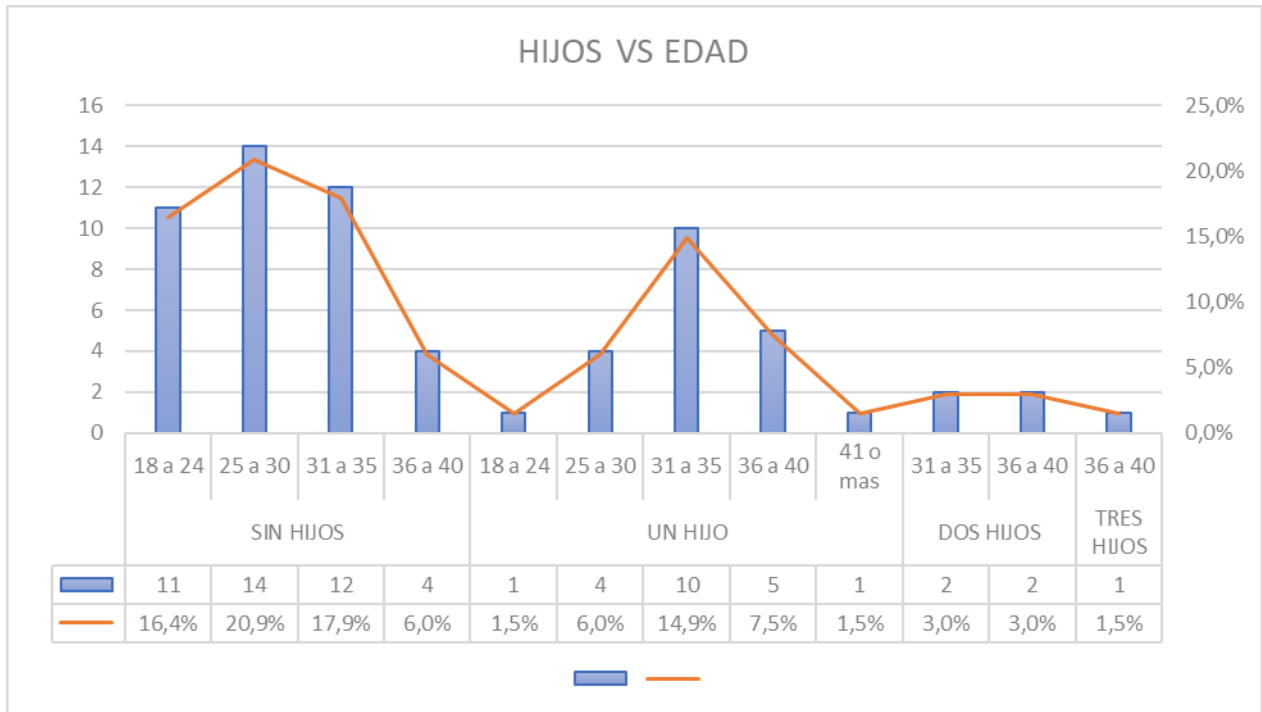
Figura 13. Hijos vs estado civil



Fuente: elaboración propia

Al comparar el estado civil con el número de hijos, y clasificar a grandes rasgos la muestra se determina que el 53.7% de los egresados de Tecnología en Electrónica no tienen hijos y son solteros y el 14.9% son casados y tienen un hijo.

Figura 14. Hijos vs edad

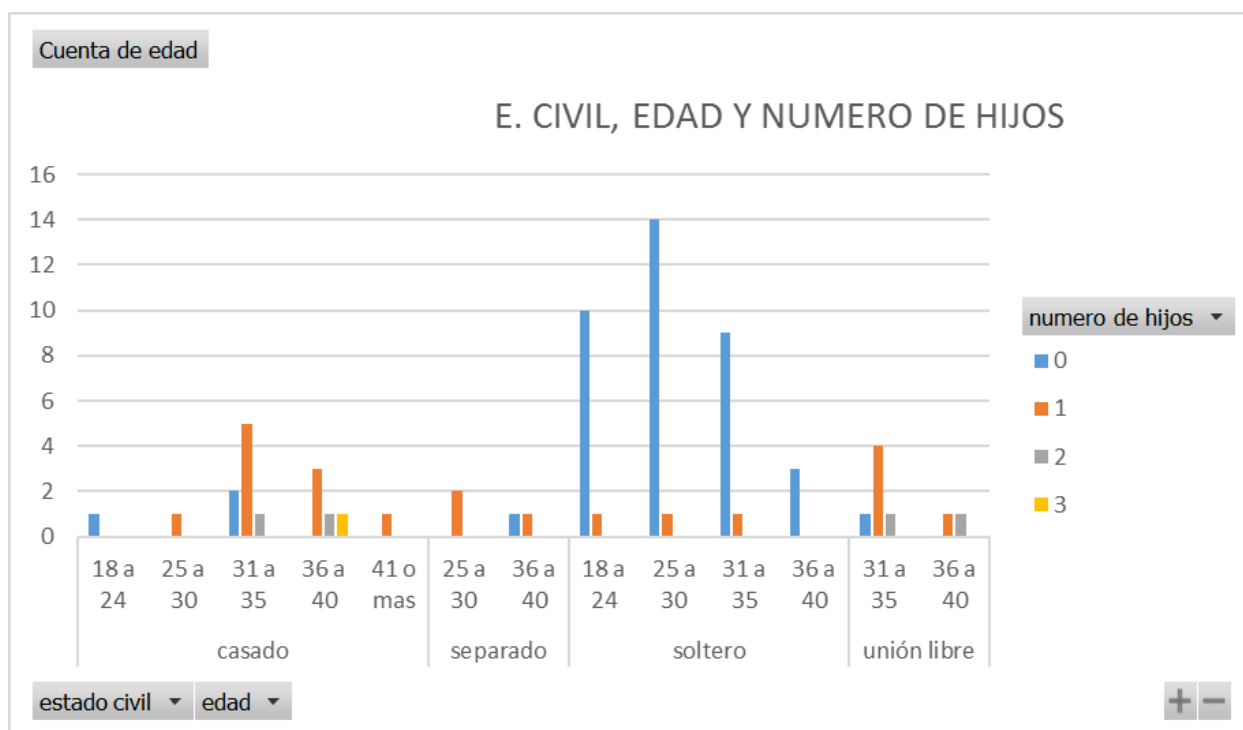


Fuente: elaboración propia.

Al cruzar la información del número de hijos vs la edad, se encontró que el 55.2% de los egresados sin hijos son menores de 35 años, y el 14.9% de los egresados tiene un hijo y su edad oscila entre 31 a 35 años. Los egresados en su gran mayoría son jóvenes que se encuentran en proceso de construcción de sus vidas, no poseen ingresos económicos estables o grandes y su proyección puede estar dada hacia otros campos diferentes a la formación familiar, por eso es apenas esperado que la mayoría no tiene hijos y si es el caso solo tienen uno.

Vale la pena destacar también que los egresados de más edad pueden tener entre uno y dos hijos, lo que es consecuencia con la tendencia general contemporánea en la cual las familias son pequeñas.

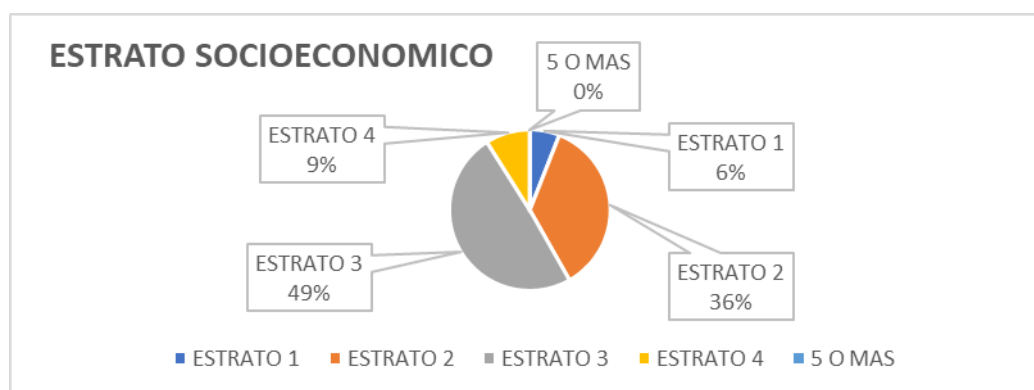
Figura 15. Hijos, e. civil y edad



Fuente: elaboración propia

Al cruzar el estado civil, la edad y el número de hijos, como se observa en la figura 15, el 92.3% de los solteros entre 18 a 40 años aun no tienen hijos, el 86.7% de los casados mayores a 24 años tienen por lo menos un hijo y el 87.5% de las personas en que viven en unión libre entre 31 y 35 años tienen por lo menos un hijo.

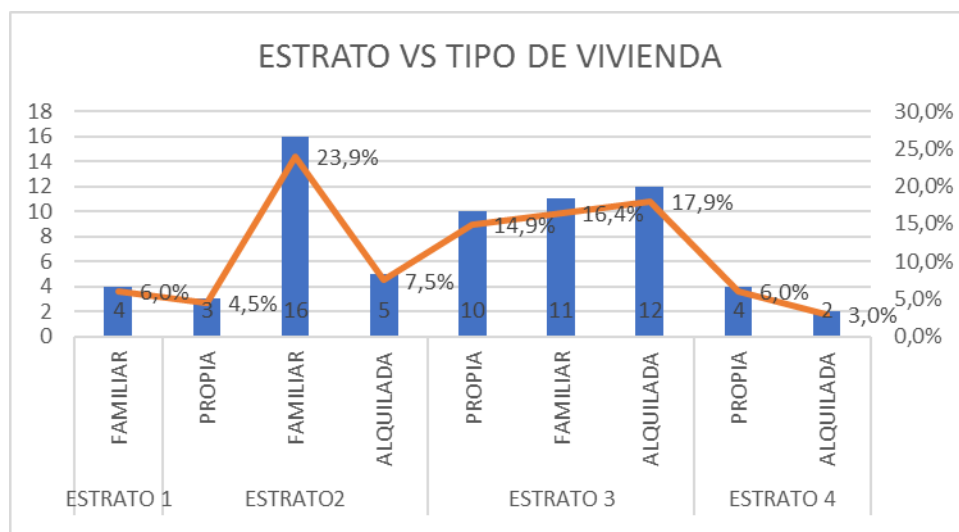
Figura 16. Estrato socioeconómico.



