



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



TESIS DOCTORAL

**SEGUIMIENTO A EGRESADOS DE LA LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA
MÉDICA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ, PERIODO 2015
AL 2019**

PRESENTADO POR:

DOCTORANDA LISSETH SAMUDIO

ASESOR:

DOCTORA SHERTY LORIANNE PITTÍ

**TESIS DOCTORAL PARA OPTAR AL GRADO DE
DOCTORA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**CIUDAD DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
REPÚBLICA DE PANAMÁ**

2022

HOJA DEL TRIBUNAL EVALUADOR

“Este trabajo de grado fue aprobado por el Comité del Programa de Doctorado en Ciencias de la Educación, de la Vicerrectoría de Investigación y Posgrado de la Universidad Autónoma de Chiriquí, como requisito parcial para optar al grado de *Doctor en Ciencias de la Educación*”.

ASESOR

Dra. Sherty Lorientne Pittí

Dr. Paúl Woods

JURADO

Dra. Brenda Colindres

JURADO

LISSETH DEL ROSARIO SAMUDIO GONZÁLEZ

DOCTORANDA

Dedicatoria

A quienes se esfuerzan día a día por ser mejores estudiantes, mejores profesionales y mejores ciudadanos.

Quienes sueñan y logran lo que se proponen con poco o nada en sus manos y que no se desaniman ante la adversidad.

Quienes aprovechan cada situación difícil para aprender una lección y con humildad reconocer sus errores.

Quienes agradecen día a día por tener vida, amor y salud y que dedican sus pensamientos, palabras y acciones a demostrarlo.

Dedico este esfuerzo a mi familia, ellos que han sido desde siempre, mi motor para ser una de aquellas personas que he descrito en párrafos anteriores y a mis amigos por su compañía y alegrías que parecen eternas.

Con cariño

Liseth

Agradecimiento

Sin duda, cada día que consagré a mis obligaciones y tareas encomendadas para culminar exitosamente este doctorado no se hubiese logrado sin el apoyo de mi esposo y mi madre, quienes cuidaron a mis hijos y el hogar. Nunca lo hubiera alcanzado sin ellos.

Sentí mucho orgullo y honor por quienes guiaron mi aprendizaje, mis docentes del programa de doctorado, cada uno de sus valiosos conocimientos y su grandioso empeño por lograr los objetivos de aprendizaje, a pesar del nuevo reto de la virtualidad, lo que quedará grabado en mi camino como un ejemplo que me inspira a ser una profesional de calidad.

A mi asesora, siempre inspirando mi entusiasmo con el único interés de ver mis sueños y mis metas realizadas. Siempre brindando con paciencia, sus invaluable conocimientos y experiencias en beneficio de los demás, logrando convertirse en un ejemplo a seguir por mí y quienes le rodean.

A mis colegas Tecnólogos Médicos, por su presencia y apoyo en cada paso que me ha formado como profesional y por el impulso anímico que siempre han representado en mi vida.

Gracias

Lisseth

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Antecedentes.....	5
1.2. Aspectos generales.....	11
1.2.1. Situación problematizadora.....	11
1.2.2. Delimitación.....	13
1.2.2.1. Delimitación espacial.....	13
1.2.2.2. Delimitación temporal.....	14
1.2.3. Supuestos generales.....	14
1.2.4. Objetivos.....	14
1.2.4.1. Objetivo general.....	14
1.2.4.2. Objetivos específicos.....	14
1.2.5. Definición de variables.....	15
1.2.5.1. Definición conceptual.....	15
1.2.5.2. Definición operacional.....	16
1.2.6. Limitaciones o restricciones del trabajo.....	18
1.3. Justificación.....	18
1.4. Marco conceptual.....	20

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	26
2.1. Los estudios de seguimiento a egresados.....	27
2.1.1. Contexto histórico.....	29
2.1.2. Generalidades y conceptos.....	33
2.1.3. Aspectos metodológicos.....	38
2.1.3.1. Variables y dimensiones según ANUIES.....	39
2.1.4. Satisfacción con la formación profesional, empleabilidad e Inserción Laboral como variables de observación.....	43
2.1.4.1. Satisfacción con la formación profesional.....	43
2.1.4.2. Empleabilidad.....	48
2.1.4.2.1. Generalidades.....	48
2.1.4.2.2. Conceptos útiles para caracterizar la empleabilidad de los egresados universitarios.....	50
2.1.4.2.3. Las competencias de los alumnos universitarios.....	54
2.1.4.2.4. Clasificación	58
2.1.4.2.5. Competencias contempladas en el perfil de egreso de la Licenciatura en Tecnología Médica.....	59
2.1.4.3. Inserción Laboral.....	62
2.1.4.3.1. Factores que determinan la Inserción Laboral.....	63
2.1.4.3.2. Caracterización de calidad de la Inserción Laboral.....	65
2.1.4.3.3. Indicadores de la inserción laboral.....	66

2.1.5. Vinculación de los estudios de egresados con el proceso de Acreditación Universitaria.....	71
3. DISEÑO METODOLÓGICO.....	75
3.1. Tipo de investigación.....	77
3.2. Fuentes de información.....	82
3.2.1. Fuentes primarias.....	82
3.2.2. Fuentes secundarias.....	83
3.3. Población y muestra	83
3.4. Instrumentación.....	85
3.5. Técnicas de recolección.....	88
4. RESULTADOS	90
5. DISCUSIÓN.....	139
6. CONCLUSIONES	151
7. RECOMENDACIONES	155
8. PROPUESTA DE TRABAJO.....	157
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	170
10. ANEXOS	180

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Definición operacional e instrumental de las variables del estudio.....	17
Tabla 2. Perfil de egreso del Tecnólogo Médico en la UNACHI.....	60
Tabla 3. Fases del estudio.....	76
Tabla 4: Población total y clasificación de acuerdo con el sexo de los egresados.....	84
Tabla 5: Estructura del instrumento de recolección de datos.....	87
Tabla 6: Datos demográficos de los egresados participantes del estudio.....	91
Tabla 7: Selección y tiempo de culminación de la carrera.....	92
Tabla 8: Satisfacción con la concordancia del plan de estudios con las necesidades del entorno.....	94
Tabla 9: Satisfacción con el grado de integración de los conocimientos científicos.....	95
Tabla 10: Satisfacción con la integración de los conocimientos tecnológicos.....	96
Tabla 11: Satisfacción con el uso de herramientas de enseñanza.....	97
Tabla 12: Satisfacción con el balance entre los elementos teóricos y prácticos de los cursos.....	98
Tabla 13: Satisfacción con la formación teórico práctica.....	99
Tabla 14: Satisfacción con el equilibrio entre los créditos de las asignaturas.....	100
Tabla 15: Impacto del balance entre las asignaturas con la formación.....	101

Tabla 16: Satisfacción con los medios e instrumentos utilizados para el proceso de enseñanza.....	102
Tabla 17: Satisfacción con el sistema de evaluación.....	103
Tabla 18: Satisfacción con la contribución del sistema de evaluación al proceso de enseñanza.....	104
Tabla 19: La tesis permite el desarrollo de competencias útiles.....	105
Tabla 20: Satisfacción con la formación profesional recibida.....	106
Tabla 21: Competencias técnicas adquiridas para afrontar retos actuales.....	107
Tabla 22: Competencias técnicas adquiridas y su impacto en el área de trabajo.....	108
Tabla 23: Estímulo de habilidades de comunicación durante el proceso educativo.....	109
Tabla 24: Estímulo de habilidades para trabajar en equipo durante el proceso educativo.....	110
Tabla 25: Estímulo de habilidades para interactuar con otros profesionales del equipo de salud.....	111
Tabla 26: Estímulo de habilidades para analizar los problemas de forma crítica.....	112
Tabla 27: Actividades para generar confianza como pensador crítico.....	113
Tabla 28: Actividades para idear soluciones prácticas a problemas complejos.....	114
Tabla 29: Enseñanzas propician valores éticos en el ejercicio de la profesión.....	115

Tabla 30: Estimular el reconocimiento de situaciones que afectan la salud del individuo.....	116
Tabla 31: Desempeño en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.....	117
Tabla 32: Estímulo para investigar en salud.....	118
Tabla 33: Oportunidades para realizar actividades extracurriculares durante la formación universitaria.....	119
Tabla 34: Experiencia laboral mientras estudiaba.....	120
Tabla 35: Participación en estudios de posgrado.....	121
Tabla 36: Áreas más comunes para especializarse.....	122
Tabla 37: Tiempo necesitado para lograr la inserción laboral.....	124
Tabla 38: Ejercicio de la profesión.....	125
Tabla 39: Cotización en el seguro social.....	126
Tabla 40: Remuneración económica.....	127
Tabla 41: Condición de laboral.....	128
Tabla 42: Sector laboral.....	129
Tabla 43: Cantidad de empleos.....	130
Tabla 44: Relación del segundo empleo con el perfil profesional.....	131
Tabla 45: Posibilidades de escalar profesionalmente en el lugar donde labora.....	132

Tabla 46: Aportes puntuales del estudio al proceso de autoevaluación, requeridos por SICEVAES.....	133
Tabla 47: Graduados de la licenciatura en Tecnología Médica que ejercen la profesión.....	138
Tabla 48: Graduados de la licenciatura en Tecnología Médica que trabajan.....	138

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Localización geográfica de la Universidad Autónoma de Chiriquí.....	13
Figura 2. Seguimiento a egresados y estudios de egresados.....	29
Figura 3. Revisión del término competencias por diversos autores.....	57
Figura 4. Seguimiento a egresados diseño del estudio.....	80
Figura 5. Mecanismo de ubicación de los egresados.....	85
Figura 6. Satisfacción con la concordancia del plan de estudios y las necesidades del entorno.....	95
Figura 7. Satisfacción con el grado de integración de los conocimientos científicos.....	96
Figura 8. Satisfacción con la integración de los conocimientos tecnológicos.....	97
Figura 9. Satisfacción con el uso de herramientas de enseñanza.....	98
Figura 10. Satisfacción con el balance entre los elementos teóricos y prácticos de los cursos.....	99
Figura 11. Satisfacción con la formación teórico práctica.....	100
Figura 12. Satisfacción con el equilibrio entre los créditos de las asignaturas.....	101
Figura 13. Impacto del balance entre las asignaturas con la formación.....	102
Figura 14. Satisfacción con los medios e instrumentos utilizados para el proceso de enseñanza.....	103
Figura 15. Satisfacción con el sistema de evaluación.....	104
Figura 16. Satisfacción con la contribución del sistema de evaluación al proceso de enseñanza.....	105
Figura 17. La tesis permite el desarrollo de competencias útiles.....	106
Figura 18. Satisfacción con la formación profesional recibida.....	107

Figura 19. Competencias técnicas adquiridas para afrontar retos actuales.....	108
Figura 20. Competencias técnicas adquiridas y su impacto en el área de trabajo.....	109
Figura 21. Estímulo de habilidades de comunicación durante el proceso educativo.....	110
Figura 22. Estímulo de habilidades para trabajar en equipo durante el proceso educativo.....	111
Figura 23. Estímulo de habilidades para interactuar con otros profesionales del equipo de salud.....	112
Figura 24. Estímulo de habilidades para analizar los problemas de forma crítica.....	113
Figura 25. Actividades para generar confianza como pensador crítico.....	114
Figura 26. Actividades para idear soluciones prácticas a problemas complejos.....	115
Figura 27. Enseñanzas propician valores éticos en el ejercicio de la profesión.....	116
Figura 28. Estimular el reconocimiento de situaciones que afectan la salud del individuo.....	117
Figura 29. Desempeño en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.....	118
Figura 30. Estímulo para investigar en salud.....	119
Figura 31. Oportunidades para realizar actividades extracurriculares durante la formación universitaria.....	120
Figura 32. Experiencia laboral mientras estudiaba.....	121
Figura 33. Participación en estudios de posgrado.....	122

Figura 34. Áreas más comunes para especializarse.....	123
Figura 35. Tiempo necesitado para lograr la inserción laboral.....	124
Figura 36. Ejercicio de la profesión.....	125
Figura 37. Cotización en el seguro social.....	126
Figura 38. Remuneración económica.....	127
Figura 39. Condición de laboral.....	128
Figura 40. Sector laboral.....	129
Figura 41. Cantidad de empleos.....	130
Figura 42. Relación del segundo empleo con el perfil profesional.....	131
Figura 43. Posibilidades de escalar profesionalmente en el lugar donde labora.....	132

RESUMEN

Los estudios de seguimiento a egresados constituyen una estrategia, usualmente empleada por las instituciones de educación superior, para conocer y evaluar el nivel de pertinencia y concordancia de los planes de estudio con la realidad social y las necesidades del entorno laboral.

Partiendo del proyecto de autoevaluación de la Licenciatura en Tecnología Médica de la Universidad Autónoma de Chiriquí, surge la necesidad de conocer el grado de satisfacción con la formación profesional, las competencias adquiridas y las condiciones laborales de los egresados del periodo 2015 al 2019. Se formula la realización de un estudio de seguimiento a egresados, considerando los estándares e indicadores de las guías del Sistema Centroamericano de Evaluación y Armonización de la Educación Superior (SICEVAES) para proporcionar datos útiles que permitirán visualizar el panorama actual del egresado, tomar decisiones en los planes de mejora continua, promover el cumplimiento del reglamento universitario correspondiente y brindar un aporte significativo al proceso de autoevaluación de la carrera.

La recolección de datos se realizó a través de un cuestionario autoadministrado, diseñado en un formulario de Google, con preguntas cerradas que permitió recolectar, a través de cuatro secciones o apartados, los distintos aspectos de las variables a medir. En general, se observa un alto grado de satisfacción de los egresados en relación con la formación profesional recibida, sin embargo, se observa disminución de la satisfacción cuando se les cuestiona acerca de aspectos estructurales relacionados con el plan de

estudios y en aspectos relacionados con la evaluación y su contribución al logro de los objetivos de enseñanza. En cuanto a las características laborales, se observa una excelente inserción laboral de la mano con la adquisición de competencias profesionales que mejoran la empleabilidad del egresado.

SUMMARY

Graduate follow-up studies constitute a strategy, usually used by higher education institutions, to know and evaluate the level of relevance and agreement of the study plans with the social reality and the needs of the work environment.