Fuente: elaboración propia

El 49% de los egresados del programa de Tecnología en Electrónica encuestados están ubicados en el estrato 3, el 36% son del estrato 2, el 9% reside en el estrato 4 y el 6% son del estrato 1. Al ser una institución pública, su demanda mayoritaria de ingreso está dada por personas de nivel socioeconómico medio, ya que los costos y condiciones de acceso son los que más se adecuan a su capacidad.

Figura 17. Socioeconómico vs tipo de vivienda.

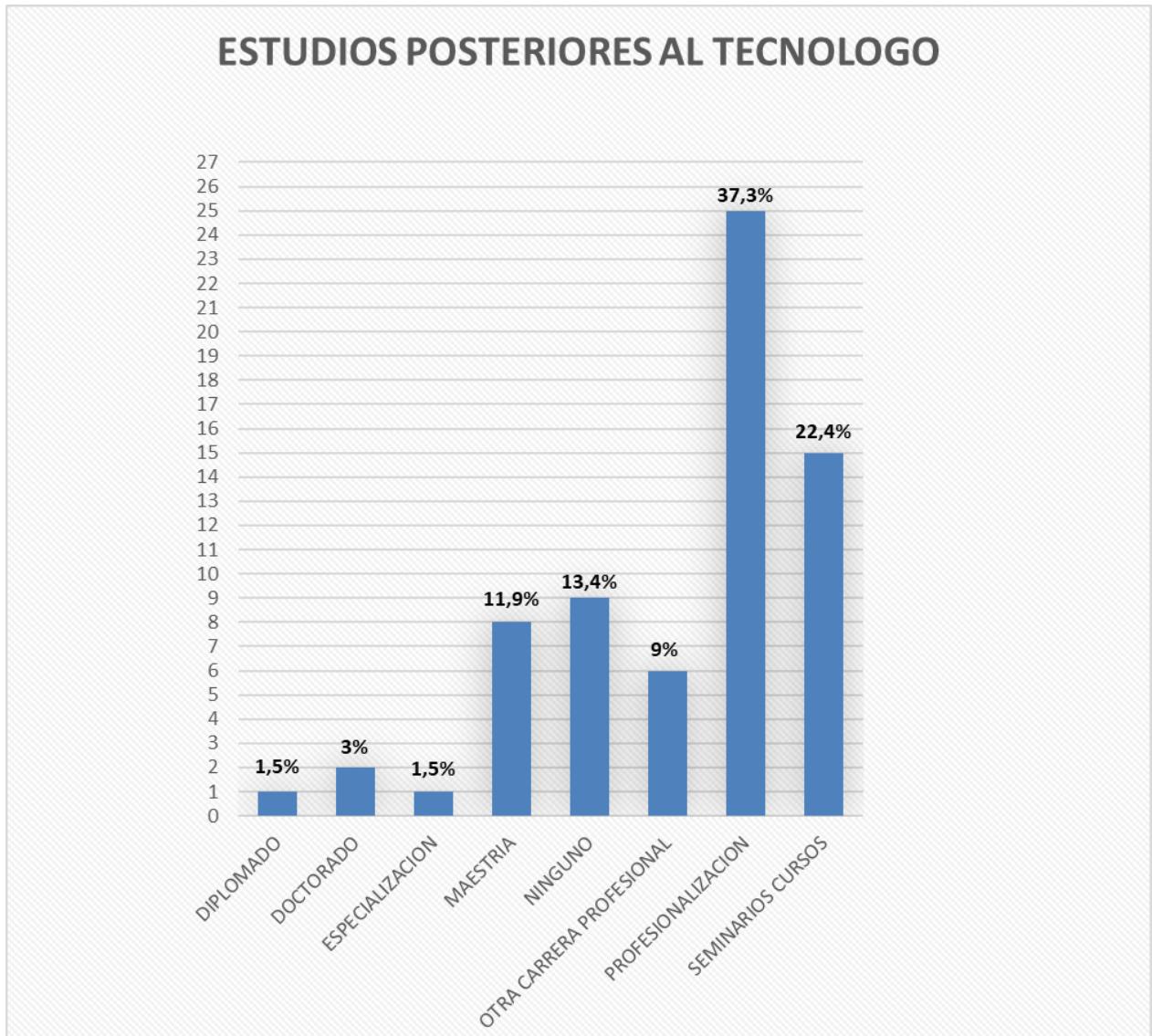


Fuente: elaboración propia

El 23.9% de los egresados encuestados reside en el estrato 2 en una vivienda familiar, la distribución en el estrato 3 es pareja en la medida que el 14.9% de los egresados tiene casa propia, el 16.4% residen una casa familiar y el 17.9% vive en una casa alquilada. El 6% de los egresados tiene casa propia en el estrato 4.

Como se muestra en la figura 18, se logró evidenciar que el 37% de los egresados del programa se profesionalizaron en la Ingeniería en Electrónica, el 22% realizó seminarios y cursos, el 9% se profesionalizó en otra carrera, el 12% realizó una maestría, el 2% realizó especializaciones en electrónica, el 2% realizó diplomados, el 13 % no obtuvo ningún otro título y el 3% de los egresados realizó estudios de doctorado. Casi el total de la población encuestada continuó de alguna forma los estudios lo que demuestra que desde la Institución se pueden ofertar y alinear programas para que los estudiantes sigan su proceso aun después de graduados.

Figura 18. Estudios posteriores a la tecnología



Fuente: elaboración propia

Basados en los resultados obtenidos en las encuestas podemos decir que el programa de Tecnología en Electrónica de la Universidad del Valle sede Palmira tiene una alta demanda del género masculino, es una carrera en la que el género masculino siente mayor afinidad o interés a diferencia que con las mujeres que se inscriben en menor medida al programa, puesto que la proporción fue 91% a 9%.

El programa Tecnología en Electrónica de la Universidad del Valle sede Palmira impacta en mayor proporción a los habitantes del municipio anfitrión (Palmira), sin

embargo, es un receptor de estudiantes del entorno metropolitano de la ciudad como lo es Cali, el Cerrito, Candelaria, Pradera y Florida.

Se puede observar que los egresados del programa en una proporción cerca al 58% son solteros, dato que es consecuente con la proporción de los egresados que no poseen hijos (61%), además este grupo manifestó de forma repetitiva entre sus integrantes no tener deseos de ser padres.

Los egresados del programa en su gran mayoría se encuentran en el estrato socio económico 3 (49%), dato que permite ratificar que la educación pública es un motor para el crecimiento dentro en la pirámide social

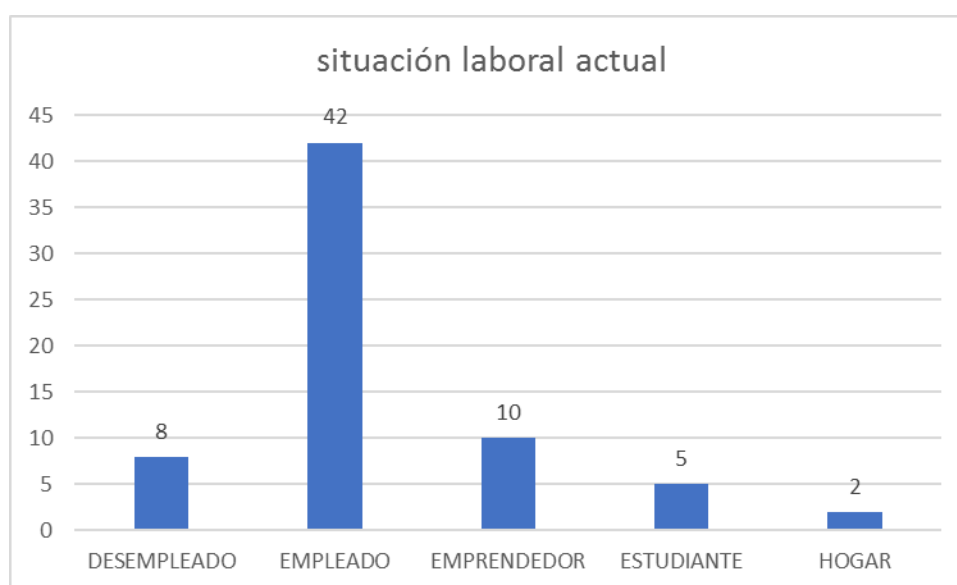
12. CAPITULO III

CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA Y LABORAL DE LOS EGRESADOS

Este capítulo tiene como finalidad describir económica y laboralmente las condiciones actuales de los egresados del programa seleccionado para el estudio y poder establecer relaciones entre esas condiciones y su entorno social.

Para este segundo segmento de la investigación se utilizó la misma metodología encuesta aplicada a 67 egresados del programa, haciendo énfasis en el ámbito laboral. Se presenta un total de 16 preguntas, de las cuales 7 son de tipo abiertas y 9 cerradas. Ellas tienen como finalidad develar las condiciones actuales del egresado, condiciones laborales y económicas con el fin de perfilar el egresado del programa.

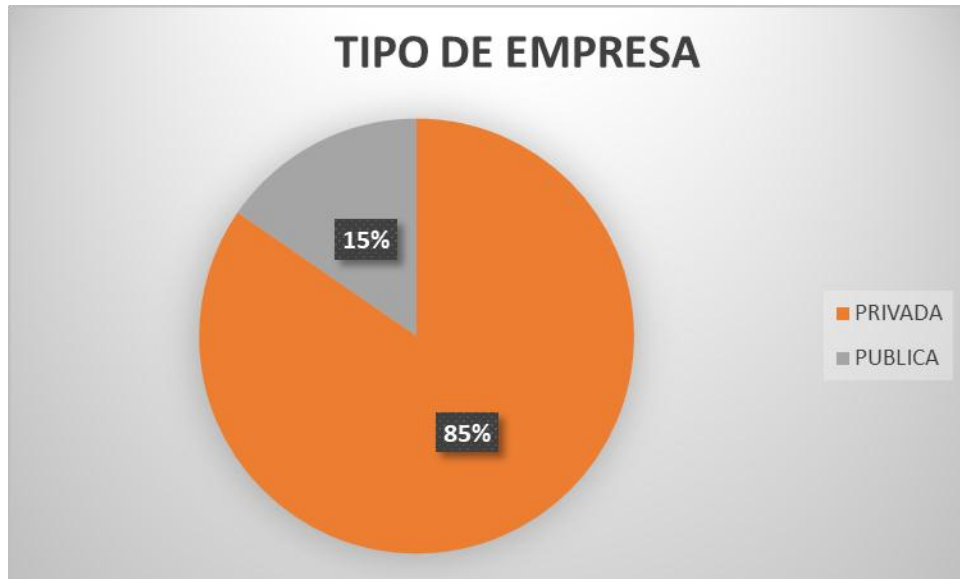
Figura 19. Situación laboral actual



Fuente: elaboración propia

El 11.9% de los egresados encuestados está desempleado, el 62.7 % se encuentra empleado, 14.9% son emprendedores, el 7.5 % continua sus estudios y el 3% se dedica a labores del hogar. Esto quiere decir hay un alto índice de ubicación laboral rápida para los egresados del plan y de la universidad, esto se puede deber a variables como calidad académica de la institución, alta demanda del mercado para la profesión y desarrollo económico. Los datos nos permiten ver además que la ocupación de los egresados es del 77.6%. Vale la pena destacar el carácter emprendedor de varios de los estudiantes, los cuales estuvieron tan bien preparados que tuvieron la capacidad de realizar sus propias actividades laborales y ser independientes.

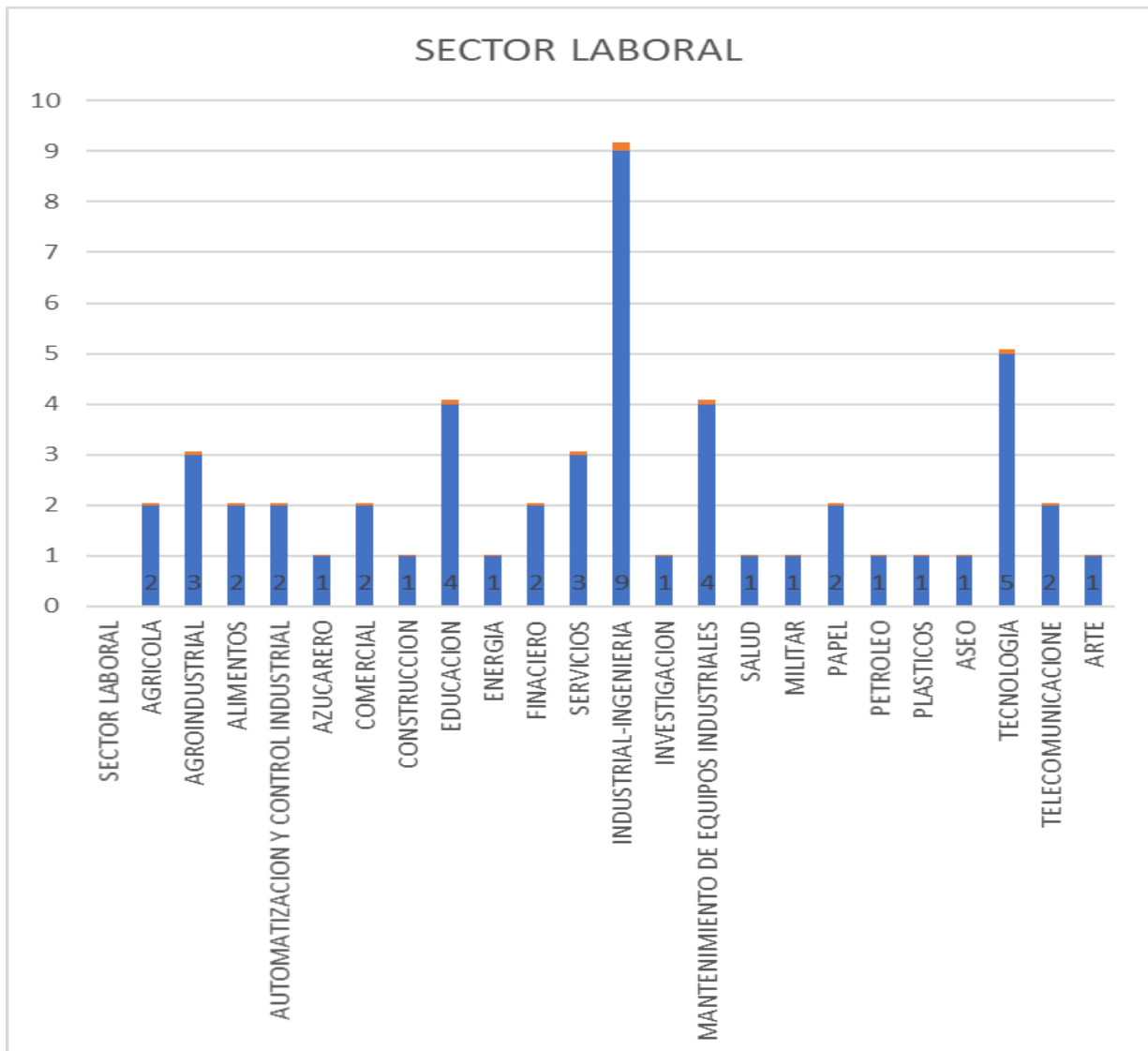
Figura 20. Tipo de empresa



Fuente: elaboración propia

De los egresados encuestados, el 85 % laboran o tiene empresa en el sector privado y el 15% de los egresados encuestados restantes laboran o prestan servicios para la empresa pública. Esto se puede explicar en parte al a área temática de la profesión, puesto que su enfoque está dado para empresas especializadas en ciertas áreas, como el desarrollo científico, tecnológico, producción industrial o las comunicaciones.

Figura 21. Sector o área laboral



Fuente: elaboración propia

Los egresados del programa se vinculan a labores en varios campos del mercado, entre los cuales coincidieron el 17% en el sector industrial, 8% en educación y mantenimiento de equipos industriales y el 10% en empresas dedicadas a la tecnología. En relación con el análisis expuesto en el ítem anterior, los resultados son consecuentes a excepción de la educación que fue el área sorpresa ya que la carrera es más de tipo especializada que pedagógica.

Figura 22. Cargo desempeñado

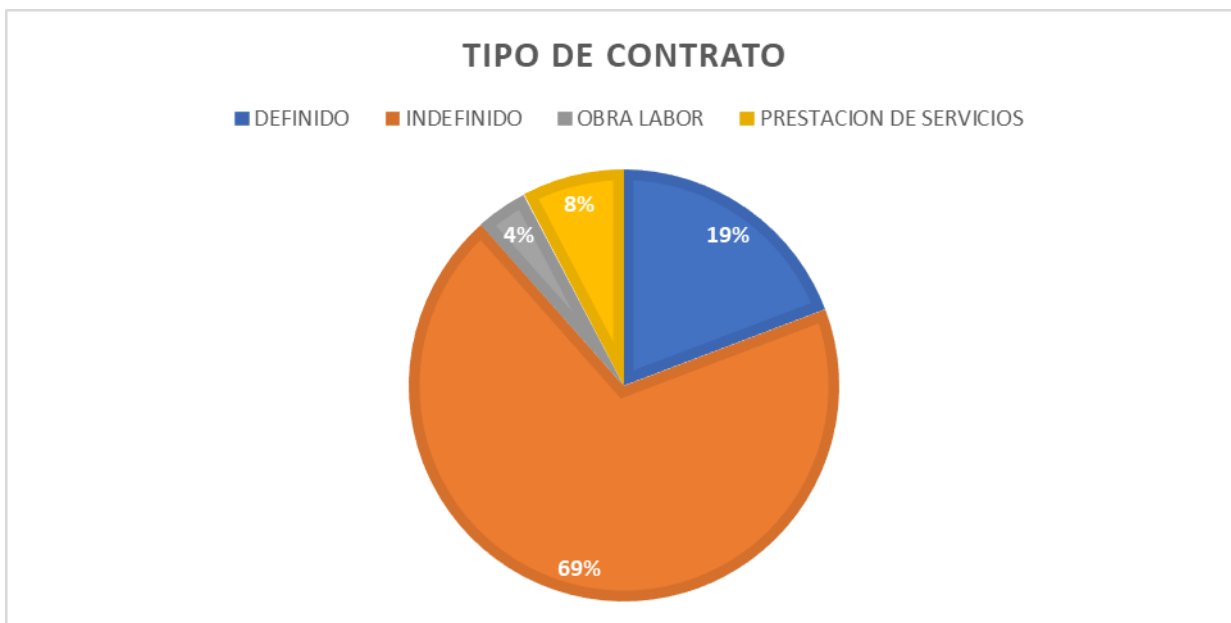
ASESOR	AUXILIAR OPERATIVO	DOCENTE	GERENTE	INGENIERO DEL DPTO. DE SISTEMAS	INGENIERO ELECTRONICO	INSTRUCTOR	INSTRUMENT...
ASISTENTE DE PRODUCTO	CONSULTOR TÉCNICO	EMPRENDED...	ING RESIDENTE	INVESTIGADOR	MECANICO INDUSTRIAL	OPERARIO	PLANEADOR DE MANTENIMIE...
AUDITOR DE TECNOLOGÍA	COORDINADOR DE SERVICIOS	ELECTRICISTA	INGENIERO	JEFE DE OPERACIONES TÉCNICAS	PLANIFICACIÓN DE BIENES	REPRESENTA... TÉCNICO Y DE SERVICIOS	TCNICO DE SOPORTE
AUXILIAR DE MANTENIMIE... PREDICTIVO	DIRECTOR DE TECNOLOGIAS	ELECTROMECC...	INGENIERO DE DISEÑO	JEFE DE OPERACIONES Y CALIDAD	PROPIETARIO Y ADMINISTRA...	SUPERVISOR DE MANTENIMIE...	TECNICO DE OPERACIONES
AUXILIAR INSTRUMENT...	DIRECTOR INGENIERIA	ELECTRONICO DE CONTROL	INGENIERO DE PROYECTOS	JEFE SECCION CONTABILIDAD Y COMPRAS CASINO...	GERENTE COMERCIAL	TÉCNICO	TECNICO EN REPARACION