Starting from the self-evaluation project of the Bachelor's in Medical Technology of the Universidad Autónoma de Chiriquí the need arises to know the degree of satisfaction with the professional training, the acquired skills and the working conditions of the graduates from the period 2015 to 2019. It is formulated carrying out a follow-up study on graduates, considering the standards and indicators of the guides of the Central American System for Evaluation and Harmonization of Higher Education (SICEVAES) to provide useful data that will allow viewing the current panorama of the graduate, making decisions in the plans of continuous improvement, promote compliance with the corresponding university regulations and provide a significant contribution to the self-evaluation process of the degree.

Data collection was carried out through a self-administered questionnaire, designed in a Google form, with closed questions that allowed the different aspects of the variables to be measured to be collected through four sections or sections. In general, a high degree of satisfaction is observed among graduates in relation to the professional training received; however, a decrease in satisfaction is observed when they are questioned about structural aspects related to the study plan and aspects related to the evaluation and its contribution to the achievement of teaching objectives. Regarding job characteristics, an excellent job

insertion is observed hand in hand with the acquisition of professional skills that improve the employability of the graduate.

Introducción

Uno de los principales desafíos de la Educación Superior es la acreditación de las carreras universitarias, la cual tiene como propósito, promover y garantizar la cultura de calidad dentro de las instituciones educativas, estableciendo planes de mejora continua. El trabajo arduo que conlleva la acreditación universitaria se desarrolla a través de tres etapas. En la primera de ellas, cada carrera ofertada, realiza un autoestudio para establecer un juicio crítico y valorativo de su situación actual. Este proceso se llama autoevaluación y permitirá evidenciar necesidades de cambio en diferentes áreas. Las siguientes, son la etapa de evaluación externa y por último, la etapa de acreditación.

En la fase de ejecución de la autoevaluación, se recopilan datos relevantes de los componentes objeto de evaluación. Primeramente, se selecciona la muestra, luego se diseñan y validan los instrumentos para finalmente aplicarlos y obtener la información. Los graduados de las carreras sujetas al proceso son una fuente relevante de datos para la autoevaluación. En este caso, los comités recopilan información que será analizada sistemáticamente, para conocer de primera mano los resultados del proceso educativo que la institución llevó a cabo durante la formación de estos profesionales.

Cuando se investigan estos datos, empleando variables de medición que permiten conocer, estimar, comparar y caracterizar la situación laboral y profesional de un graduado, el producto final es un estudio de egresado o estudio de seguimiento a egresado. Los cuales, desde la década de los setenta, han demostrado ser una estrategia que permite la medición del desempeño satisfactorio de las Instituciones de Educación Superior. Este

proceso corresponde al análisis y sensibilización de las universidades con la realidad del contexto social y laboral que enfrentan los profesionales graduados de las distintas disciplinas. La conexión entre la universidad y su entorno permite mejorar las perspectivas de las carreras universitarias y, por ende, que los planes de estudios tengan un nivel satisfactorio de concordancia con las exigencias del mundo actual.

El seguimiento a egresados contribuye, al desarrollo de la responsabilidad social universitaria y a la creación de una fortaleza de empatía con los graduados; ya que tiene como propósito, tomar en cuenta sus necesidades y expectativas profesionales y laborales, asimilándolas finalmente como recomendaciones para adecuar y mejorar el programa de estudios.

Actualmente, la Licenciatura en Tecnología Médica está en proceso de autoevaluarse. Esta investigación evidenciará datos verídicos, necesarios para responder al análisis de los indicadores de calidad de las carreras universitarias, planteados en las guías del Sistema Centroamericano de Evaluación y Armonización de la Educación Superior (CISEVAES) son ellos: la inserción laboral, la empleabilidad y la satisfacción con la formación profesional.

La naturaleza de esta investigación, también, permite establecer un punto de partida para posteriores estudios de seguimiento a egresados, en respuesta a las normas y disposiciones del nuevo *Reglamento de relación y seguimiento al graduado o egresado* de la UNACHI, aprobado en octubre del 2020.

El primer apartado, presenta una selección de estudios de seguimiento a egresados que se han desarrollado en Latinoamérica y que representan aportes significativos a los antecedentes del tema de investigación. Además, se describen aspectos generales del problema, objetivos de trabajo, justificación y definición de conceptos necesarios para una comprensión amplia de las ideas centrales.

En el segundo apartado, se despliegan el conjunto de teorías, conceptos y metodologías propias de los estudios de seguimiento a egresados. Se plantean los conceptos e indicadores de los elementos de interés, los cuales son la satisfacción con la formación profesional, la empleabilidad y la inserción laboral. Se establecerá su relación con la acreditación institucional y autoevaluación de las carreras universitarias. En este apartado, también se desarrollarán las competencias y componentes que se exigen al Tecnólogo Médico en la sociedad, y se contrastan con los propuestos en el perfil de egreso de la Licenciatura en Tecnología Médica de la Universidad Autónoma de Chiriquí.

En la tercera parte, se desarrollan los aspectos metodológicos que estructuran el plan investigativo, la técnica para obtención de la muestra y aplicación del instrumento y la ruta a seguir para la comprobación de los supuestos generales.

Finalmente, se discuten los resultados obtenidos, se concluye con base en los objetivos y se recomiendan nuevos aspectos a investigar para ampliar la construcción de conocimientos relacionados con el problema de investigación.

MARCO INTRODUTORIO

1.1 Antecedentes

El seguimiento de los graduados universitarios se ha convertido en un trabajo fundamental para las instituciones de educación superior. Estos estudios, permiten recopilar datos para: evaluar la pertinencia de los planes de estudios, evaluar los niveles de satisfacción de los egresados con relación a su formación profesional, evaluar la empleabilidad e inserción laboral y, reconocer nuevas exigencias del mercado laboral. Si la universidad se desentiende y pierde la conexión con sus egresados, desaprovecha una valiosa oportunidad de retroalimentar y reforzar el sistema educativo. De lo anterior, se deduce que los resultados de los estudios a egresados funcionan como indicadores de calidad de los procesos formativos de las carreras universitarias (Dominguez, 2017).

Existen varias investigaciones que avalan esta argumentación, por ejemplo, en el año 2010, la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay, diseñó un estudio de seguimiento a egresados (según la percepción de egresados y empleadores), como respuesta a sus planes estratégicos y atendiendo las convocatorias a las carreras para lograr la acreditación. Gracias a esta investigación se desarrolló un esquema básico para seguimiento de egresados y empleadores, que permite a la Universidad obtener información veraz y objetiva, sobre: el grado de inserción, las actividades realizadas por los graduados en el ámbito laboral y el grado de satisfacción de los empleadores. Además, esta información se utilizó a la hora de tomar decisiones y aportes para el diseño de una planificación curricular pertinente y adecuada a las demandas del mercado laboral (Paredes, 2015).

Otra investigación se realizó en el año 2014 en la Universidad Técnica del Norte en Ecuador, la cual consistió en un estudio de mercado y posicionamiento laboral de los egresados en Ingeniería Eléctrica, para conocer información que estableciera los requerimientos empresariales en el área eléctrica. Producto de los resultados de este estudio, se diseñó una propuesta, con una serie de estrategias para fortalecer la carrera que incluían capacitaciones continuas, la creación de un organismo responsable de la inserción laboral, se logró, además, actualizar la base de datos y la creación de un perfil profesional acorde con las necesidades detectadas (Vasquez, 2015).

Un estudio similar fue realizado en 2015 en la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga, Colombia, con egresados de la Facultad de Odontología. Este estudio, además de indagar del posicionamiento y la competitividad en el campo laboral, determinó el nivel de satisfacción y superación de expectativas en cuanto al conocimiento y capacidades desarrolladas en la universidad, con el propósito de analizar y determinar la calidad educativa brindada. En sus resultados se observó que el nivel de satisfacción y superación de las expectativas fue elevado (Jaramillo et al. 2015).

En la Universidad Pontificia Católica del Perú, en 2019 se realizó una investigación titulada: “La Inserción laboral de los graduados universitarios del Perú” cuyo objetivo fue encontrar los factores que determinan la transición de la universidad al trabajo de los graduados universitarios y evaluar la efectividad de las universidades en la inserción laboral. Según este estudio, los principales factores que determinan el éxito de esta

transición son: el esfuerzo académico, el lugar de residencia, la calidad de la universidad y la carrera profesional elegida (Luján, 2019).

En República Dominicana, se publicó un estudio cuantitativo de tipo descriptivo-correlacional, que utilizó una muestra de universitarios de cuatro de las trece licenciaturas que oferta la Universidad de Quintana Roo, Cozumel, México. En este artículo, se describe el grado de satisfacción de los egresados de dichas profesiones respecto de su formación profesional, los problemas que enfrentaron y los problemas que influyeron en la obtención de un empleo. Las autoras sostienen que los resultados de este estudio son útiles para los gestores académicos de las instituciones de educación superior, al prestar mayor atención para crear condiciones favorables y garantizar una formación profesional, prospectiva, pertinente y efectiva con las necesidades de los profesionistas y el mercado laboral de la región de Cozumel (Rodríguez, et al. 2018).

En Paraguay, en 2012, la Universidad de Asunción (UNA) aplicó una encuesta a 6000 estudiantes y egresados inscritos en las diferentes carreras, cuyo propósito era obtener datos y analizar el nivel de satisfacción sobre el desarrollo de las actividades en la institución y de la formación recibida. Además, se realizaron comparaciones entre los egresados de grado y de posgrado y se concluyó, que en la medida que aumentan los estudios dentro de la UNA, aumenta también el nivel de satisfacción del egresado (Asunción, 2012).

Un estudio denominado “Impacto social y posicionamiento de los egresados, graduados del programa académico de trabajo social de la Universidad Simón Bolívar en

el Caribe Colombiano” realizado en 2013, con el propósito de indagar acerca del impacto social de sus graduados y su posicionamiento en el mercado laboral. Este estudio logró recopilar información acerca del posicionamiento laboral, el impacto académico, el impacto y compromiso social y, el índice de empleo y desempleo. Los resultados obtenidos se constituyen en una herramienta significativa para interpretar el éxito del programa; además, se realizaron recomendaciones pertinentes relacionadas con el esfuerzo presupuestal y logístico que deben tener las universidades para impulsar estos estudios (Moreno et al. 2013).

En 2014, con base en la Encuesta Nacional de Egresados del Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú, se evaluó la empleabilidad de los egresados de la carrera Estomatología. La investigación fue descriptiva, retrospectiva y transversal y se realizó con una muestra de 253 egresados de estomatología/odontología de 33 universidades de Perú entre 2006 y 2010. La empleabilidad fue evaluada como la condición de encontrarse laborando en su profesión, número de horas de trabajo y la remuneración que percibe. En este estudio, sobresale que la proporción de los egresados que están trabajando es alta si se compara con la tasa de ocupación reportada en el país para ese año, pero baja, si se compara con estudios previos similares. Otro aspecto sobresaliente es que existe un alto número de egresados con una profesión secundaria. De los resultados obtenidos, se indicó que los egresados adquirieron competencias para la empleabilidad (Carrasco y Orejuela, 2020).

La Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga en 2017, decide poner en marcha un plan de estudio de seguimiento a egresados con el propósito de perfeccionar los procesos de formación de calidad, consolidar la pertinencia del programa académico y la vinculación e impacto de los egresados en el campo laboral. La información obtenida, producto de este estudio, logró analizar las competencias adquiridas con la educación superior y las requeridas en el mercado laboral; además, tal propósito, permite comprender los procesos de inserción laboral de los egresados. Entre los resultados esperados, se contempla la creación de una base de datos actualizada y la apertura de un canal de comunicación entre la institución educativa y los graduados universitarios (Gómez y Sandoval, 2017).

En 2014, la Universidad de Guadalajara en México, realizó un estudio de tipo descriptivo transversal con una muestra de 405 egresados de todas las carreras del Centro Universitario de Los Altos. En la primera etapa de la investigación, se caracterizó la situación laboral de los egresados y en la segunda etapa, se realizaron una serie de distintas comparaciones, tomando en cuenta datos o variables de género, carrera, salario y puesto desempeñado, con la intención de identificar aspectos que propician u obstaculizan el desarrollo laboral de los egresados (Perez et al. 2014).

En Panamá, en 2012, la carrera Diseño de interiores de la Universidad de Panamá, realizó una investigación para conocer la situación actual de los egresados. Esta investigación, fue motivada por diversos factores entre los que resaltan: la globalización y modernización de las estructuras, los compromisos internacionales de acreditación de la

Agencia acreditadora de las carreras de Ingeniería, Arquitectura y Diseño (ACAAI), que contrajo la Universidad de Panamá y la falta de información de las exigencias actuales del mercado. Para el diseño instrumental de esta investigación, se tomaron en cuenta los estándares exigidos por el ACAAI para orientar las pesquisas y contribuir a la toma de decisiones para el mejoramiento de la carrera y mantener contacto con el sector empleador, gremios profesionales y la sociedad en general (Vergara, 2012).

En 2017, la Facultad de Economía del Centro Regional Universitario de Azuero (CRUA), Universidad de Panamá, publicó los resultados de la primera parte del estudio titulado: “Inserción laboral y situación ocupacional de los graduados de la Facultad de Economía del Centro Regional Universitario de Azuero”. El estudio fue descriptivo transversal con una muestra aleatoria simple de 162 egresados. Uno de los elementos que justificó la investigación, fue la exigencia de la evaluación de las carreras y acreditación institucional. Este estudio reveló, la importancia de cambios curriculares y el fortalecimiento de la oferta académica de distintas carreras de la facultad (Pereira y Herrera, 2017).

Es importante mencionar que, en sesión extraordinaria virtual de Consejo Académico No 8 del 2020, la UNACHI aprobó el Reglamento de relación o seguimiento al graduado o egresado conforme a Ley de CONEAUPA y al Estatuto Universitario.

En la actualidad, se está aplicando una encuesta de egresados para actualizar la base de datos y obtener información relacionada con la empleabilidad y exigencias del mercado laboral. Esta acción, constituye un paso de avanzada que demuestra la relevancia

del tema y la urgente necesidad de implementar políticas acordes con los requerimientos de acreditación institucional (UNACHI, 2020).

1.2. Aspectos generales

En este apartado se presentan los aspectos inherentes al planteamiento de la investigación.