Fuente: elaboración propia

Como se muestra en la figura 22, se encontró que los egresados del programa tienen la facilidad de encajar en múltiples cargos, con diversas funciones y diferentes enfoques dependiendo de la industria, mercado, o negocio en donde se desenvuelve y en áreas distintas, lo que le permite tener un mayor campo de acción dentro del mercado laboral y por ende mayor probabilidad de encontrar/mantener empleo. Dentro de los cargos presentados se encuentran asesores en el sector comercial y de servicios, asistentes de producto en el comercio, auditores de tecnología en el sistema financiero, auxiliares de mantenimiento predictivo en la agroindustria, auxiliares instrumentistas en el área de automatización y control, auxiliares operativos en el área de la salud, consultores técnicos, coordinadores de servicios, directores de tecnología en el área industrial, directores de tecnología en el área de telecomunicaciones, docentes en universidades y el SENA, electricistas en el área agrícola, electromecánicos en el área petrolera y el área de la automatización, eléctricos en el sector azucarero, en el sector agroindustrial y en el área de mantenimiento, gerentes en el sector de telecomunicaciones y en el sector energía, ingenieros en el sector aseo, en el sector petrolero, en el sector construcción, ingenieros de proyectos, ingenieros en el área de inversiones, ingenieros en el área de tecnología, instrumentista en la agroindustria, investigadores en el sector público, jefes de mantenimiento en el sector plásticos, jefes de operaciones técnicas en el sector salud, jefe de operaciones y calidad en el sector servicios, jefe de contabilidad y compras en el sector militar, mecánicos en el área de alimentos y mantenimiento, operarios en el sector papelería, planeador de mantenimiento en el sector industrial,

planificador de bienes en el sector paplero y emprendedores en el sector telecomunicaciones y en el área del arte. Después de identificar las áreas, sectores y cargos desempeñados por los egresados se encontró que su campo de acción es muy amplio y son absorbidos por diferentes sectores e industrias. EL cargo que mas destacó como reiterativo fue el de ingeniero de campo con un 16.7% de los encuestados.

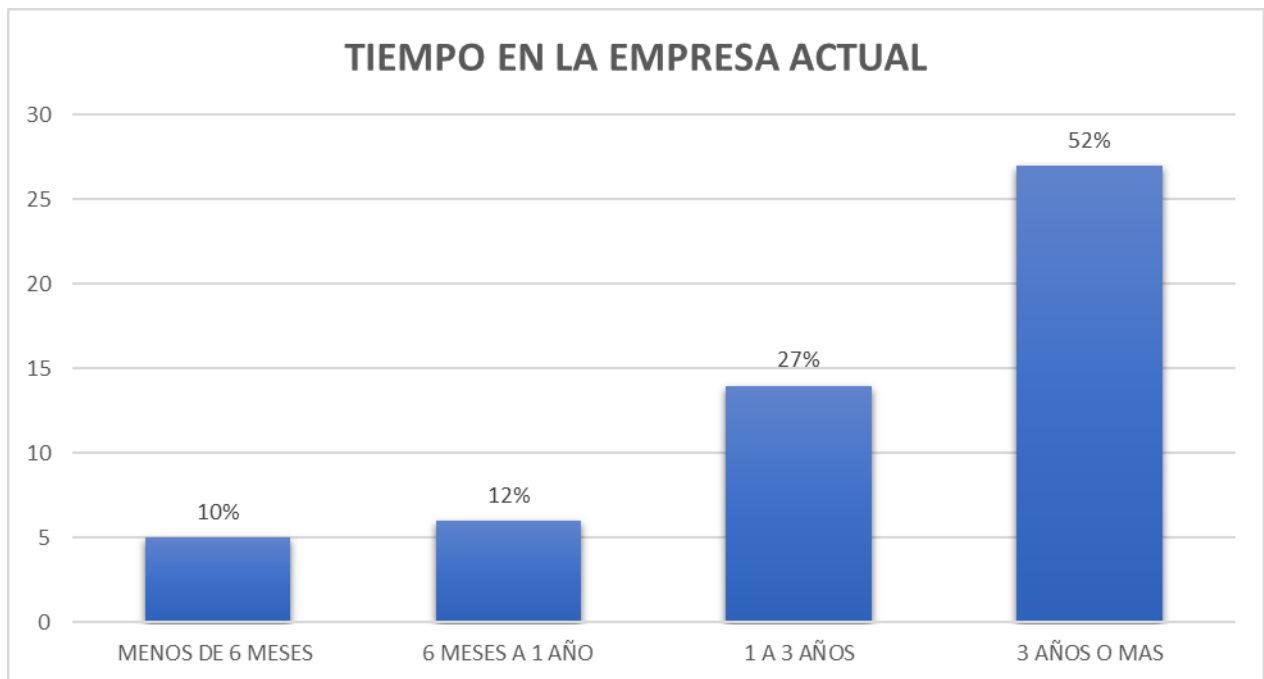
Figura 23. Tipo de contrato



Fuente: elaboración propia

Los egresados encuestados pueden tener unas condiciones laborales y de vida optimas y que están determinadas por el tipo de contrato que posean, el cual facilita consolidación de la estabilidad económica y expectativas dignas de vida, por esta razón es determinante identificar cual es el tipo de contrato común que poseen los egresados del programa de Tecnología en Electrónica. En esta investigación se obtuvo que el 69.2% de los egresados del programa cuentan con un contrato a término indefinido, el 19.2% de los egresados del programa están contratados a un término definido, el 7.7% trabaja bajo la modalidad de prestación de servicio y el 3.8% trabaja por obra labor. El ideal de tipo corresponde con el Indefinido, puesto que asegura un relacionamiento más firme con los empleadores, mayor probabilidad de mantenimiento en el tiempo y facilidad para mejorar las características contractuales de cada persona.

Figura 24. Tiempo en la empresa actual.

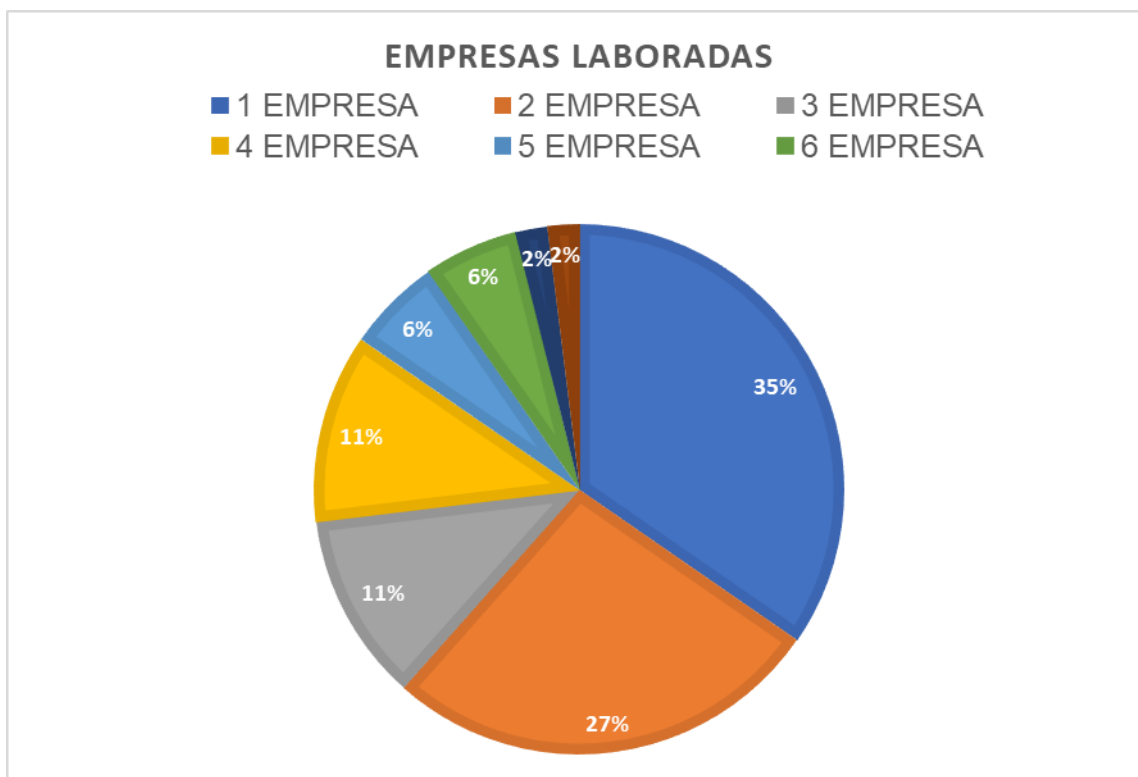


Fuente: elaboración propia

El 52% de los egresados cuenta con una antigüedad mayor o igual a 3 años, el 27% de los egresados tiene de 1 a 3 años en su empresa actual, el 12 % labora hace menos de un año en su actual empresa y el 10 % lleva menos de 6 meses laborando en la empresa actual. Como más de la mitad de los egresados tiene un tiempo suficiente en sus empresas contratantes se puede decir que son recursos de buena calidad, conocimiento y disposición humana, además que exponen una tendencia que se mantiene entre todos ya que hay 22% de egresados laborando con un tiempo superior a seis meses, no corresponden con empleados temporales.