1.2.1. Situación problematizadora

La Licenciatura en Tecnología Médica se fundó en 1998, en la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas; inicialmente, estuvo dirigida por la Escuela de Biología. Desde el 2017, cuando se crea la Escuela de Tecnología Médica, la carrera está estructurada, organizada y administrada por su propio cuerpo estudiantil, docente y administrativo. En la planeación estratégica de la escuela, se planteó llevar a cabo el proceso de autoevaluación, con el objetivo de ejecutar un plan de mejoramiento con miras al proceso de acreditación.

Actualmente, la carrera está llevando a cabo dicho proceso, utilizando como base, las guías del “Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SICEVAES)”. Estas guías contienen: descripciones y características de la autoevaluación, los factores que se evalúan, las guías de los estándares e indicadores de calidad, los formatos y modelos para elaborar los instrumentos de recolección de datos, las tablas para sistematizar la información y, las matrices para análisis de datos y elaboración de planes de mejora. En la primera fase de este proceso y con el objetivo de evidenciar referentes mínimos exigidos por los estándares e indicadores de calidad propuestos, se

recopila información que se obtiene a través de diferentes actores del proceso educativo, siendo los egresados uno de ellos (SICEVAES, 2010).

En estas guías, la información que se obtiene a través de los egresados se corresponde con las siguientes dimensiones: satisfacción con la formación profesional, empleabilidad e inserción laboral.

Bajo este contexto, es conveniente realizar los siguientes cuestionamientos, *¿Tiene la Escuela de Tecnología Médica estudios de seguimiento a egresados que aporten los datos necesarios para realizar el proceso de autoevaluación?*

Surgen las siguientes subpreguntas:

- *¿Se encuentra actualizada la base de datos de los egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica para el periodo de autoevaluación propuesto?*
- *¿Cuál es el grado de satisfacción con la formación profesional de los egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica con su formación universitaria?*
- *¿Tienen los egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica de la UNACHI las competencias profesionales adecuadas para lograr empleabilidad dentro del campo laboral?*
- *¿Cuáles son las características de inserción laboral de los egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica?*

El propósito amplio de esta investigación es recopilar la información de los egresados para que sea aprovechada en el proceso de autoevaluación. En consecuencia, se

van a considerar los requerimientos que exige dicho proceso en cuanto a la población, delimitación, variables y dimensiones aplicadas. Los resultados y el análisis final funcionarán como apoyo metodológico para lograr este objetivo dentro de la Escuela de Tecnología Médica.

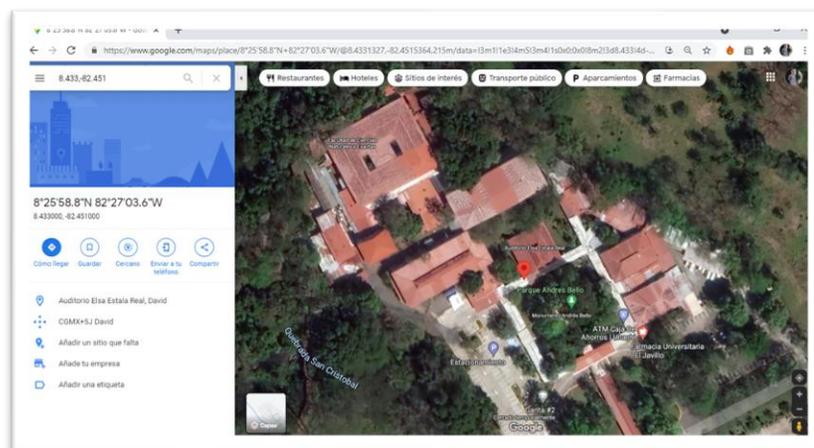
1.2.2. Delimitación

1.2.2.1. Delimitación espacial.

La Facultad de Ciencias Naturales y Exactas se encuentra ubicada en el campus central de la UNACHI, en el barrio El Cabrero, David, Chiriquí, Panamá. Las coordenadas espaciales en decimal son: 8.433° , -82.451° . En la figura No 1 se aprecia la ubicación geográfica de la Universidad Autónoma de Chiriquí.

Figura 1:

Localización geográfica de la UNACHI.



Fuente: Google. (s.f.). [Universidad Autónoma de Chiriquí]. Recuperado el 21 de mayo de 2022 de: <https://www.google.com/maps/search/unachi/@8.4443565,-82.4423962,15z/data=!3m1!4b1?entry=ttu>

1.2.2.2. Delimitación temporal.

Según SICEVAES, en la autoevaluación de las carreras se consideran los últimos cinco años de funcionamiento regular, por tal razón se excluyen el año 2020 y el 2021, ambos afectados académica y administrativamente por la pandemia de la COVID-19. Este estudio se delimita al periodo del 2015 hasta el 2019 de egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas de la UNACHI.

1.2.3. Supuestos generales

El seguimiento a egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica de la Universidad Autónoma de Chiriquí, proporcionará datos que permitirán visualizar el panorama actual de los egresados y tomar decisiones en los planes de mejora continua brindando un aporte significativo al proceso de autoevaluación de la carrera.

1.2.4. Objetivo General:

- Desarrollar un seguimiento a egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica del periodo 2015 al 2019 en la Universidad Autónoma de Chiriquí.

Objetivos Específicos:

- Actualizar la base de datos de egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica en la Universidad Autónoma de Chiriquí del periodo 2015-2019.

- Determinar el grado de satisfacción de los egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica del periodo 2015 al 2019 con la formación profesional recibida en la Universidad Autónoma de Chiriquí.
- Evaluar las competencias profesionales adquiridas en la formación universitaria como determinantes internos de la empleabilidad en los egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica del periodo 2015 al 2019 en la Universidad Autónoma de Chiriquí.
- Caracterizar la inserción laboral de los egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica del periodo 2015 al 2019 en la Universidad Autónoma de Chiriquí.

1.2.5. Definición de las variables en estudio

Las variables del estudio se clasifican en dependientes e independientes y son el objeto de investigación. En este estudio descriptivo, se analizan y se caracterizan las variables seleccionadas para conocer su estado actual. La variable independiente son los egresados y las variables dependientes son: la satisfacción con la formación profesional, la inserción laboral y la empleabilidad.

1.2.5.1. Definición conceptual.

- **Egresados:** Es la persona que sale de un establecimiento docente después de haber terminado sus estudios (Real Academia de la Lengua Española, 2020).

- **Satisfacción con la formación profesional:** grado de aceptación que resulta de una evaluación subjetiva por parte del egresado del proceso educativo recibido en la universidad y que lo preparó para el ejercicio de una actividad económica social específica (Rodríguez, Perez 2018).
- **Inserción laboral:** concepto complejo y multidimensional que caracteriza el proceso de integración de un individuo luego de terminar una etapa formativa a un entorno diferente, que puede ser el trabajo, donde se garantice la obtención de cierta estabilidad laboral (Lujan, 2019).
- **Empleabilidad:** este término es vinculado generalmente a la obtención o no de un empleo. Sin embargo, es un concepto complejo y dinámico vinculado a factores internos como: el equipamiento que trae el individuo y que lo hace capaz de encontrar y desarrollar un trabajo, y externos como, el mercado laboral y la economía, los cuales marcan las exigencias y requisitos exigidos (Lantarón, 2016).

1.2.5.2. Definición operacional e instrumental de las variables de estudio.

En la tabla 1, se definen operacional e instrumentalmente las variables seleccionadas.

Tabla 1

Definición operacional e instrumental de variables.

Variable	Definición operacional	Definición instrumental
Egresados	Individuo que ha cursado y aprobado satisfactoriamente la totalidad del plan de estudios reglamentado para la Licenciatura en Tecnología Médica pero que aún no ha recibido el título académico.	Base de datos de estudiantes de la Escuela de Tecnología Médica que culminaron la carrera en los distintos periodos que abarca el estudio (2015-2019).
Satisfacción con la formación profesional.	Necesidades cubiertas o excedidas en relación con la formación profesional recibida en la Licenciatura en Tecnología Médica.	Cuestionario que permite analizar la satisfacción de los egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica en relación con la formación recibida en la UNACHI.
Inserción laboral	Etapas de transición del egresado hasta la obtención de un empleo adecuado profesional.	Datos de tiempo de consecución de un empleo adecuado.
Empleabilidad	Conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que aumentan la probabilidad de los trabajadores, de conseguir y conservar un empleo,	Cuestionario que percibe las competencias profesionales adquiridas durante la formación universitaria, que permiten mejorar la empleabilidad de los egresados

mejorar su trabajo y de la Licenciatura en
adaptarse al cambio. Tecnología Médica en relación
con la formación recibida en la
UNACHI.

Nota: Las variables inserción laboral y competencias se encuentran estrechamente relacionadas. Fuente Elaboración propia.

1.2.6. Limitaciones o restricciones

Para que este estudio sea representativo, debe contar con la cooperación de todos los egresados desde el 2015 al 2019. Sin embargo, hay Tecnólogos Médicos que ejercen la profesión fuera de la región chiricana, en áreas de difícil acceso y algunos también fuera del país. Con base a lo anterior, las principales limitaciones pueden ser:

1. Localizar a los miembros de la población seleccionada.
2. El acceso de los participantes a las redes de comunicación.
3. La ausencia de un directorio de egresados actualizado en la Escuela de Tecnología Médica.
4. La disponibilidad de los egresados a participar.

1.3. Justificación

La relevancia y justificación de este estudio se fundamenta en tres aspectos: primeramente, se obtiene amplia información acerca de la formación, satisfacción profesional, competencias adquiridas, empleabilidad e inserción laboral de cinco

generaciones de Tecnólogos Médicos egresados de la UNACHI. Esta fuente de información brinda la oportunidad para conocer las fortalezas y debilidades en la formación del profesional y a su vez hace posible concretar planes de mejora y aumentar la pertinencia del programa educativo en relación con el contexto sociolaboral. Estas acciones eventualmente aumentan la calidad de la carrera, la satisfacción del profesional, la respuesta a los requerimientos empresariales e institucionales y el impacto social.

La validez que aportará este estudio es un factor que alienta a la universidad a implementarlos de manera continua y sostenible. La realimentación que se genera robustece la calidad del sistema educativo, ya que justifica la creación de políticas y normas que contribuyen al perfeccionamiento del perfil profesional y en consecuencia benefician al entorno social, profesional y económico de la región. Históricamente, estos estudios no solo representan un aporte a los responsables de la toma de decisiones educativas y planificadores de recursos humanos, sino también a todos los departamentos gubernamentales y ministerios responsables de varios sectores económicos e incluso a la empresa privada.

El segundo aspecto relevante, se relaciona con la gestión académica de la Universidad Autónoma de Chiriquí, ya que en su planificación estratégica del 2020 se establecieron actividades para cumplir con el proceso de acreditación institucional y, desde el punto de vista del seguimiento a egresados, recientemente se aprobó en Consejo Académico el Reglamento de relación y seguimiento al graduado. Este reglamento se sustenta legalmente con la Ley 52 de CONEAUPA del 2015 y su decreto ejecutivo 539

del 2018, además de la Ley 4 del 16 de enero y el Estatuto Universitario del 19 de marzo del 2009. En el artículo 4 de este reglamento, en el punto c se establece: “Detectar las competencias profesionales alcanzadas de los Graduados o egresados en la sociedad panameña” y en el artículo 6 punto b se establece: “Promover la concepción de un sistema de seguimiento de graduados o egresados por unidad académica” y punto e: “Crear una base de datos de egresados por unidad académica. La realización de este estudio promueve la ejecución del Reglamento de seguimiento a graduados (UNACHI, 2020).

Por último, este estudio representa un aporte significativo al proceso de autoevaluación de la Licenciatura en Tecnología Médica puesto que la información generada quedará a disposición de la Escuela de Tecnología Médica y eventualmente podrá ser utilizada en el análisis y presentación de evidencias de la matriz de autoevaluación. Este proceso beneficia al estudiante porque promueve la creación de planes de mejora en la formación académica, impactando directamente en el entorno laboral y en la satisfacción profesional.

1.4 Marco conceptual

Los términos técnicos utilizados en esta investigación son definiciones que permiten una mejor comprensión de los supuestos y planteamientos propuestos para el logro de los objetivos de trabajo. Son ellos los siguientes:

- *Seguimiento a egresados*: estos estudios se concentran fundamentalmente en la obtención de información, acerca de las condiciones sociodemográficas, económicas, académicas y laborales de los graduados, así como su satisfacción respecto a lo aprendido en la universidad (García, et al. 2017). Se recomienda que el proceso cumpla con un plan de seguimiento longitudinal en el que se entrevistan a los participantes en dos momentos diferentes con una temporalidad recomendada para la primera entrevista de tres años después de graduados y entre cinco y seis años después de realizada la primera (Valenti y Varela, 2003). Según Gómez et al. (2017), los estudios a egresados permiten determinar que los programas académicos son acordes con las exigencias del mercado y, además vinculan a la universidad con los empleadores de forma actualizada y fidedigna.
- La *acreditación Universitaria* es un proceso complejo multifactorial de aseguramiento de la calidad de una institución o de un programa educativo. Se basa en la verificación de los resultados del autoestudio o autoevaluación institucional, hecha por una entidad acreditadora externa y regida con normas que las universidades incorporadas al sistema conocen, aceptan y velan por cumplir. Según el Collage Board de los Estados Unidos, la acreditación puede ser institucional (estatal o regional) o especializada (por programas) (Paredes Bodegas, 2008).
- Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la *empleabilidad* se refiere, a las competencias y cualificaciones transferibles que refuerzan la capacidad de las personas para aprovechar las oportunidades de educación y formación que se les presenten, con miras a encontrar y conservar un trabajo decente (OIT, 2021).

- La *autoevaluación* es un autoestudio crítico, participativo, de análisis estructurado y reflexivo que busca mejorar la calidad del organismo o programa evaluado. El resultado final del proceso de autoevaluación es un informe escrito sobre el funcionamiento, procesos, recursos y resultados del programa. Es un esfuerzo que permitirá a mediano y largo plazo tomar decisiones para validar, perfeccionar y mejorar programas; guiar el aprendizaje de los educandos; establecer procesos de certificación y proteger a la población (Paredes y Bodegas, 2008).
- El *Tecnólogo médico* es un profesional sanitario altamente calificado que analiza muestras de sangre, fluidos corporales y tejidos. El proceso analítico se lleva a cabo a través de la observación y medida cualitativa y cuantitativa de diversos componentes de las muestras y su alcance clínico constituye un aporte significativo a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades (Loynes, 2019).
- El *Laboratorio Clínico* es el ámbito de la actividad sanitaria donde se realiza el estudio de la salud y la enfermedad con la finalidad de participar en el diagnóstico, pronóstico, tratamiento, seguimiento y prevención de las enfermedades, por medio de la observación, transformación y medida cualitativa y cuantitativa de los elementos biológicos-moleculares, celulares, tisulares u orgánicos-, endógenos y exógenos del cuerpo humano (Samudio, 2016).
- Una definición completa del concepto *Salud pública* dada por Hibbert Winslow Hills en 1913 señala que salud pública es:

“La ciencia y arte de prevenir las enfermedades, prolongar la vida y promover la salud y la eficiencia mediante el esfuerzo de la comunidad para cumplir

propósitos como sanear el medio, controlar infecciones transmisibles, organizar el servicio médico para el diagnóstico precoz y la prevención de las enfermedades y educar en la higiene de los individuos” citado en (Palladino, pág 7 2011).

La Asociación Médica Mundial (AMM) aboga para que los procedimientos de cuidados de la salud, se desarrollen de forma integrada y que se traten por igual la salud pública y la salud individual, guiados por sistemas de gestión de calidad para asegurar un control sanitario eficaz (Mundial, 2021).

- Para Idalberto Chiavenato (2000), el *desempeño laboral* es el comportamiento del trabajador en la búsqueda de los objetivos fijados; además, expone que el desempeño constituye el nivel de eficacia del personal que trabaja dentro de las organizaciones, citado en (Chiang Vega, 2015).
- *Posicionamiento laboral* se define como como el conjunto de estrategias que los trabajadores desarrollan frente a los inminentes cambios en el mercado de trabajo (Carrillo-Motoya et al. 2018).
- El proceso de *mejora continua* se basa en el hecho de que nada puede estar terminado o perfeccionado en forma definitiva, y que el ser humano y las organizaciones estamos en constante cambio con la búsqueda de posibilidades de mejora. Este proceso se desarrolla en forma cíclica y parte de la identificación de un área de mejora, la planeación de la mejora, implementación de la mejora, verificación de los resultados obtenidos y actuar consecuentemente a esos resultados (Aguirre, 2014).

- *Calidad*: el concepto calidad es amplio, versátil y está descrito por muchísimos autores. Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española la calidad (2020) se define como: “La propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa, que permite apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes”. Sin embargo, la calidad universitaria se define en términos de *calidad de la enseñanza* y de hecho no puede ser apuntada con base en logros y resultados sino también a entradas y a procesos (Rodríguez, 2015).

Proponer un concepto de calidad de la enseñanza facilita el proceso de evaluación y acreditación de los programas. Este concepto cambia históricamente de acuerdo con el contexto y se debe definir de acuerdo con factores como la excelencia, la pertinencia con el medio o entorno social y en cuanto a propósitos declarados como: la pertinencia social, exigencias internacionales y la comparación con estándares previamente establecidos. Una propuesta de este autor para definir la calidad, la provee en función de su utilidad para la acreditación, basándose en dos aspectos: el primero como síntesis de las propiedades que constituyen ese algo, sus propias características y lo que le hace ser una cosa y no otra y el siguiente factor se refiere al grado en que se acercan esas cualidades del fenómeno a las cualidades que se consideran óptimas y han sido aceptadas por los actores. Esta concepción, permite establecer un patrón o una serie de estándares ideales, que sirven como punto de comparación con la realidad y que encajarán perfectamente con el proceso de autoevaluación y acreditación de los programas (Aguila-Núñez, 2015).

Cabe destacar en este punto, que la UNESCO establece cinco principios fundamentales que proporcionarán calidad educativa: equidad, relevancia, pertinencia, eficacia y eficiencia.

- *Unidad académica:* Estructuras fundamentales que permiten a la institución de educación superior organizar las funciones docentes, investigativas y de servicio. Dentro de las facultades, el departamento es la unidad académica que busca el desarrollo de un área de conocimiento mediante la investigación, la prestación de servicio docente y otros servicios como la educación continua. La escuela es la unidad académica responsable del desarrollo de un programa académico de pregrado que permitirá la obtención de un título universitario en una disciplina específica (Javeriana, 2020).

**FUNDAMENTACIÓN
TEÓRICA**

2. FUNDAMENTACIÓN TEORÍCA

En este apartado se contempla la literatura empleada para afinar el planteamiento del problema. La extensa revisión, fortalece el producto final de la investigación y provee de información veraz para realizar un análisis adecuado de los resultados. Primeramente, se presenta información acerca de los estudios de seguimiento a egresados, incluyendo el contexto histórico, definiciones y conceptos relacionados, algunos aspectos metodológicos de dichos estudios y las variables más empleadas según Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). Posteriormente, se explicarán aspectos relacionados con las variables utilizadas en este estudio y por último se realizará la conexión conceptual y práctica de estos estudios con la acreditación universitaria.

2.1. Los estudios de seguimiento a egresados

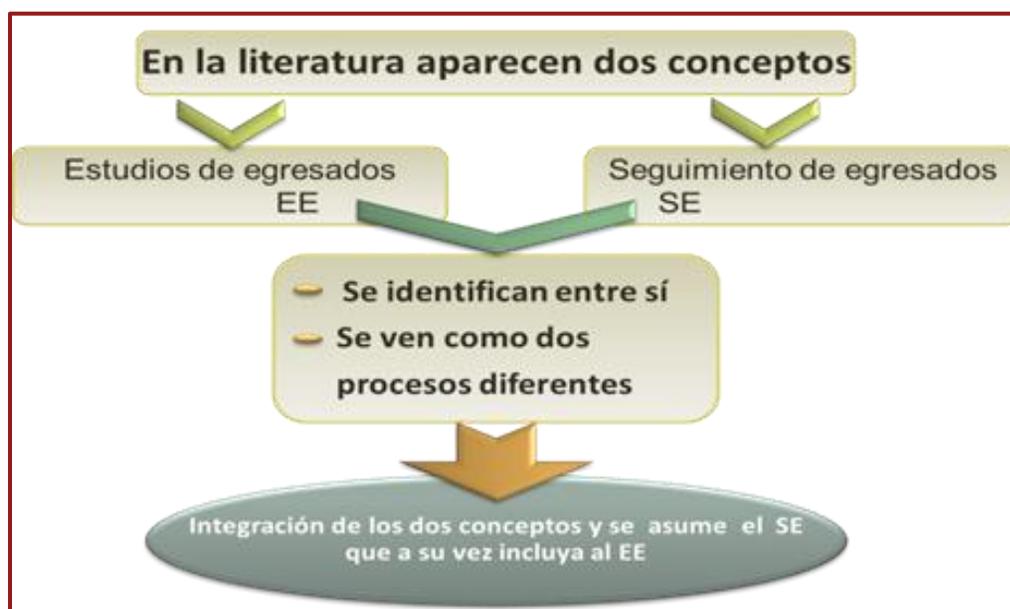
Según la UNESCO (2008), la tendencia de la educación en el tercer milenio es la búsqueda de la pertinencia y la calidad del sistema educativo. La calidad se evidencia a través de diversos indicadores, en el caso del sistema educativo, uno de ellos proviene del producto final de la formación universitaria, los egresados o graduados. En este sentido, el establecimiento de políticas y objetivos de calidad deben procurarse en concordancia con las necesidades del contexto social (necesidades personales, profesionales y laborales) y el entorno productivo.

Según ANUIES, para las organizaciones gubernamentales educativas y las instituciones de educación superior, los estudios de egresados y de seguimiento a egresados se han incorporado en la búsqueda de información para planear y establecer nuevas políticas con la intención de conocer tres aspectos cruciales: la inserción de los egresados en el mercado de trabajo, el desempeño profesional y la opinión de los egresados sobre la formación recibida (Valenti y Varela, 2003). En esta búsqueda se pretende mejorar la educación y lograr un grado adecuado de pertinencia de los estudios con relación al mercado de trabajo.

Es importante recalcar, que en la literatura existen precisiones metodológicas sobre los conceptos *estudio de egresados* y *seguimiento a egresados*. Según la ANUIES, en México, el seguimiento a egresados consiste en seguir longitudinalmente a los egresados y entrevistarlos al menos en dos momentos posteriores al egreso. Por otro lado, el estudio de egresados es una técnica en la cual se realiza una investigación de una muestra longitudinal. Estas definiciones implican que ambos conceptos se integran, el seguimiento a egresados asume al estudio de egresados. Ambos conceptos son analizados por diversos autores y algunos los consideran similares y otros distintos (García et al 2019). En la figura No 2 se representa la relación de integración entre los conceptos seguimiento a egresados y estudio de egresados.

Figura 2:

Mapa Conceptual Seguimiento a egresados (SE) y Estudio de egresados (EE).



Fuente García et al. 2019.

2.1.1. Contexto histórico

En 2011, en la edición No 47 de la revista “*Claves para el Debate Público*”, la Unidad de Medios de Comunicación de la Universidad Nacional de Colombia reseña en forma clara, el papel histórico que ha tenido el entorno social al perfilar los estilos de la educación desde que la Universidad se concentró en los enfoques tradicionales nacidos en Europa y Estados Unidos. Por ejemplo, “el modelo francés hace énfasis en los modelos burocráticos, el alemán formó científicos, el estadounidense y el británico tomaron elementos de los anteriores”, todo formulado a partir de la necesidad del sector productivo

que se destacaba en la época. El documento menciona que, en cada país, el graduado universitario era una respuesta final de los ejercicios académicos que obedecían a los requerimientos de la sociedad. Así, a lo largo de los años, la formación académica se moldea a través del advenimiento de cambios históricos a nivel global; por ejemplo, después de la Segunda Guerra Mundial, el requerimiento se concentra en mejorar la productividad de los profesionales y, los cambios en los sistemas de comunicación, producción y administración de mediados del Siglo XX aumentaron la demanda de profesionales con habilidades y destrezas nuevas relacionadas a estos cambios (Patiño, 2011).

En medio de estas adecuaciones y con el desarrollo de investigaciones para medir el nivel de productividad e indicadores de éxito en los profesionales universitarios, los gobiernos empezaron a plantear alternativas “...que facilitarán la inserción de los estudiantes al trabajo y su adaptación a unos esquemas de producción en constante cambio” esto sucede especialmente en Europa donde existe el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), que esboza entre sus objetivos, la creación de un mercado laboral único por la alta movilidad de los profesionales y las políticas económicas y de convivencia ya establecidas para esta región (Patiño, 2011).

Estos planteamientos traen como consecuencia la creación de proyectos continentales de seguimiento a egresados como el proyecto Cheers (Career after higher Education: a European Research Study), en este proyecto 37000 graduados de 11 países europeos contribuyeron con información sobre el proceso de transición entre la

universidad y el mercado laboral. Los países participantes tenían similitudes en su poder adquisitivo, se incluyó a Japón a pesar de no pertenecer al continente. Las variables de este proyecto se subdividieron en tres grupos: el éxito en la transición de la educación superior al mundo laboral, el éxito en cuanto al empleo, y el éxito en cuanto al trabajo (Paredes, 2015).

El siguiente macroproyecto se ejecutó en 2001 y se nombró proyecto Tuning, en principio buscaba poner en manos de las autoridades educativas información que permitiera modificar el sector, para adoptar un sistema de titulaciones fácilmente reconocible y comparable en Europa, partiendo del siguiente principio:

...para tener un lugar en la sociedad del conocimiento, la formación de los recursos humanos es de vital importancia y, así mismo el ajuste de las carreras a las necesidades de la sociedad a nivel local y global, es un elemento de relevancia innegable. (Patiño, 2011).

En 2004, el proyecto Tuning se aplicó a América Latina y posibilitó la apertura de operaciones en cada país participante, para dar seguimiento permanente a egresados. El consenso logrado, a partir de la ejecución de este proyecto, provocó la definición de 27 competencias genéricas y un grupo de competencias específicas para cada una de las áreas académicas evaluadas. Desde entonces, en diversas regiones europeas y latinas, se han desarrollado otros proyectos como el Reflex (The Flexible Professional in the Knowledge Society) y el Proflex (El profesional flexible en la era del conocimiento), además se

continuo el proyecto Cheers con mayor cobertura que la que se planteó inicialmente (Vender Velden, 2005).

Se reconoce la participación de diversas naciones que, a través de destacadas universidades, han diseñado e implementado métodos para el estudio de seguimiento a egresados. Los aportes han sido notorios en la mejora de la calidad universitaria y se han vinculado a la toma de decisiones trascendentales en la formación profesional, vinculada a las necesidades del mercado global (Patiño, 2011).

En Panamá, cada institución de Educación Superior de tipo estatal ha llevado a cabo diversos estudios de egresados, principalmente las instituciones que han realizado procesos de autoevaluación con fines de acreditación como la UNACHI en 2012. Particularmente en el 2010, la Universidad Tecnológica de Panamá participó en el programa PROFLEX “El profesional flexible en la era del conocimiento”, el cual contó con la participación de países europeos y países latinoamericanos (34 universidades latinas en total). Este proyecto cofinanciado por la Unión Europea investigó acerca de aspectos como: la visión de los egresados acerca de la universidad de donde se graduaron y acerca del mundo laboral que viven 5 años después de graduados. El principal objetivo de este Proyecto fue obtener resultados sobre los graduados universitarios de Latinoamérica y poder establecer una comparación entre los países latinoamericanos participantes en el proyecto PROFLEX y los países europeos que participaron en los Proyectos anteriores CHEERS y REFLEX (Mora et al 2012).