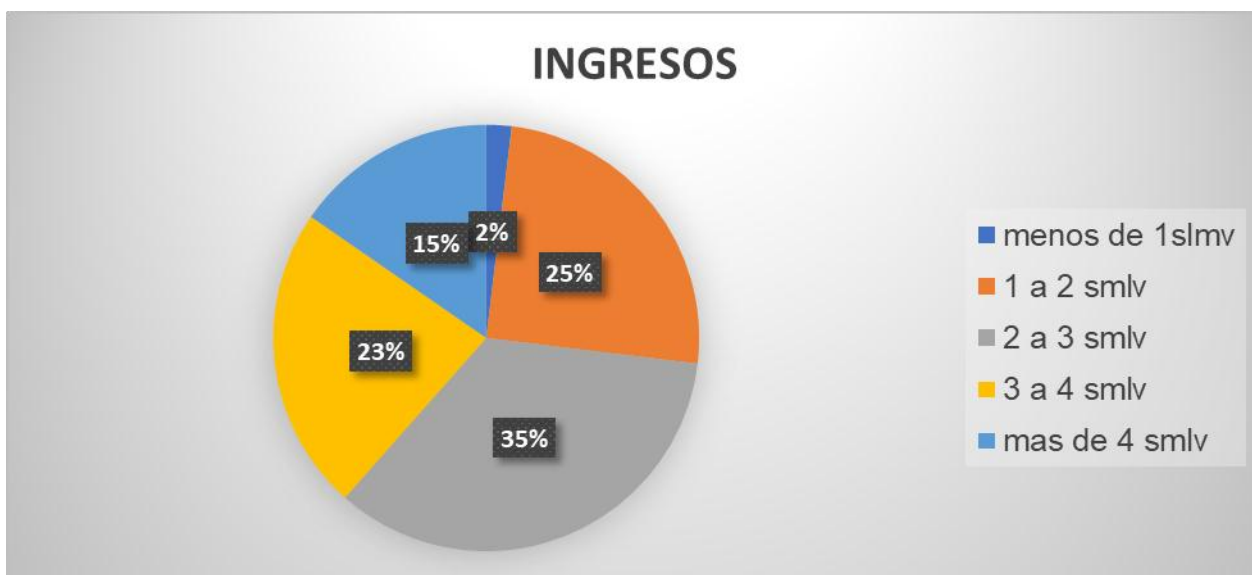
Como se puede observar en la figura 25, el 35 % de los egresados labora en la misma empresa desde que se graduó, el 27 % de los egresados ha laborado en dos organizaciones desde su grado, el 11 % laboró en 3 empresas, el 11% de los egresados ha laborado en tres o cuatro organizaciones respectivamente, en cinco y seis empresas a laborado el 6% de los egresados correspondientemente y en 7 y 8 empresas a laborado el 2 % de los egresados. Esta variable apoya la idea planteada en el ítem anterior, es tan buena la capacidad y las habilidades de los egresados del programa, que las empresas deciden conservar los recursos y manejar con ellos proyección de crecimiento laboral.

Figura 25. Empresas laboradas



Fuente: elaboración propia

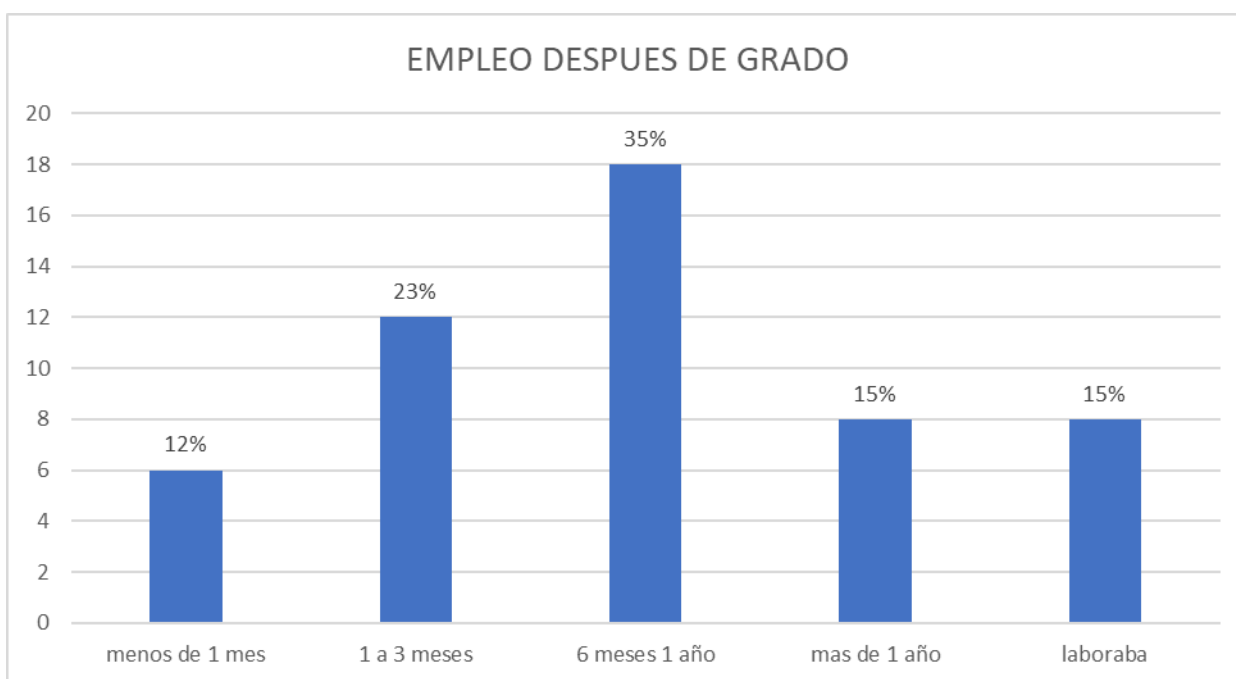
Figura 26. Salarios



Fuente: elaboración propia

El 25 % de los egresados que laboran cuentan con ingresos entre 1 a 2 smlv, es decir entre 828.258 a 1656.516, el 35% de los egresados que laboran reciben entre 1.636.517 a 2.484.774, el 23% de los egresados activos laboralmente cuentan con ingresos entre 2.484.775 a 3.313.032, el 15% de los egresados perciben sumas mayores a 3.313.032 y el 2% de los egresados gana menos de 828.258. En cualquiera de los casos, se muestra que los profesionales en esta área tienen buenos salarios, los cuales según su nivel de conocimiento y experiencia por lo general suben, lo que asegurar unas condiciones de vida aceptables. El rango con mayor puntuación fue entre 2 a 3 smlv, lo que indica que esta carrera tiene estabilización financiera en poco tiempo, lo que la hace conveniente para los estudiantes y se muestra como algo positivo para el programa.

Figura 27. Tiempo para encontrar empleo después de graduarse

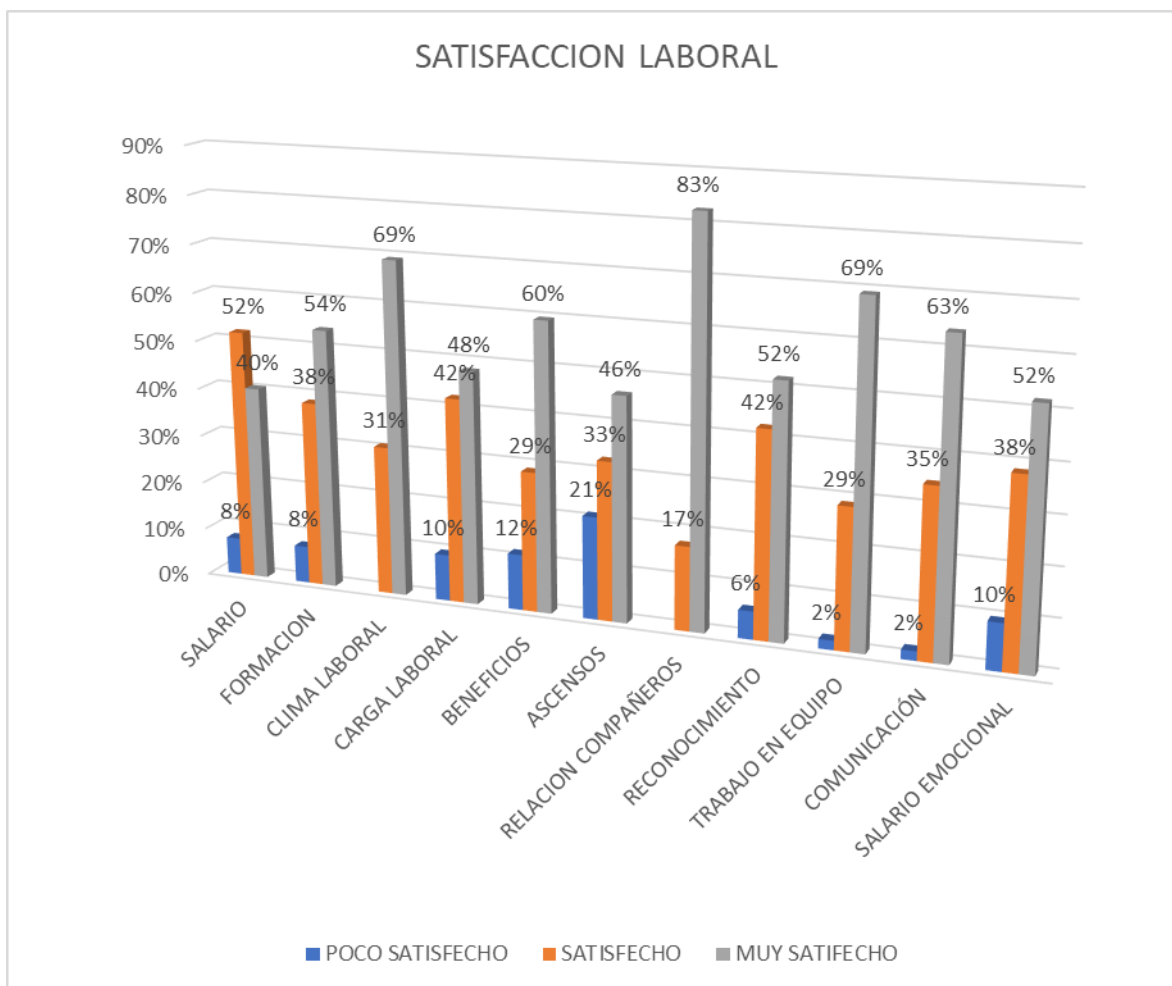


Fuente: elaboración propia

El tiempo entre la graduación y el inicio de actividades laborales también es corto ya que solo el 15% de los egresados manifestó haberse demorado más de un año en ubicarse laboralmente, los demás tardaron menos de un mes (12%), entre 1 a 3 meses (23%), de 6 meses a 1 año (35%) o ya trabajaba cuando se graduó (15%). Los resultados muestran una rápida tasa de empleabilidad ya que el 60% de egresados con empleo inició sus carreras profesionales antes de cumplir un año de finalizado su

periodo universitario, lo que es bueno ya que ayuda a que se refuercen los conocimientos adquiridos en la academia, así como se promueva la continuación de otros estudios apalancados con el musculo financiero que implica un empleo estable.

Figura 28. Satisfacción laboral y salario emocional



Fuente: elaboración propia

En este punto se logra caracterizar la percepción del egresado frente a diversas condiciones laborales y su nivel de satisfacción frente a las condiciones en las cuales se desempeñan, se logró identificar que el mas del 90% de los egresados se encuentra satisfechos con sus niveles salariales, cerca del 90% de los egresados se encuentran satisfechos con la formación recibida al interior de su organización, el 100% de los egresados se encuentra satisfecho con el clima laboral de la organización al igual que la relación con sus compañeros de trabajo, el 90% de los egresados se encuentran

satisfecho con la carga laboral, más del 85% de los egresados se encuentran satisfechos con los beneficios recibidos por parte de su organización, el 79% de los egresados se encuentra satisfecho con los ascensos al interior de su empresa, el 94% de los egresados que laboran se sienten satisfechos con los reconocimientos que reciben por parte de la empresa donde laboran, el 98% de los egresados se encuentra satisfecho con los niveles de trabajo en equipo de la organización, el 98 % está satisfecho con la comunicación al interior de su empresa y el 90% se siente satisfecho con el salario emocional recibido por parte de la organización.

En términos generales se evidencia entonces que los egresados del programa en Tecnología en Electrónica de la Universidad del Valle sede Palmira se encuentran a gusto, tranquilo y con buenas proyecciones dentro de sus carreras profesionales y laborales por lo que la institución cumple con este objetivo. Casi que es seguro o normal que un egresado de este plan se ubique de forma rápida y que sea bien remunerado por lo que el programa es altamente elegible por la comunidad de estudiantes que buscan estudios de niveles superiores.

13. CAPITULO III

EXPECTATIVAS LABORALES DE LOS EGRESADOS

Con este capítulo se explica si las expectativas del egresado cuando eran estudiantes se cumplieron en lo que va de su vida como profesional, indagando por su percepción sobre la calidad y nivel de la educación que recibió durante sus estudios como tecnólogo y sobre la aplicación de dichos conocimientos al mercado laboral realizando una transversalidad entre la educación recibida y su aplicación en el mercado laboral.

Los egresados del programa recibieron un cuestionario donde se le preguntó sobre los conocimientos adquiridos y su aplicación en el mercado laboral y su inclusión a dicho mercado basados en su experiencia laboral y expectativas, según sus criterios se encontró que el 1.5% de los egresados perciben que la calidad de la educación recibida por parte de la universidad es de calidad regular, el 42% de los egresados perciben la educación recibida de buena calidad y el 56.5% de los egresados del programa perciben que la formación recibida fue de excelente calidad.

Al preguntar si se sentían satisfechos con la educación recibida por parte de la universidad se encontró que el 10.4% de los egresados no se sentían satisfechos con la educación recibida debido a que falta un mayor nivel de relación entre el mundo teórico (que se profundiza en la catedra) y lo practico (vivido en ambiente laboral real), ellos manifestaron que muy poco se evidenció el relacionamiento entre la teoría y la práctica dentro la dinámica laboral; el 89.6% de los egresados manifestó que se siente satisfecho con la educación recibida específicamente; el 19.4% manifestó que esto se debe a el equipamiento con que cuenta la carrera, permite una buena formación tecnológica, el 16.4% manifestó que su satisfacción se debe a que el perfil ocupacional es actualizado y da mayores posibilidades de empleo; el 31.3 % planteó que la formación y actitudes de la autoformación y disciplina que se inculcó por parte del modelo educativo de la universidad, ayudó a fomentar empresa; finalmente el 22.5% de los egresados manifestó que se sienten satisfechos gracias a que los docentes de la carrera tienen experiencia y están actualizados en la especialidad lo cual les permitió adsorber todo este conocimiento.

También se le consultó a los egresados que sugerencias creen que son pertinentes para el mejoramiento continuo de la carrera; de lo cual se encontró que el 16.4% sugirió que se debería ofertar la Ingeniería En Electrónica para darle un mejor enfoque y continuidad al desarrollo tanto de la carrera como de las capacidades y aptitudes del estudiante, el 35,9% planteó que es necesario implementar la practica laboral como una materia obligatoria permitiéndole al estudiante adquirir experiencia laboral e implementar y aplicar los conocimientos teóricos a la industria y de esta manera generar una relación entre lo teórico y lo práctico, el 23.9% manifestó que es pertinente actualizar el pensum basados en la experiencia de los egresados los cuales están siendo adsorbidos por el mercado laboral y pueden generar una retroalimentación con la Universidad que le permita identificar las necesidades reales del mercado laboral y la

industria para aplicarlas al contenido del programa y de esta manera generar un contenido programático que responda a las exigencias del mercado laboral, el 23.8% de los encuestados manifestó que es necesario mejorar las condiciones de los laboratorios al igual que es necesario incorporar las nuevas tecnologías que se tienen en el mercado.

Se evidenció que los egresados tienen una percepción sobre la demanda de la carrera en el mercado laboral de manera favorable pues el 92.5% aseguró que la carrera tiene alta demanda en el mercado laboral debido a la versatilidad y múltiple aplicabilidad de la electrónica en la industria, adicional la tecnología hace parte de los procesos actuales y de los futuros, por tal razón se tiene una alta demanda y el 7.5% consideró que no tiene una buena demanda en el mercado debido a que el mercado laboral segrega al género femenino ya que se a nivel social se considera como una carrera meramente masculina. Se plantea la cuestión puntual sobre el egresado de la Universidad del Valle Sede Palmira con respecto a su incorporación al mercado regional y se obtiene que el 82% considera que el egresado de la sede es apetecido por el mercado regional especialmente por los ingenios e industrias debido al nivel, conocimientos adquiridos y estatus que otorga ser egresado de la sede y el 8% de los egresados manifestó que no es apetecido debido a que el mercado regional está en busca de ingenieros y personas con experiencia laboral, la cual es muy difícil adquirir sin las oportunidades correspondientes que podrían ser implementadas como prácticas empresariales para aumentar las probabilidades de emplearse.

Se les preguntó a los egresados si su cargo actual les permite poner en práctica los conocimientos adquiridos y se evidenció que el 19.4% manifestó que muy poco aplica los conocimientos debido a que gracias a la multifacética de la carrera se desempeñan en cargos que no les permiten aplicar todos sus conocimientos específicos de la electrónica, el 25.4% planteó que no aplica sus conocimientos adquiridos ya que se profesionalizaron y sus actividades son gerenciales o administrativas, el 55.2% manifestó una respuesta positiva a este ítem debido a que labora directamente en la industria de la electrónica, telecomunicaciones o cargos operativos los que se les permite realizar a diario funciones y actividades que llevan a expandir cada vez más sus conocimientos.