Los resultados concernientes a Latinoamérica muestran que el enfoque de las metodologías de enseñanza aprendizaje empleadas en la universidad sigue siendo fundamentalmente tradicional. Según la percepción de los egresados, la asistencia a clase y el aprendizaje de teorías, conceptos y paradigmas constituyen el fundamento de los estudios universitarios. Las metodologías de carácter interactivo, como la participación en proyectos de investigación o las prácticas en empresa, parecen tener menor aplicación en el aula, repercutiendo en los resultados del aprendizaje que los egresados obtienen de sus estudios. En términos generales la situación laboral de los egresados universitarios en Latinoamérica parece ser favorable. El mercado laboral al que logran acceder les permite encontrar trabajos relacionados con su área de estudio y se muestran muy satisfechos. Asimismo, se refleja la cultura del emprendedurismo por el gran número de egresados que trabajan por cuenta propia, sin embargo, señalaron como punto débil de sus estudios la falta de preparación para desarrollar su capacidad emprendedora. En una valoración retrospectiva, la mayoría de los egresados latinoamericanos manifestaron que volverían a estudiar en la universidad si pudieran volver atrás y fueran libres para decidir sobre su carrera profesional (Mora et al 2012).

2.1.2. Generalidades y Conceptos

Cabe destacar que, hasta hace poco, la información acerca de la distribución de los graduados en el sector económico de acuerdo con el sexo, la edad y el nivel educativo, y, los conocimientos acerca del ingreso y el desempleo, solo se podía obtener por estadísticas

oficiales en cada país. Pero, esta información no aportaba ningún dato acerca de ¿cómo la gestión universitaria afecta las trayectorias laborales y profesionales de los graduados?

Esta realidad permite que los estudios de seguimiento a egresados se conviertan en una conexión entre el mundo laboral y el de la formación universitaria. Un vínculo que se ha forjado a través de la evolución de la educación superior, la expansión del conocimiento y el surgimiento de nuevas demandas laborales que han permitido la expansión económica que conocemos y que ahora no cesa de crecer. Existen diversas teorías y/o conceptos que se fueron estableciendo en torno a esta idea y que han colocado en perspectiva las variables que se deben tomar en cuenta en este tipo de estudios.

La teoría del capital humano, la cual se ha ido evaluando y devaluando a lo largo de la historia sostiene entre otras cosas que, “...si los gastos en educación contribuían al crecimiento económico, los gobiernos podrían, además de satisfacer las demandas educativas de sus poblaciones, contribuir simultáneamente al crecimiento material de la economía” (Leal, 1998). Esta teoría ponía en perspectiva que los fenómenos del ingreso y del desempleo eran el resultado de las diferencias en los niveles educativos que, a la vez dependían de la decisión del individuo para invertir en sí mismo. La teoría del capital humano impulsó a los gobiernos y a las empresas a invertir tiempo, presupuesto y estrategias para transformar la educación y convertirla en un vehículo que aporta la solución a los problemas de igualdad y equidad social que se viven en el mundo (Leal, 1998).

A pesar de que esta teoría brindaba valiosas respuestas a cuestionamientos sociales, laborales y educativos, a lo largo de los años fue perdiendo viabilidad porque diversos estudios demostraban que otros factores afectaban la relación entre la educación y la adquisición y mantenimiento del empleo, entre estos factores figuran la edad, la condición socioeconómica y las relaciones familiares (Leal, 1998).

Posteriormente, se introdujo el concepto de la entrenabilidad, criterio moderno que utilizan los patrones para contratar a sus empleados, con el argumento de que las habilidades cognitivas necesarias para trabajar en empresas grandes con alta tecnología y equipos se iban adquiriendo con entrenamiento y capacitaciones, proponiendo que la productividad de los trabajadores era un atributo de los empleos y no de las personas. La disponibilidad y aceptación del empleado para entrenarse dentro de la empresa, comprender y ejecutar de forma óptima y dinámica sus labores, pasa a ser un factor que determina la adquisición del empleo, la posición y el ingreso. Esto origina una preocupación, pues se cuestiona el verdadero impacto social de la formación universitaria, cuando la consecución y mantenimiento de un empleo dependerá de características más bien propias del individuo y de las compañías que dan empleo (Leal, 1998).

Cada uno de estos eventos históricos reforzó la idea de que, una continua búsqueda de respuestas a las necesidades de los mercados globales, podía desarrollarse en el nivel universitario y fueron originando los estudios de seguimiento a egresados. Esta nueva oleada se realiza en naciones o comunidades que coinciden en intereses gubernamentales y en el nivel de desarrollo económico; esto, con una mayor celeridad en unas regiones que

en otras, dependiendo de factores como: el costo, la complejidad y dificultad para localizar a los egresados y la carencia de expertos en este tipo de investigaciones (Orozco, 2003). En este sentido, estos factores han sido obstáculo para muchas instituciones de educación superior, que a la postre no han diseñado ni ejecutado ningún estudio o muy pocos de ellos.

Según Valenti y Varela (2003), entre educación y trabajo existen tres tendencias: profesionalización y tecnología avanzada que hacen que los nuevos empleos requieran conocimientos y habilidades actualizados y más sofisticados; crecimiento cuantitativo de los empleos en el nivel medio, lo que aumenta el interés de las universidades en una formación pertinente que supla la demanda laboral; y por último, en el rendimiento de cuentas que exige la sociedad a las instituciones de educación superior (para asegurar el máximo beneficio a las comunidades representadas), lo que origina la búsqueda de la optimización de los recursos y por último la aplicación de principios de calidad y de mejora continua en el proceso educativo.

Los estudios de seguimiento comprenden dos perspectivas: desde el punto de vista del egresado y desde el punto de vista del empleador. En el primero se contacta al egresado y se indaga acerca de sus condiciones sociales, profesionales, laborales y su nivel de satisfacción en relación con la educación universitaria que recibió; en el segundo, en la búsqueda de las perspectivas del patrono que reconocen las demandas del mercado laboral a las cuales responden la misión y visión de las carreras.

Para desarrollar estudios de seguimiento a egresados de una institución de educación superior, existen algunos lineamientos y recomendaciones:

- Verificar si la universidad ha trabajado en este tema y si está llevando a cabo una cultura de seguimiento a egresados.
- Considerar la percepción de los egresados con respecto a su alma mater, su nivel de identificación y relación con la institución podría influir con sus respuestas y disponibilidad de participar en los estudios.
- Ofrecer un mecanismo que motive o propicie la participación del egresado en el estudio, como valor agregado. Este mecanismo podría ser incluirlo en una bolsa de trabajo en la institución.
- Conseguir que el seguimiento sea apoyado por la institución, los miembros docentes y administrativos. En este caso se recomiendan jornadas de sensibilización.
- Organizar una propuesta conveniente a la institución para que el estudio sea de beneficio a los procesos de mejora continua.
- Debe existir una base de datos actualizada y accesible con toda la información relacionada a los egresados, que incluya datos del estatus laboral, esta recomendación coincide con Valenti y Varela (2003), en su diagnóstico del estado actual del seguimiento a egresados en la que proponen un directorio actualizado como un requerimiento de estos estudios. En caso de que no exista se debe incluir en el proyecto de seguimiento una etapa de creación de una base de datos (Guzman, et al. 2008).

Los autores antes citados diseñaron las etapas para un plan básico de seguimiento a egresados y entre ellas comprenden una fase de acercamiento para la cual toman en cuenta los siguientes factores: las barreras de acercamiento como la ubicación geográfica, la figura de un valor agregado que origine agrado por participar en el estudio, respetar el tiempo de disponibilidad y evitar el acoso mediático que podría generar apatía.

2.1.3. Aspectos metodológicos

A pesar de los grandes aportes y beneficios que representa un estudio de seguimiento a egresados para la universidad, no es común entre las tareas ejecutadas por las instituciones educativas. Incluso hay proyectos que se inician, pero no se les dan el seguimiento adecuado para constatar su evolución o finalización en etapas posteriores. Por ejemplo, en países como España, por los altos niveles de desempleo que se están desarrollando, los estudios de inserción laboral de los graduados son priorizados en la búsqueda de respuestas a la problemática y han funcionado en las instituciones que los ejecutan, pero, han encontrado grandes dificultades debido a la falta de uniformidad en las metodologías y la inexistencia de patrones de comparación para valorar los resultados obtenidos (García, 2003). La falta de uniformidad, en cuanto a las metodologías empleadas, es resultado de las variaciones contextuales, de utilidad y de políticas estipuladas; lo que lleva a varias instituciones a escoger el método más conveniente sin que esto signifique que sea el más adecuado.

En Europa, el Centro Europeo para el desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP), que tiene como propósito el análisis y la difusión de información sobre la

formación profesional y los sistemas de formación, y sobre las políticas relacionadas, la investigación y la práctica, ha diseñado y publicado, durante varios años, guías actualizadas para “Anticipar y emparejar habilidades y trabajos en los estudios de trazador”. La guía muestra, por ejemplo: cómo planificar un estudio de seguimiento, la formulación de las preguntas y objetivos de investigación, el diseño de cuestionarios, la recopilación y organización de las direcciones de los egresados y la recopilación y organización de datos. La guía está dirigida a diversas categorías de usuarios, incluso orienta a investigadores especializados para que apliquen sus conocimientos a los detalles de cada estudio (Schomburg, 2016).

En la biblioteca digital de la UNESCO, se encuentra una guía para seguimiento y trazabilidad con material de autoaprendizaje destinado principalmente a planificadores educativos, para ayudarles a realizar encuestas sobre la educación, formación y empleo.

No obstante, en Latinoamérica, la ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior) diseñó un esquema básico que permite dar una guía metodológica al proceso, esta guía ha servido como referencia a varios países latinoamericanos, a pesar de que su carácter legal es aplicable en México, país de origen.

2.1.3.1. Variables y dimensiones de observación según ANUIES.

El esquema básico de la ANUIES plantea recomendaciones de acuerdo con ciertas características del estudio: si son de carácter interinstitucional, si son estudios especiales y

también recomendaciones de carácter operativo. En el nivel operativo, se recomienda que el enfoque debe ser en “...las últimas generaciones que tengan cuando menos tres años en el mercado laboral”, además, antes de poner en marcha el seguimiento se debe tener ya listo un “directorio actualizado para evitar el desperdicio de esfuerzos y recursos” (Valenti y Varela 2003).

El cuestionario propuesto en este esquema es diseñado a raíz de variables y dimensiones de observación, entre las cuales figuran:

- El *origen sociofamiliar de los egresados*: esta variable busca demostrar las condiciones socioeconómicas bajo las cuales se desempeñó el egresado, haciendo énfasis en datos que se relacionan con el nivel de escolaridad y laboral del jefe de familia.
- Los *rasgos generales* de los egresados: se refiere a datos como sexo, edad, estado civil y origen geográfico. Estos datos orientan significativamente en los estudios de egresado, sobre todo porque pueden influir en aspectos como el ingreso al mercado laboral, ingresos económicos y el nivel jerárquico alcanzado.
- La *trayectoria educativa* de los egresados: analizar esta dimensión, permite que en el estudio se tenga un panorama sobre el nivel educativo superior, durante la licenciatura y posterior al egreso. Son valiosos los datos acerca de la duración de los estudios, el rendimiento académico, el tipo de institución en que se realizaron los estudios y las características disciplinarias de la formación en este nivel.

- *La incorporación al mercado laboral:* esta variable busca conocer los momentos decisivos de incorporación al trabajo, tiempos requeridos y los medios y factores de mayor efectividad en la consecución del empleo.
- *La tasa de ocupación y de desempleo abierto:* relacionada con el mercado de trabajo, la variable tasa de ocupación abarca a todos aquellos egresados que tienen un trabajo al momento de realizar la encuesta y el desempleo abierto, incluye a aquellos egresados que no trabajan, ya sea porque no han conseguido empleo o están a la espera de incorporarse a uno.
- *Ubicación en el mercado de trabajo:* este elemento es importante a la hora de conocer adonde está actualmente el egresado, sin embargo, permite identificar características ocupacionales, condiciones generales del trabajo como el tipo de contratación, los ingresos que se perciben y el nivel jerárquico ocupado.
- *Desempeño profesional:* se relaciona con el perfil de desempeño del egresado, necesario para observar los cargos y las actividades que realizan normalmente en sus empleos, el grado de coincidencia que existe entre su perfil profesional de egreso y sus funciones y las exigencias a las que se encuentran sometidos en su quehacer profesional cotidiano.
- *Grado de satisfacción:* en ese tema, interesa saber la opinión o percepción de los egresados en tres aspectos, la institución, la carrera y su último empleo.
- *Opiniones acerca de la formación:* esta dimensión observacional, busca conocer la valoración de los egresados acerca de la formación que obtuvieron en relación con los conocimientos teóricos, metodológicos y técnicos. Así como las habilidades y

actitudes que facilitan la aplicación de los conocimientos y competencias adquiridos en el ejercicio de la profesión.

- *Valoración de la institución:* aquí se busca indagar acerca de la opinión del egresado en relación con diversos aspectos que abarca la institución en la que estudiaron, desde su formación profesional hasta su relación con las políticas y directrices institucionales.

La mayoría de estos estudios son de carácter puntual y transversal y deben completar las siguientes características:

- Directorios actualizados.
- Una relación efectiva con la universidad que lo ejecuta, conformándose como parte de la política institucional.
- La institución de Educación Superior debe tener información sistemática sobre el mercado laboral y la influencia de la formación académica sobre el perfil profesional que se exige en las empresas de acuerdo con las demandas actuales.

Cabrera et al (2003), sostienen que en las encuestas a egresados existen tres fundamentos conceptuales: logros laborales y socioeconómicos, grado de implicación del estudiante con la universidad y adquisición de habilidades, donaciones y contribuciones del egresado a la universidad.

2.1.4. Satisfacción con la formación profesional, Empleabilidad e Inserción laboral: variables de observación para la autoevaluación de la Licenciatura en Tecnología Médica

Según la última matriz de SICEVAES, el nivel de satisfacción con la formación universitaria recibida, la empleabilidad y la inserción laboral de los egresados en Tecnología Médica son indicadores de los estándares de calidad para la autoevaluación de la carrera. Estos elementos componen las variables de este estudio. A continuación, se presenta una descripción teórica fundamental para orientar los objetivos de la investigación, estructurar el modelo metodológico seleccionado y realizar el análisis de los datos obtenidos.

2.1.4.1. Satisfacción con la formación profesional.

Según Rodríguez-Betanzos (2017), América Latina es la tercera región en el mundo que mejor desempeño muestra en crecimiento de estudiantes en educación superior, esto conlleva un compromiso para lograr la inserción efectiva de los egresados en el mercado laboral. Sin embargo, el deterioro constante y sostenido que han sufrido las habilidades, conocimientos y destrezas de los egresados universitarios para hacer frente a los retos sociales actuales, es un hecho que induce relevancia en el estudio de la calidad en la formación de profesionales, científicos y humanistas. De hecho, los nuevos retos, a los cuales se somete el mundo a raíz de la pandemia de la COVID-19, profundizan y agravan

las brechas, propicia un momento único de análisis de la situación en pro de la mejora de la calidad educativa moderna.