Se identificó que el 55.2% de los egresados manifestó problemas para encontrar empleo debido a la falta de experiencia laboral y el 44.8% que no presentó problemas debido a que se encontraba laborando o formalizó su propia empresa. De ahí se planteó otra serie de preguntas las cuales arrojaron que el 34.3% de los egresados del programa han creado empresa de manera paralela a su empleo o en algunos casos con dedicación plena a ella, estas empresas están relacionadas con el mantenimiento y reparación de equipos electrónicos, de telecomunicaciones, y dispositivos tecnológicos. De esta población el 13.4% manifestó que la Universidad no le suministró los conocimientos para llevar a cabo esta tarea de emprender y el 20.9% manifestó que se trataron temas de fomento de la empresa, pero faltó profundizar más sobre la creación y sostenimiento en el largo plazo de empresa.

Finalmente, se le logró identificar si para el egresado la formación que recibió le permitió satisfacer sus expectativas laborales en lo que se encontró que el 20.9% manifestó que no logró suplir sus expectativas al ser egresado y el 79.1% manifestó que si logro cumplir sus expectativas laborales que tenía cuando fue estudiante, lo que es positivo para el programa ya que la gran mayoría está a favor.

14. CONCLUSIONES

La primera característica para resaltar tras realizado el estudio evidencia que el programa de Tecnología en Electrónica es acogido en mayor medida por hombres, existiendo una proporción casi de 10 a 1 con respecto a las mujeres, y lo cual es consistente con el estudio a nivel Valle del Cauca realizado por el Observatorio Nacional del Ministerio de Educación en el que la proporción fue de 20 a 1. En cambio, este dato se contradice con Estacio y Hurtado cuyo estudio reveló mayor inclinación del género femenino por la carrera de Economía, aunque con proporciones más cercanas. Lo que se puede extraer de estas comparaciones es que dependiendo del programa académico podrá variar la proporción pero que puede existir una tendencia en carreras de ingeniería por hombres y en mujeres para carreras administrativas.

Por otro lado, en general los egresados son originarios y residen en la ciudad de Palmira, lo que es lógico debido a la ubicación de la sede, la cual por temas de economía y acceso será mucho más elegible para oriundos de la misma ciudad. Este resultado es consecuente con Arrieta y de La rosa, quienes en su estudio determinaron una conclusión similar al descubrir que, de su población encuestada, la mayoría vive en Bucaramanga. Vale la pena destacar que la sede alberga estudiantes y egresados de varias de las ciudades del valle, lo que indica que es una opción bastante importante para todos los vallecaucanos que no pueden acceder a universidades en la ciudad de Cali.

Por otro lado, se encontró que el 62% de los egresados estaba en un rango de edad de los 25 a los 35 años, lo que se considera una población joven adulta y lo que encasilla a estas personas en una etapa de la vida específica que se diferencia por ser la de estabilización o apalancamiento profesional y financiero; esta observación se soporta además en el hecho de que la mayoría de estas personas es soltera, vive en casa familiar y no tiene hijos. El hecho de que los egresados en un gran número no estén casados coincide con Estacio y Hurtado y Arrieta y de la Rosa; de los primeros además hubo similitud en que los egresados prefieren formalizar familias en avanzada su edad y nivel económico y profesional.

En cuanto al ámbito laboral, se obtuvieron resultados positivos ya que el 77.6% de los egresados labora o emprende, por lo que se demuestra que la carrera tiene un alto índice de empleabilidad, adicional a ello la gran mayoría de empleados lo hace bajo la modalidad de término indefinido lo que es mejor en cuestiones de estabilidad económica y laboral; este resultado coincide con Estacio y Hurtado quienes obtuvieron

un 40% de favorabilidad con estas variables, y con Arrieta y De la Rosa, cuyo nivel de empleabilidad estuvo sobre 91.5%. A nivel general esto permite pensar que en Colombia las carreras profesionales tienen buenas tasas de inserción en el mercado laboral, aunque la tendencia es más ventajosa para las carreras orientadas a la ingeniería, esto debido a la alta demanda de profesionales en estas áreas.

Por regla general, los egresados del programa se desempeñan en cargos asociados a los estudios que realizaron y algunos se desenvuelven en el ámbito educativo lo que también cruzó con Estacio y Hurtado, para los cuales este sector tuvo un 17.5% de empleabilidad para los egresados encuestados. Si no hay forma de ubicarse en empresas o labores directamente relacionadas con el área de estudio desarrollada, la educación es una alternativa frecuente entre los profesionales.

Es irrefutable el hecho de que los egresados empleados coinciden en que son bien pagos, tienen una buena proyección educativa y financiera y se emplearon de forma rápida, manteniéndose por lo general en las empresas contratantes, lo que representa un panorama positivo para los actuales estudiantes del programa. Todas estas variables y otras como el clima laboral, relacionamiento con los compañeros, formación, y trabajo en equipo, puntuaron de forma alta y positiva hacia una buena satisfacción con sus trabajos.

Para finalizar y como aspecto de mejora para el Programa de Tecnología en Electrónica de la Universidad del Valle sede Palmira, los egresados manifestaron que se necesita mejorar el currículo de forma que se amplíen las habilidades relacionadas con los conocimientos *prácticos*, ya que aunque la calidad de los conocimientos adquiridos, *planta docente y demás aspectos relacionados con la universidad son de alta calidad y ellos se sienten satisfechos con ella*, reconocen que la formación en la aplicabilidad de los conocimientos es un punto que dista mucho con respecto a la realidad y el cual debe reforzarse desde la institución.

Las expectativas de los estudiantes se cumplieron, pero siempre se puede mejorar al profundizar en dinámicas que puedan mejorar las habilidades de los estudiantes en relación con la resolución de problemas presentados en la vida laboral real.

15. RECOMENDACIONES

En la realización de este trabajo se evidenció que la Universidad del Valle, específicamente el programa de Tecnología en Electrónica no cuenta con una base de datos actualizada, debido a que los correos que se utilizan para las comunicaciones corresponden a los que se empleaban por los egresados cuando fueron estudiantes, correos que por lo general actualmente no se utilizan de forma personal, por tal razón es de vital importancia refrescar de manera constante esta base de datos con correos alternos que bien pueden ser correos personales o laborales, esto permitirá que el programa mejore la efectividad de la comunicación Universidad-egresado, adicional a esto es importante que en esta base de datos se alimente periódicamente con los cargos desempeñados por los egresados, ya que este dato le permite a la Universidad tener un acercamiento con la empresas en las que labora los egresados y de esta manera generar mecanismos que incentiven las relaciones academia-industria, potencializando las áreas de gestión humana y demás las cuales son insumos para que los egresados sirvan de puente de para dirigir otros estudiantes y egresados a las empresas, con la generación de estos espacios y relacionamientos se facilita que la población estudiantil pueda acceder a dichas empresas para realizar sus prácticas, visitas de campo o en el mejor de los casos emplearse. La industria también tendría una ganancia ya que puede cultivar y seleccionar mejor su personal teniendo como base un proceso que inicia de forma temprana y en él se establecen las características y condiciones especializadas y amoldadas como resultado de la relación formada con la universidad.

La gestión que puede prestar la universidad para con las empresas se potencializa y complementa con una estrategia formal en la cual periódicamente se comuniquen con las empresas los aspectos a reforzar en los estudiantes, las necesidades del mercado y los puntos positivos que se encuentran al emplear egresados de la universidad. Toda esta información permite un nivel de dinamismo y expansibilidad que puede generar muchos beneficios a futuro: egresados con mayor experiencia laboral, estudiantes con asignaturas enfocadas hacia la demanda actual y futura, empresas fomentando el empleo o el emprendimiento, semilleros laborales, egresados interesados en conectar a los estudiantes con sus ambientes profesionales.

Se logró evidenciar que muchos egresados plantearon que era necesario mejorar la aplicabilidad del campo teórico con el práctico; si bien la teoría inculcada en la Universidad del Valle sede Palmira es de alta calidad y profundiza en todos los aspectos básicos de la carrera existe un vacío en la forma como esos conocimientos se

aplican a los problemas vivenciados en el campo laboral real y adicional los egresados manifestaron que es necesario implementar dentro la carrera como parte del pensum, asignaturas obligatorias exclusivas a las prácticas laborales, debido que muchos se sintieron cortos al momento de saber cómo utilizar el conocimiento dentro de sus métodos de resolución de dificultades, habilidad que se perfecciona con la experiencia y que por eso, es fundamental propiciar desde la carrera.

Finalmente se logró identificar que más del 85% de los egresados se profesionalizaron o realizaron estudios posteriores a la Tecnología, tal índice permite inferir que es pertinente que la Universidad del Valle Sede Palmira oferte la carrera profesional o en su defecto certificaciones, diplomados y demás con los cuales se complemente la formación de estudiantes y egresados.

16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRIETA T., Wilmar; DE LA ROSA, Carlos A. Estudio de seguimiento a egresados del programa de ingeniería industrial de la universidad industrial de Santander. Bucaramanga, 2010, 202p. Trabajo de grado Modalidad práctica empresarial (Ingeniería industrial). Universidad industrial de Santander. Facultad de ingeniería físico-mecánicas. <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2010/133724.pdf>

BERRÍO, O. Informe de rendición de cuentas 2018.