En las distintas definiciones de la palabra calidad, con frecuencia se encuentra la palabra satisfacción, la cual se considera un fenómeno propio del individuo en donde denota su percepción e interés acerca de algo. La satisfacción se considera un indicador idóneo para medir la calidad y debería considerarse siempre como una respuesta positiva del individuo a una necesidad, un deseo o una expectativa cubierta por una organización, una institución, una actividad individual o colectiva, una empresa, un producto y así sucesivamente.

Algunos autores relacionan este término con teorías motivacionales que lo describen finalmente como un efecto de la culminación de un proceso afectivo, cognitivo y evaluativo. Entre estas teorías se encuentran: la Teoría de la Jerarquía de las necesidades de Maslow, la Teoría de la mejora continua o gestión calidad de Deming, la teoría de la Existencia, Relación y Crecimiento de Alderfer y la del Ajuste al trabajo de Herzberg (Rodríguez y Pérez Medina, 2018).

En efecto, se ha mencionado que la palabra satisfacción se relaciona mucho con la palabra calidad, cuando se habla de organizaciones (mercados, instituciones, industrias) que deciden implementar sistemas de gestión de calidad, existe una opinión que nunca deja de escucharse y es la del cliente, paciente o individuo que demanda la prestación. Lo usual es el uso de herramientas como encuestas, contactos directos o cualquier otro

instrumento que permita medir el nivel de satisfacción con relación al servicio recibido. La satisfacción es un indicador irrefutable de calidad y esto explica por qué en el nivel de educación superior se deben ejecutar, continuamente, esquemas y estudios que permitan medir el nivel de satisfacción de estudiantes, docentes, administrativos y egresados con los diversos procesos universitarios de los que forman parte. Esto trae como consecuencia, la creación de planes y políticas de mejora para lograr la calidad total en cada proceso que contenga la formación universitaria de los estudiantes.

Bernal et al. (2016), en su estudio para determinar la satisfacción académica en estudiantes de la Facultad de Ingeniería, conciben la satisfacción académica como un estado placentero que se produce al estudiar una carrera con la que te identifiques y te sientas estable. En este estudio citan a Robbins (1998), quien considera que la satisfacción académica también se relaciona con la forma de enfrentar los planes y programas de estudio, con el sistema justo de evaluación, con las condiciones físicas externas donde estudia y con las relaciones interpersonales propias del aula de clases.

La calidad en la educación representa un desafío constante que se traduce en pertinencia y adecuación a las demandas sociales. Según Pereira, (2014) citado en Rodríguez, Addy; Perez Medina Ashantie (2018), la influencia de la calidad educativa en el egresado, repercute en sus niveles de motivación personal y eficacia laboral y por ende aumenta la valoración de sus empleadores hacia ellos. Es decir que, mientras más se esfuerce una institución educativa en mejorar la calidad de la formación que brinda a sus estudiantes, más garantía tiene de lograr la inserción, la empleabilidad y la satisfacción profesional de sus egresados. Considerando que la universidad, en principio, debe

responder a las necesidades sociales y económicas de los diversos sectores productivos, el nivel de calidad corresponde a una ecuación que afecta directamente al egresado y a la sociedad.

La satisfacción con la formación profesional de un egresado ha sido un tema poco estudiado, Rodríguez-Betanzos (2017). Sin embargo, existen diversos supuestos que brindan importantes aportes teóricos. Por ejemplo, existe una teoría denominada “Teoría de las Expectativas” propuesta por Vroom (1964), la cual explica que hay expectativas variadas en el ámbito de la formación profesional, algunos estudiantes son motivados por la certificación final, otros se interesan en adquirir competencias para ser exitosos y otros solo quieren cambiar de nivel de escolaridad. Esta teoría sostiene que, en todos los casos, la universidad tiene la tarea de influir sobre las actuales expectativas de los alumnos para sentirse satisfechos con las actuales y futuras elecciones, citado en Rodríguez, J. et al (2018).

La teoría de Herzberg (1964, citado en Rodríguez, J. et al 2018) sostiene que, existen factores denominados “higiénicos o extrínsecos” que se encuentran en el ambiente y abarcan las condiciones de trabajo o desempeño laboral. Si las condiciones o el ambiente son óptimos, se evita la insatisfacción pero no de una manera sostenible, si las condiciones son pésimas o precarias entonces provoca insatisfacción. Estos factores son llamados higiénicos porque son preventivos, no generan satisfacción y se relacionan con la insatisfacción. Por su parte, la motivación intrínseca de los alumnos por el logro de las metas, por el desarrollo de tareas académicas y por la participación activa en actividades escolares, debe ser la vía para satisfacer expectativas y garantizar el estado de satisfacción

permanente, es una tarea relevante que debe asumir la universidad para dar sentido al proyecto educativo y generar el vínculo entre las expectativas con las demandas, oportunidades y necesidades del contexto donde el egresado crea su proyecto de vida.

Por último, está la teoría del apego y el ajuste ambiental laboral, propuesta por Dawis y Lofquist (citado en Rodríguez, J. et al 2018), la cual menciona que las relaciones emocionales se consideran seguras o inseguras de acuerdo con la calidad de la interacción. En esta teoría, se analizan las particularidades de las relaciones cercanas con base en las experiencias y las consecuencias. El apego en los ambientes escolares, se asocia a la personalidad de los alumnos y también a la calidad de los servicios recibidos; consiguiendo un apego más seguro cuando el contexto satisface las expectativas e inspire confort y seguridad. Esta sensación también se verá influida de acuerdo con proyecto personal respecto a la carrera. “En la medida en que los fundamentos filosóficos y pedagógicos del proyecto escolar guíen las decisiones y acciones de los involucrados, existen más probabilidades de crear ambientes generadores de satisfacción” (Rodríguez, J. et al, 2018).

En varios aspectos, la búsqueda de respuestas acerca de la satisfacción con la formación profesional de un egresado universitario, hace que el encuestado se remonte a su época estudiantil, por tal motivo la variable podría considerar dimensiones relacionadas con el desarrollo académico de la carrera, los actores de todo el proceso y las condiciones creadas y propuestas por la institución de educación superior.

¿Qué dimensiones de la variable se deberían tomar en cuenta para investigar la satisfacción? En el indicador propuesto por SICEVAES denominado *Desarrollo*

Curricular, se han considerado las siguientes dimensiones: el plan de estudio, el equilibrio de horas/crédito, el balance de teoría versus práctica, las estrategias de enseñanza, la evaluación y la opción de graduación. El desarrollo curricular de una institución educativa se inserta e interacciona con el contexto social y cultural con la intención de generar un curriculum pertinente, eficaz y efectivo, de tal manera que se convierte en un instrumento de desarrollo humano.

El desarrollo curricular se compone de dos elementos específicos que interactúan entre sí, uno es el modelo educativo y el otro es la actividad profesional. De dicha interacción, surge el proceso curricular que genera el qué, cómo y para qué enseñar, evidentemente este proceso plasma la visión, estructura y objetivos del quehacer universitario. Se compone de tres fases: fase del diseño, fase de ejecución y fase de evaluación curricular. Comprender y aplicar correctamente cada fase en el diseño de un plan de estudio, hace posible el desarrollo curricular exitoso, concretando los objetivos y la misión de la gestión académica institucional (Fonseca & Gamboa, 2017).

Cada concepto y teoría antes mencionada resalta la importancia de la evaluación de la satisfacción de los egresados con la formación profesional, la cual según recomendaciones de diversos autores, debería ser ampliada desde la teoría psicosocial y la teoría económico-administrativa.

2.1.4.2. Empleabilidad.

2.1.4.2.1 Generalidades

La empleabilidad como tal, se liga a cuestiones o aspectos como, las capacidades o habilidades individuales, el ajuste entre el individuo y el mercado laboral, la proporción de graduados que obtienen empleos y la formación o currículo formativo (Suarez Lantarón, 2012).

Es un tema relevante que abordan los gobiernos y organizaciones mundiales para dirigir sus políticas sociales, económicas y educativas, con la intención de garantizar a las naciones, el aprovechamiento del recurso humano en beneficio de la economía y mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. Las exigencias gubernamentales para promover el aporte de las universidades a la mejora de la empleabilidad, deberían ser estrictas y asertivas, ya que vinculan de forma directa a la educación superior con el mercado laboral. El éxito de esta vinculación permitirá elaborar programas de estudios pertinentes con la realidad del contexto social, lo cual es una meta próxima de la acreditación de las universidades y de los planes estratégicos de desarrollo de cada país.

Otro aspecto que hace que la empleabilidad se considere en las políticas de gobierno referentes, se relaciona con la capacidad de competitividad y de internacionalización de los profesionales, la cualificación profesional, y las habilidades y actitudes que hace empleable a un individuo, lo que debe permitirle incorporarse en cualquier mercado laboral fuera de su área geográfica. Esto es, además, una necesidad palpable sobre todo en esta era del conocimiento y de la tecnología, cuyos cambios y fluctuaciones son constantes, impredecibles y complejos. Cada gobierno, a través de tratados, convenios de cooperación, políticas y legislaciones debe realizar esfuerzos para

lograr que los ciudadanos de cada país adquirieran las competencias para ser empleables, pero a la par de oportunidades de inserción en áreas apropiadas que, no obstante, van a depender del mercado de trabajo, de los empleadores, de las políticas regionales y de las condiciones económicas que existan.

En este sentido, las políticas que se dirigen a fomentar y promover la empleabilidad, no solo deben enfocarse hacia la mejora de las ofertas académicas del sistema educativo, también deben promover incentivos a los empleadores y contratistas, tanto del sector privado y estatal y de las diferentes disciplinas profesionales y áreas técnicas - empíricas que existen.

En Panamá, existe una preocupación creciente por las tasas de desempleo, que se potenciaron por la pandemia de la COVID 19. Cifras estadísticas reflejan que, al 2019, Panamá enfrentaba la crisis más grande de desempleo juvenil en su historia, su crecimiento aumentó de 12.5% a 14.6%. (Mendives; Palacios, 2020). Según la estadística de la página oficial de la Organización Internacional del Trabajo, actualmente en Panamá, la tasa de desempleo ha aumentado a un 56 %, (OIT, 2021). Cada esfuerzo dedicado a disminuir dichas cifras tiene un efecto remarcable, que cambia la vida de las personas y por ende de la sociedad.

Además, desde el punto de vista del individuo, siempre existen las posibilidades de cambios y nuevas aspiraciones que van a permitir la satisfacción y la plenitud en la etapa profesional que se esté viviendo, en efecto tener características de empleabilidad debe proporcionar, al titulado, cierta tranquilidad y capacidad de resiliencia.

2.1.4.2.2. Conceptos útiles para caracterizar la Empleabilidad de los egresados de Tecnología Médica.

El concepto de empleabilidad se ha definido a través de varias perspectivas, niveles y disciplinas. Como resultado de ese proceso, el concepto ha evolucionado y según Suarez (2016), tiene una connotación de capacidad de inserción laboral, definiendo una relación entre trabajo, organizaciones y aprendizaje (Suarez, 2016).

Como ya se ha mencionado, existen distintas disciplinas académicas que han estudiado este concepto; por ejemplo, estudios de empresa y de gestión, ciencias económicas, gestión de recursos humanos, ciencias políticas, ciencias del trabajo, ciencias de la educación o la psicología (Suarez Lantarón, Empleabilidad: Análisis del concepto., 2016) Entre los aportes notables, los cuales han sido recopilados en el análisis del concepto Empleabilidad, presentado por Suarez Lantarón (2016), se hará referencia a dos conceptos de empleabilidad relacionados directamente con los objetivos de este estudio:

The Confederation of British Industry (CBI, 1999, p. 1): la posesión de un individuo de las cualidades y competencias requeridas para enfrentar las cambiantes necesidades de los empleadores y así ayudar a realizar sus aspiraciones y su potencial en el trabajo. Citado en (Suarez Lantarón, Empleabilidad: Análisis del concepto., 2016).

The Enhancing Student Employability Co-ordination Team (ESECT): un conjunto de logros – habilidades, conocimientos y atributos personales– que

hacen que los graduados tengan más posibilidades para obtener un empleo y tener éxito en la elección de ocupación, lo cual les beneficia a ellos mismos, a los trabajadores, a la comunidad y a la economía. (informe elaborado por Yorke, 2004). Citado en (Suarez Lantarón, Empleabilidad: Análisis del concepto., 2016).

Ambas definiciones tienen en común la presencia de un paquete atractivo de capacidades y habilidades intelectuales, emocionales y afectivas tanto intrapersonales como interpersonales que le deben permitir al individuo, no solo aspirar y obtener un empleo adecuado, sino también mantener y reforzar esas cualidades para conseguir otro empleo en el caso de que lo pierda.

Otro elemento que se desea destacar es el área de ocupación o trabajo, es importante señalar que además de la empleabilidad, existen múltiples factores internos y externos que pueden influir y determinar una oportunidad de empleo.

Por ejemplo, de factores externos están: las condiciones económicas del país, la oferta y demanda, la situación de salud pública, las legislaciones referentes a la inclusión, las diferencias asociadas a las comunidades y las transformaciones del mercado. Los factores internos dependerán del individuo y los métodos utilizados o no para conseguir el empleo. En varios estudios se señala que el tipo de titulación es un elemento clave, por ejemplo, siendo la salud pública un tema de especial interés nacional en cualquier hemisferio, el área de ciencias de la salud presenta necesidad de mano de obra constante a lo largo del tiempo, esto además involucra que las condiciones salariales, de estos profesionales, sean especialmente atractivas.

En síntesis, se establece que hay dos factores vinculantes del concepto, uno es el equipamiento del individuo (el cual se relaciona con los factores internos) y el otro es el mercado laboral y la economía. Suarez Lantarón (2016) concluye, que la definición del concepto de empleabilidad hace referencia a tres aspectos:

- a. Ajuste entre la formación recibida y la requerida en el campo laboral.
- b. La inserción laboral y las condiciones de trabajo (tiempo transcurrido hasta encontrar un primer empleo, sueldo y tipo de contrato).
- c. Adquisición de competencias para la búsqueda del empleo (por ejemplo, la participación en entrevistas de trabajo y entrega de hoja de vida) (Suarez Lantarón, Empleabilidad: Análisis del concepto., 2016).