ESTACIO E., Hader Y.; HURTADO A., Diana L. Caracterización socioeconómica y desempeño profesional de los economistas egresados titulados de la universidad de Nariño extensión Tumaco durante el periodo 2001-2011. Pasto, Nariño, 2014, 163p. Trabajo de grado (Economista). Universidad de Nariño. Facultad de ciencias económicas y administrativas. <http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/atenea/biblioteca/90394.pdf>

JARAMILLO, Alberto; GIRALDO P., Andrés; ORTIZ C., Javier S. Estudios sobre egresados La experiencia de la Universidad EAFIT. En: Revista universidad EAFIT. vol. 42, no. 141 (en.-mzo. 2006); pp. 111-124

Ministerio de Educación. Observatorio laboral. Consultado de: <http://bi.mineduacion.gov.co:8380/eportal/web/men-observatorio-laboral/ubicacion-geografica>

Ministerio de educación. Información a la mano. Consultado de: <https://www.mineduacion.gov.co/sistemasinfo/Informacion-a-la-mano/212400:Estadisticas>

OBSERVATORIO LABORAL PARA LA EDUCACIÓN, SNIES. Base de datos estadísticos [En línea].<https://www.mineduacion.gov.co/sistemasinfo/Informacion-a-la-mano/212400:Estadisticas>

ORTIZ, Javier S.; MONTOYA H., Catalina. Caracterización socioeconómica y laboral de los egresados de ingeniería de procesos. Medellín, 2003, 74p. Trabajo de grado (Ingeniería de procesos). Universidad EAFIT. Oficina de planeación integral. http://www.eafit.edu.co/institucional/calidad-eafit/investigacion/investigacion/Documents/Caracterizacion_socioeconomica_y_laboral_de_los_egresados_Ingenieria_de_Procesos-2003.pdf

Real Academia de la Lengua Española. Diccionarios. Consultado de: <http://www.rae.es>

UNIVERSIDAD DEL VALLE. Historia de la sede de palmira [En línea].
<http://www.univalle.edu.co/universidad-y-region/historia-de-la-sede-palmira-en-30-anos-de-labores>

UNIVERSIDAD DEL VALLE, Sede Palmira. Organigrama [En línea].
<http://palmira.univalle.edu.co/index.php/la-sede/organigrama>

SIMON, Javier D. E. La teoría del capital Humano. México, ISBN-13: 978-84-694-5336-0, N° Registro: 11/67781 [En línea]. <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011c/995/teorias%20que%20fundamentan%20los%20estudios.html>

17. ANEXOS

Anexo 1: caracterización socioeconómica de los egresados del programa de tecnología en Electrónica, de la Universidad del Valle sede palmira.

La presente encuesta se ha desarrollado con fines exclusivamente académicos. Se pretende recolectar información sobre los egresados del programa tecnología en Electrónica de la Universidad del Valle sede Palmira.

Para ello, se solicita responder las siguientes preguntas

fecha	mes	día	año	2. fecha de grado (dd/mm/aaaa)	
				4. sexo	
		6. fecha de nacimiento		7. lugar de nacimiento	
8. dirección de residencia		9. ciudad		10. país	
11. correo		12. teléfono		13. celular	

Rango de edad, comuna

14. estado civil				
soltero ☐	casado ☐	unión libre ☐	separado ☐	viudo ☐
15. vivienda				
propio ☐	familiar ☐	alquilada ☐		
16. número de hijos			17. estrato socioeconómico	

Información socioeconómica

Información laboral

18. situación laboral actual					
☐ desempleado	☐ empleado	☐ estudiante			
☐ Pensionado	☐ hogar	☐ otro	☐ Emprendedor		

19. nombre de la empresa	20. tipo de empresa ☐ privada ☐ publica ☐ mixta	21. sector laboral	22. cargo
23. Tipo de contrato Indefinido ☐ fijo ☐ obra labor ☐ prestación de servicios ☐			
24. ¿cuánto tiempo lleva en la empresa que actualmente laboral? Menos de 6 meses 6 mese 1 año 1 a 3 años 3 o más años			
25. ¿Después de graduarse, en cuantas empresas ha laborado?			
26. ¿En que empresas ha laborado?			
26. ¿Entre cual rango salarial se encuentra actualmente? 1 y 2 SMLV 2 y 3 SMLV 3 y 4 SMLV más de 4 SMLV			
27. cuanto tiempo le tomo conseguir empleo después de culminar sus estudios? ☐ Ya se encontraba laborando ☐ menos de un mes ☐ entre uno y tres meses ☐ Entre seis meses y un año ☐ más de un año ☐ no ha encontrado su primer empleo			
28. Marque la opción que mejor corresponda según su criterio siendo 3 satisfecho y 1 insatisfecho ¿Cuál es su nivel de satisfacción en su puesto de trabajo?			
	1	2	3
salario			
formación-capacitación			
ambiente laboral			
carga laboral			
beneficios			
posibilidades de ascenso			
relación con los compañeros			
reconocimiento			
trabajo en equipo			
nivel de comunicación			
salario emocional			

Evaluación de la formación

29. ¿Indique cual o cuales de los estudios ha realizado después de la graduación? ☐ Profesionalización ☐ diplomado ☐ especialización ☐ maestría ☐ doctorado ☐ seminarios/cursos ☐ Otra carrera profesional ☐ ninguno	
30. a partir de su experiencia laboral, como califica usted la formación que recibió ☐ Excelente ☐ buena ☐ regular ☐ mala por qué?	
31. ¿Se siente satisfecho con la formación que la universidad le brindo? ☐ Si ☐ no por qué?	
32. si la respuesta anterior es negativa, selecciones uno de los siguientes ítems que más se ajuste a su criterio Falta mayor relación entre lo teórico y lo practico Escasa actualización y profundización de los contenidos Recursos tecnológicos limitados Poca experiencia y actualización de los docentes	32. si la respuesta anterior es positiva, selecciones uno de los siguientes ítems que más se ajuste a su criterio el equipamiento con que cuenta la carrera, permite un buena formación tecnológica el perfil ocupacional es actualizado y da mayores posibilidades de empleo la formación y actitudes de la autoformación y disciplina, ayuda a fomentar empresa los docentes de la cerrar tienen experiencia y están actualizados en la especialidad
33. ¿Qué sugerencias haría usted, para mejorar la formación profesional de la carrera que estudio?	
34. ¿Considera usted que la carrera de tecnología en electrónica tiene demanda en el mercado laboral? ¿Si o no, por qué?	
35. ¿Considera usted que lo egresados del programa de tecnología en electrónica de la sede palmira tienen demanda en el mercado laboral regional? ¿Si o no, por qué?	

36. ¿Considera usted que actualmente se desempeña en un cargo que le permite poner en práctica los conocimientos adquiridos como tecnólogo en electrónica? ¿Si o no, por qué?
37. ¿Presento alguna dificultad para conseguir un empleo como tecnólogo en electrónica ¿Si o no, por qué
38. ¿La formación como tecnólogo en electrónica le ha permitido satisfacer sus expectativas laborales?
39. ¿ha creado usted empresa?
40. ¿Qué tipo de empresa- cuánto tiempo lleva con la empresa?

Anexo 2: Malla curricular programa Tecnología en Electrónica sede Palmira

PROGRAMA CURRICULAR TECNOLOGIA EN ELECTRONICA - JORNADA DIURNA-
RESOLUCION 090 DE AGOSTO 18 DE 2010

CODIGO	ASIGNATURA	CREDITOS
PRIMER SEMESTRE		
710189M	INT. A LA TECNOLOGIA ELECTRONICA	2
204101M	LECTURA DE TEXTOS ACADEMICOS EN INGLES I	3
750082M	INT. A LA TECNOLOGIA INFORMATICA	2
204161M	COMPRESION Y PRODUCCION DE TEXTOS	3
404001M	DEPORTE FORMATIVO	2
TOTAL ASIGNATURAS: 5		TOTAL CREDITOS: 12

SEGUNDO SEMESTRE

111050M	CALCULO I	4
204104M	LECTURA DE TEXTOS ACADEMICOS EN INGLES II	3
710196M	ELECTRICIDAD PARA ELECTRONICA	3
730069M	EL MEDIO AMBIENTE Y LA CONSTITUCION	3
730107M	INTRO. A LA GESTION AMBIENTAL	2
TOTAL ASIGNATURAS: 5		TOTAL CREDITOS : 15

TERCER SEMESTRE

111051M	CALCULO II	3
106094M	FISICA	3
710197M	ELECTRONICA BASICA	4
710200M	TECNICAS DIGITALES	4
750001M	ALGORITMIA Y PROGRAMACION	3
TOTAL ASIGNATURAS: 5		TOTAL CREDITOS: 17

CUARTO SEMESTRE

111060M	MATEMATICAS ESPECIALES PARA TEC. ELECTRON.	4
710199M	FUENTES Y AMPLIFICADORES	4
710198M	CIRCUITOS INTEGRADOS	3
710204M	MICROPROCESADORES I	3
710191M	SISTEMAS ELECTROMECHANICOS	3
TOTAL ASIGNATURAS: 5		TOTAL CREDITOS: 17

QUINTO SEMESTRE

710201M	SISTEMAS AUTOMATICOS DE CONTROL	3
710205M	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN	3
710209M	MICROPROCESADORES II	3
710202M	MEDICIONES ELECTRONICAS	3
710119M	ELECTIVA TECNOLOGICA I (PLC)	3
TOTAL ASIGNATURAS: 5		TOTAL CREDITOS: 15

SEXTO SEMESTRE

710203M	TECNICAS DE MANTENIMIENTO	3
760155M	EMPRENDIMIENTO EMPRESARIAL	2
710190M	INSTRUMENTACION ELECTRONICA BASICA	4
710077M	ELECTIVA TECNOLOGICA II (Diseño de Sistemas Secue	3
TOTAL ASIGNATURAS: 4		TOTAL CREDITOS: 12
TOTAL ASIGNATURAS: 29		
TOTAL CREDITOS: 88		