En este mismo orden de ideas, vale la pena mencionar que la Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Financieras de la Universidad San Martín de Porres de Perú, creó un Observatorio de la Empleabilidad de la Escuela de Negocios y diseñó un Sistema de Medición de la Empleabilidad, con el propósito de contribuir al mejoramiento continuo e integral de las competencias profesionales que brinda la facultad, a través de los estudios de inserción laboral y seguimiento de egresados. El documento que describe el Sistema de Medición presenta una serie de elementos que conforman y organizan el sistema, que definen su propósito y objetivos, los grupos de interés, la metodología, instrumentos de medición empleados y la utilidad de los estudios. Además, este documento presenta una serie de indicadores clasificados en tres grupos: los indicadores generales, los indicadores de pregrado de la Facultad y los indicadores de postgrado para la Escuela de Negocios.

Puntualmente, los indicadores de empleabilidad para la formación de pregrado son los siguientes:

- Porcentaje de estudiantes trabajando
- Posición Jerárquica
- Porcentaje de satisfacción de los empleadores
- Evolución de las remuneraciones

Si se acerca el concepto de empleabilidad al concepto de competencia, se puede comprender mejor lo que significa ser calificable para conseguir un empleo, esto debido a que adquirir competencias pertinentes con las exigencias del campo laboral puede garantizar la oportunidad y posterior selección del profesional para insertarse en un trabajo. La empleabilidad tiene un elemento facilitador de la inserción laboral (Domínguez, 2006).

2.1.4.2.3. Las competencias de los alumnos universitarios.

En la actualidad, se considera que el producto de la educación universitaria tiene dos componentes estructurales, uno es la información y el otro es la formación. En el primer componente, el estudiante adquiere conocimiento teórico y práctico para su desempeño adecuado en el campo laboral; en el segundo componente, el estudiante adquiere o desarrolla actitudes, valores, normas y un código ético con el propósito de ser un ente de cambio, que promueve la reflexión y la actuación crítica para mejorar la sociedad actual. García (2006), extrae de varios autores, algunas competencias consideradas como fundamentales en la formación universitaria, son ellas:

responsabilidad, autoconfianza, capacidad de resolución de problemas, habilidades comunicativas, razonamiento crítico, flexibilidad, trabajo en equipo, iniciativa, planificación e innovación.

Al considerar lo anterior, se hace evidente que la idea de un profesional repleto de conocimientos y habilidades, que posibilitan el desempeño exitoso en un determinado campo laboral, está siendo sustituida por una visión más compleja integrada por aspectos tales como: compromiso ético y social, valores cívicos y humanos, actitudes positivas y habilidades de liderazgo (García, 2006).

Las demandas y cambios evolutivos tecnológicos, económicos y sociales del mundo actual, han motivado y propiciado transformaciones sustanciales en las instituciones de educación superior. De diversos estudios y análisis investigativos se ha deducido que los graduados, cuando salen al mercado laboral, enfrentan retos y dificultades que eventualmente no han sido previstos en los programas académicos. El manejo del profesional ante estas situaciones dependerá en cierto grado de sus destrezas y habilidades innatas, sin embargo, es bien conocido que el objeto general de la educación universitaria es brindar una formación profesional acorde con las necesidades contextuales, en cierto modo, anticipándose a los desafíos que naturalmente se presentarán a lo largo de los años.

Para formar profesionales competentes, preparados para mejorar su propia calidad de vida, las reformas educativas actuales orientan una educación de calidad, basándose en el mejoramiento continuo y considerando seriamente la integración de los saberes. La

UNESCO en 1998, enfatizó que la educación superior no solo se debe enfocar en formar un profesional, lo cual incide en el -saber hacer y el saber conocer- sino también desarrollar el -saber ser y el saber convivir, fomentado que las recientes generaciones se preparen con nuevas competencias, nuevos conocimientos e ideales para enfrentar el futuro (Jimenez, Galán; Hernández; González, 2013).

En cierto modo, ser competente significa, tener la capacidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos para resolver exitosamente problemas o situaciones en contextos determinados. Este pensamiento coincide con la definición de Le Boterf (citado en Rodríguez, E. y Veiria, M. 2006) en lo cual se menciona “...la competencia es “saber-entrar en acción, lo cual implica saber integrar, movilizar y transferir un conjunto de recursos (conocimientos, saberes, aptitudes, razonamientos, etc.) en un contexto dado, a fin de realizar una tarea o de hacer frente a diferentes problemas que se presenten”.

Le Boterf (2001), menciona además que las competencias son una construcción a partir de una combinación de recursos como conocimientos, cualidades, aptitudes y recursos del ambiente, que son movilizados para lograr un desempeño o resultado esperado en un contexto determinado en el ámbito profesional (Citado en González, González, 2008).

Galdeano y Valiente (2010), definen la competencia como “...La capacidad de un profesional para tomar decisiones, con base en los conocimientos, habilidades y actitudes asociadas a la profesión, para solucionar los problemas complejos que se presentan en el campo de su actividad profesional”

Rodríguez y Veiria (2006), realizan una revisión de diversos autores que definen el término competencias y segregan algunos puntos en común, mencionados a continuación:

- Se fundamentan en la acción para responder con éxito a una demanda o finalidad.
- Están vinculadas a un contexto.
- Son verificables, se pueden aprender y evaluar.
- Movilizan o integran diferentes elementos: saberes, habilidades, procedimientos, actitudes, etc.

En el gráfico 2, se exponen los elementos que tienen en común el término competencia con base a la revisión del término por Rodríguez y Veiria.

Figura 3

Puntos en común segregados de la revisión del término competencias por diversos autores según Rodríguez y Veiria (2006).



Fuente: elaboración propia

El Proyecto Tunning, que nació en Europa y actualmente se expande por América Latina, recogió datos provenientes de empleadores, egresados y académicos sobre los resultados de aprendizaje y competencias de un grupo de titulaciones y define competencias como "...una combinación dinámica de atributos, en relación con los conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades que describen los resultados de aprendizaje de un programa educativo" citado por Rodríguez y Veiria (2006).

2.1.4.2.4. Clasificación de las competencias

A lo largo de los años, diversos autores han clasificado las competencias para facilitar su estudio, comprensión y aplicabilidad. Por ejemplo, Bunk, Kayser y Zedler citado en Jiménez, Hernández (2013), las clasificaron agrupándolas en cuatro tipos:

- Competencias técnicas: permiten relacionar el procedimiento adecuado a las tareas encomendadas, saber conocer.
- Competencias metodológicas: saber reaccionar a las irregularidades que se presentan y encontrar de manera independiente vías de solución, saber hacer.
- Competencias Sociales: cuando se sabe trabajar con otras personas, colaborativa y constructivamente; cuando se muestra un comportamiento orientado al grupo y al entendimiento interpersonal, saber ser.
- Competencias participativas: el individuo sabe participar en la organización de su puesto y en su entorno de trabajo; es capaz de organizar, decidir, y muestra disposición a aceptar responsabilidades, saber estar.

La clasificación más común las ubica en competencias genéricas y competencias específicas. El proyecto Tuning describe las competencias genéricas como aquellos elementos compartidos, que pueden ser comunes a cualquier titulación, mientras que las específicas se refieren a aquellos elementos que se relacionan directamente con el área de especialidad de la profesión. Rodríguez y Veiria (2006). A su vez las competencias genéricas se clasifican en:

- **Competencias instrumentales:** tienen una función instrumental y pueden ser cognitivas, metodológicas, lingüísticas y tecnológicas.
- **Competencias interpersonales:** relacionadas con la capacidad de utilizar las habilidades comunicativas y críticas para mantener una adecuada interacción con las personas en el entorno. Pueden ser individuales o sociales.
- **Competencias Sistémicas:** el individuo tiene la habilidad de comprender el medio en el que se desarrolla como un todo, en continua relación e interacción, esto permite incluso hacer mejoras a los sistemas. Estas competencias requieren el desarrollo de competencias instrumentales e interpersonales.

2.1.4.2.5. Competencias contempladas en el perfil de egreso de la Licenciatura en Tecnología Médica que contribuyen a la empleabilidad.

La Licenciatura en Tecnología Médica es una carrera científica ofrecida para la preparación académica, científica y humanística de un profesional formado en la teoría y la práctica capaz de efectuar pruebas de laboratorio relacionadas con el diagnóstico y comprobación de diferentes patologías, en la población solicitante.

Esta carrera universitaria de características muy propias, permite formar profesionales en diferentes disciplinas de apoyo al diagnóstico clínico. Su propósito fundamental es procurar el desarrollo equilibrado y la formación integral del estudiante a través del conocimiento de disciplinas de formación general (del área de las ciencias

exactas, biológicas) y del campo de las ciencias de la salud, capacitándolos para desempeñarse en acciones de fomento, protección y recuperación de la salud.

En el plan de estudio presentado para la Licenciatura, se hace referencia a una serie de competencias específicas y transversales que moldean el perfil de egreso. El siguiente cuadro muestra lo elementos contemplados en este perfil de egreso y su clasificación según el tipo de competencia a que se refiere.

Tabla 2: *Competencias contempladas en el perfil de egreso del Tecnólogo Médico de la Universidad Autónoma de Chiriquí.*

Elemento actitudinal contemplado.	Tipo de competencia
1 Aplicar el conocimiento adquirido para analizar muestras provenientes de humanos, así como ejercer en los laboratorios de investigación y en la docencia en áreas de laboratorio.	Específica
2 Aplicar los principios de la Biología en la promoción y recuperación de la salud.	Específica
3 Comprender y utilizar los principios de la Química General y clínica para analizar muestras biológicas y determinar su contenido químico.	Específica
4 Comprender y Aplicar los conocimientos adquiridos en la termodinámica, leyes de la electricidad y óptica a la Tecnología Médica.	Específica
5 Utilizar y comprender términos científicos con el fin de aplicarlos a la lectura de artículos de interés científico.	Específica
6 Desarrollar destreza en Microbiología y Parasitología que aplicará a la determinación de microorganismos y parásitos causantes de diferentes estados patológicos dentro de la población.	Específica

-
- | | | |
|-----------|--|-------------|
| 7 | Aplicar los principios de Genética para entender la etiología de algunas enfermedades. | Específica |
| 8 | Aplicar el conocimiento fisiológico y anatómico a la Tecnología Médica. | Específica |
| 9 | Desarrollar destrezas en Bioestadística, para el diagnóstico, control y análisis estadísticos de epidemias y estados patológicos humanos. | Específica |
| 10 | Aplicar los conceptos de Administración al Laboratorio Clínico. | Específica |
| 11 | Aplicar los conceptos de, ortografía, composición y redacción para presentación de informes científicos. | Específica |
| 12 | Obtener una formación integral en valores y aptitudes que como profesional idóneo debe formar parte de su vida considerando los criterios establecidos por el estatuto universitario | Transversal |
| 13 | Demostrar honestidad en su actividad profesional, basando su comportamiento en los principios éticos y morales que rigen la sociedad. | Transversal |

Nota: Elaboración propia. Fuente: Plan de estudios de la Licenciatura en Tecnología Médica (2010).

2.1.4.3. Inserción laboral.

En la guía de la UNESCO, para seguimiento de egresados, se establece que los estudios que analizan la inserción laboral deben tomar como punto de partida la información proporcionada por los antiguos alumnos sobre su situación ocupacional, y más ampliamente, sobre las circunstancias en las que han entrado a la vida laboral como el desempleo y el subempleo (Lamoure, 1995).

Justiniano (2006), menciona algunas teorías que intentan analizar esta transición desde tres distintas perspectivas: psicológica, sociológica y educativa. Desde el punto de vista psicológico, la autora cita a Bandura (1990), Lazarus y Folkman (1996) y Herrera y Rodríguez (1990), señalan en síntesis que los factores que afectan la inserción son externos e internos y que tienen un inicio, la promoción de un cambio y una dirección. El individuo se ve forzado a través de cambios en estructuras afectivas y cognitivas a desarrollar competencias y habilidades para la empleabilidad, estos cambios condicionan la transición al mundo laboral. Esto implica que la universidad debe despertar el interés en los alumnos, por lo que debe ser atractivo al profesional para el mercado laboral al cual queda expuesto, facilitando, además, el desarrollo de competencias que faciliten su inserción (Justiniano Dominguez, 2006).

La perspectiva sociológica considera la transición, como un encuentro entre la universidad y el trabajo. Este cambio de rol no solo implica al individuo y a la universidad, también implica al país y sus políticas institucionales. En este contexto, se toman en cuenta los aspectos de una sociedad globalizada y las características del entorno

laboral inmediato del egresado (Justiniano Dominguez, 2006). La autora menciona algunos elementos teóricos implicados en la inserción laboral: adaptación al nuevo contexto, trayectoria y la valoración de las competencias relacionadas al ejercicio de la profesión.

2.14.3.1. Factores que determinan la Inserción Laboral

Son muchos los factores que determinan la inserción laboral y están ampliamente estudiados en países europeos, principalmente en España, donde históricamente han existido crisis políticas y sociales que afectan considerablemente las tasas de empleo. Sin embargo; a nivel mundial, el aumento de la población económicamente activa, la flexibilización de las relaciones laborales, el aumento de la desigualdad y de la competitividad internacional son ejemplos de las constantes y aceleradas transformaciones de la sociedad moderna. Según Perez (2012), estos cambios generan nuevos patrones de operatividad y exigencias en torno a las relaciones laborales. Como resultado, se generan factores que afectan la inserción laboral como son: la dificultad para conseguir un trabajo y la capacidad del individuo para mantenerlo. Pérez De Las Vacas (2016), agrega a estos factores: las nuevas y mayores exigencias de cualificación para un empleo, la mayor precariedad laboral y el aumento de exigencias como formación complementaria en idiomas, formación de postgrado, conocimientos de las TIC's y una serie de competencias, conocimientos y habilidades, que en algunos casos les lleva a la sobrecualificación (Perez De las Vacas Aparicio, 2015). Este panorama permite ver que, acceder a una ocupación se hace cada vez más complicado, considerando sobretodo la aspiración común de conseguir

una inserción laboral plena, que es aquel momento donde se consigue un empleo estable y acorde con la formación profesional adquirida.

Según Pérez García (2017), la inserción laboral depende de factores de tipo personal, de la formación universitaria y del entorno. Estos tres factores se contienen uno con el otro; el **factor personal**, sugiere que los estudiantes universitarios tienen como meta, convertirse en un individuo útil a la sociedad, pero, alcanzando en paralelo un beneficio económico, político o social al integrarse en un trabajo que satisfaga sus propias expectativas. Sin embargo, para que este proceso sea exitoso, la **formación universitaria** debe dotar a los universitarios de herramientas y estrategias que faciliten su incorporación al mercado laboral en adecuadas condiciones de *empleabilidad*, implicando esto ser competente, rentable y atractivo para los empleadores (Perez De las Vacas Aparicio, 2015). El **entorno** deberá interactuar con los anteriores factores para propiciar el momento de inserción.

Otra investigación realizada en España concluye que, la inserción laboral se logra por la interacción de elementos de la empleabilidad como: las competencias, la formación académica, la experiencia laboral y el contexto social y un ajuste de ellos con los elementos de la ocupabilidad como: las demandas del mercado laboral, la coyuntura económica, la política laboral y los cambios demográficos. Este argumento subraya que los factores que impactan el proceso son la **empleabilidad** y la **ocupabilidad** (Perez, 2012).

Otro determinante de la inserción de los titulados tiene que ver con el entorno, en especial con el tejido económico en el que el profesional trata de incorporarse, Reig et al (2017), citado en (Perez García, 2018). Por ejemplo; en España, el desempleo entre los titulados de Ciencias de la Salud, aunque en épocas de crisis ha sido elevado, siempre fue mucho menor en comparación con el resto de las áreas de estudio, particularmente con la rama de Humanidades. La Encuesta de Inserción de los Titulados Universitarios (EILU, INE 2017), que analizó cohortes de estudiantes graduados en España del 2009 al 2010, permite reconocer que las titulaciones en las grandes ramas de la Salud y de las Ingenierías y Arquitectura tienen tasas de empleo por arriba del 80% (Perez García, 2018).

2.1.4.3.2. Caracterización de la calidad de la Inserción Laboral.

Según Figuera (1996) citado en Luján (2019), hay dos estados de inserción laboral del universitario: No inserción (ausencia de empleo) y la inserción profesional plena (consecución de un empleo adecuado). La inserción profesional plena, se produce cuando el individuo ocupa una profesión “acorde a su formación, a tiempo completo, con un contrato que ofrece estabilidad laboral, y que además ofrezca la posibilidad de hacer línea de carrera, es decir, seguir creciendo profesionalmente en puestos más altos” (Lujan, 2019). Basándose en estas premisas, este autor considera que las principales dimensiones para evaluar la calidad de la inserción laboral son:

1. El tiempo requerido para encontrar un empleo
2. Las condiciones de estabilidad del empleo (seguridad social, salario y estabilidad laboral)

3. La adecuación profesional a las actividades del empleo

Este autor, redefine empleo decente como “empleo adecuado profesional”. Para lograr esta definición se agrega a las condiciones mínimas de empleo decente, que la ocupación del individuo esté en una posición relacionada a sus características profesionales.

Dos décadas después, aún se establece que el éxito de la inserción laboral depende de: el tiempo de búsqueda para obtener el empleo, la adecuación entre el empleo conseguido y la formación del trabajador y, por último, las características del empleo que afectan la calidad como son la remuneración y la estabilidad (Perez García, 2018). Este autor menciona en su escrito que, el éxito de la inserción no debe interpretarse de un modo estático debido a la naturaleza cambiante a lo largo de la vida laboral de los trabajadores. Cada transformación que involucra, tanto el área de empleo, las ocupaciones desempeñadas e incluso al empleador, generan etapas diferentes en el individuo y un análisis del empleo inicial o de la obtención de un empleo adecuado, se convierte en una visión parcial del éxito de la inserción laboral.

2.1.4.3.3. Indicadores de la Inserción Laboral.

Con el propósito de potenciar la inserción de los titulados en 2013, la Universidad de Valencia, España, creó el Observatorio de Inserción Profesional y Asesoramiento Laboral (OPAL) y posteriormente publicó una serie de indicadores seleccionados en tres Estudios de Inserción Laboral (EIL) realizados en periodos diferentes desde 1999 hasta el

2010. En los tres estudios, los instrumentos fueron aplicados en periodos de dos a cinco años después de obtener sus títulos. Los indicadores seleccionados se relacionan con momentos claves de la trayectoria laboral, tales como: la situación laboral al momento de la encuesta, la experiencia laboral después de graduado, el primer empleo remunerado y el empleo que se tiene al momento de la entrevista (Valls, 2013). Los indicadores presentados en este informe son los siguientes:

→ **Indicadores referidos a la situación laboral en el momento de la entrevista.**

- . Porcentaje de titulados empleados.

→ **Indicador referido a la experiencia laboral:**

- . Porcentaje de titulados que trabajan o han trabajado desde la obtención de la titulación.

→ **Indicadores referidos al primer empleo obtenido después de terminar la titulación:**

- . Porcentaje de titulados que encontraron su primer empleo durante los estudios o que tardaron hasta un máximo de 6 meses para encontrarlo.
- . Porcentaje de titulados cuyo primer empleo estaba bastante o muy relacionado con la titulación cursada.
- . Porcentaje de titulados cuyo primer empleo requería estudios universitarios.
- . Porcentaje de titulados cuyo primer empleo era de alta calidad (bastante o muy relacionado con la titulación y requería estudios universitarios)
- . Utilidad media de la titulación cursada para encontrar el primer empleo remunerado (empleos de calidad).

- . Porcentaje de titulados cuyo primer empleo era de técnico o con personas a cargo.

→ **Indicadores referidos al empleo desarrollado en el momento de la entrevista o al último empleo en el caso de los desempleados:**

- . Porcentaje de titulados en empleos con bastante o mucha relación con la titulación.
- . Porcentaje de titulados en empleos que requieren/requerían estudios universitarios.
- . Porcentaje de titulados en empleos de alta calidad (bastante o mucha relación con la titulación y requiere estudios universitarios).
- . Porcentaje de titulados en puestos de técnico o con personas a cargo
- . Satisfacción laboral con el trabajo y con el sueldo.

Otros mecanismos que permiten caracterizar la Inserción Laboral, utilizan tasas totales y por ramas de conocimiento de afiliación a la seguridad social, de trabajo por cuenta propia, de tipo de contrato y de jornada laboral. De hecho, en España se crea el Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU), que diseña una plataforma de recogida, procesamiento, análisis y difusión de datos del Sistema Universitario Español. Todas las universidades españolas interesadas en recopilar datos sobre empleo, tendrán acceso a la base de datos. El SIIU utiliza un fichero anonimizado, por lo que aquellos titulados que no estén afiliados a la Seguridad Social no constan en la base de datos (Rodríguez Moreno, 2018).

Otros ejemplos de indicadores de la Inserción laboral, los presenta Pérez García (2018), en su informe titulado *Itinerarios de la Inserción Laboral e Indicadores de Empleabilidad* en España, donde analiza las trayectorias de inserción de una cohorte de graduados del periodo 2009 a 2010. Los datos presentados y analizados en este informe provienen de la reciente Encuesta de Inserción Laboral de Titulados Universitarios realizada en el año 2017. El análisis realizado por el autor y por un grupo de colaboradores es distribuido en siete apartados que examinan los datos desde diferentes puntos de vista, a continuación, se presentarán descripciones del análisis de cuatro de ellos:

El apartado del *análisis econométrico* contempla cinco grupos de variables: influencia del entorno, que se refiere al tipo de comunidad universitaria al que pertenecen; las características personales, como los datos demográficos de los participantes; la influencia de la formación como tipo de titulación, tipo de universidad y el dominio de TIC e idiomas; la satisfacción con los estudios y los métodos de búsqueda del empleo. El análisis de cada variable se ha realizado mediante un análisis *probit* de la probabilidad de éxito en el ámbito correspondiente, en cada caso la variable dependiente es una variable artificial que toma el valor 1 en caso de éxito y en caso contrario.

En el apartado donde el autor considera el análisis de la inserción como el *acceso a un empleo*, considera tres variables: si el titulado tiene empleo o no, si ha tenido algún empleo tras graduarse y, para aquellos que lo han tenido, cuánto tiempo tardaron menos de 12 meses en encontrarlo o si necesitaron más tiempo. En este análisis, la variable más

relevante con respecto a tener empleo o no, es la titulación cursada, seguida por la influencia del entorno regional y el sistema universitario donde se dictan los cursos.

En el análisis de la *Inserción como acceso a un empleo adecuado a la formación profesional* el autor utiliza dos ejes: el ajuste vertical, el cual indica la obtención de empleos adecuados para los universitarios y el ajuste horizontal en el cual se considera como variable la probabilidad de obtener un empleo adecuado con la titulación cursada. En ambos casos se consideran: factores personales, factores del entorno, formación y métodos de búsqueda de empleo. Como conclusión de este análisis, la **titulación** es la variable más decisiva para una buena inserción, indicando que la probabilidad de ajuste para algunos estudios es superior a otras.

En México a partir de un estudio de Determinantes de la Inserción laboral de egresados, se verificó que los factores de titulación, profesionales, académicos y curriculares impactan de manera positiva en la inserción laboral de los médicos del país, en este caso en específico. Sin embargo, y aun cuando estos factores resultan significativos, los esfuerzos sobre inserción laboral y seguimiento de egresados todavía son incipientes en México, por lo que, a partir de ese trabajo, se plantean diversas líneas futuras de investigación que sirvan de guía para modelar su impacto en la educación del país (Pérez, et al, 2020).

Por último, en este documento, se analiza un aspecto relevante de la calidad de la inserción, se refiere a la inserción como acceso a un contrato con buenas características. En este apartado se exploran tres dimensiones: si el graduado es contratado a tiempo

completo o a tiempo parcial, si está en empleos temporales o indefinidos y el salario, el cual es un atractivo para todos los profesionales (Perez García, 2018).

2.1.5. Vinculación con el proceso de Acreditación Universitaria

El cumplimiento de las demandas, que exige la sociedad a las instituciones de educación superior, es un reto que se debe asumir en las universidades para garantizar la pertinencia de los programas, la proyección social y en consecuencia propiciar la calidad del sistema educativo. A raíz de estas exigencias, se genera la transformación del sistema universitario, y la búsqueda de la información y retroalimentación necesaria para lograr estos cambios es un camino seguro y eficaz hacia la mejora continua. Estos aspectos han sido ampliamente debatidos y valorados, a tal punto que existen asociaciones y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales dedicadas a establecer, coordinar y hacer cumplir políticas y parámetros de calidad en los sistemas educativos en diferentes latitudes mundiales.

La acreditación universitaria es una estrategia que da respuesta a estos requerimientos sociales y actualmente es una vía que una gran cantidad de universidades están transitando.

En Latinoamérica, fue a lo largo de la década de los 80 que la calidad se va convirtiendo en un norte, que orientaba la evaluación del desempeño de las universidades. En los 90, se crearon los organismos autónomos externos que acreditan a las instituciones

de educación superior y se continua una historia en la que la transformación ha dado como resultado altos estándares de calidad en el quehacer universitario.

En Panamá, el Consejo Nacional de Rectores toma la iniciativa de regular la Educación Superior y en 1996 crea el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación para el mejoramiento de la calidad Universitaria de Panamá, dando el paso inicial para el desarrollo de los procesos de acreditación institucional en las universidades de la región (CONEAUPA, 2010).

Todos los procesos de acreditación universitaria obedecen a que las instituciones tienen la obligación de rendir cuentas al estado, a la comunidad, acerca de la viabilidad y efectividad de los procesos que se están llevando a cabo, para cumplir con los propósitos de generación de conocimiento y formación de los profesionales, los mismos que en un momento dado se incorporan a su campo laboral y son responsables del desarrollo económico, cultural y social del país.

Para realizar la acreditación, debe cumplirse una primera etapa que se conoce como autoevaluación, la cual es definida según la Red Iberoamericana para la Acreditación de la calidad de la Educación Superior como un:

Proceso participativo interno de análisis estructurado y reflexivo que busca mejorar la calidad. Da lugar a un informe escrito sobre el funcionamiento, los procesos, los recursos, y resultados de una institución de educación superior. Cuando la autoevaluación se realiza con miras a la acreditación, debe ajustarse a

criterios y estándares establecidos por la agencia u organismo acreditador” (Bodega, 2008).

En Panamá, los indicadores y estándares para medir la calidad durante este proceso de autoevaluación deben ajustarse a los establecidos por el CONEAUPA.

El proceso de autoevaluación tiene las características de ser: contextualizado, participativo, permanente y transparente. Debe además cumplir con las siguientes fases: planificación, ejecución, análisis de la información, elaboración del informe, validación del informe de autoevaluación institucional y plan de mejoramiento institucional (CONEAUPA, 2010).

La fase de ejecución conlleva acciones para recopilar y reunir información relevante sobre los componentes que serán objeto de la autoevaluación. El CONEAUPA recomienda que se realicen actividades que sean del interés de cada miembro de la comunidad participante en el proceso, con el fin de estimular su cooperación (CONEAUPA, 2010).

Los informantes en este proceso son: docentes, administrativos, estudiantes, egresados y empleadores. A los anteriores debe aplicarse un instrumento de recolección de datos, diseñado con base en la matriz recomendada, según la entidad de acreditación que seleccione la institución (CONEAUPA, 2010). La matriz utilizada en la autoevaluación de la Licenciatura en Tecnología Médica es la recomendada por el SICEVAES. Esta matriz se encuentra en las guías de Autoevaluación Institucional 2010 del SICEVAES; y en su

segundo apartado se señalan “los factores, institucionales, criterios, estándares de calidad, indicadores y referentes mínimos”. El factor número X son los graduados universitarios y se refiere a los procedimientos que realiza la institución para valorar el impacto que realizan los graduados, tanto en la sociedad como en la institución misma (SICEVAES, 2010).

**DISEÑO
METODOLÓGICO**

3. DISEÑO METODOLÓGICO

En este apartado se describen la estrategia planteada para llevar a cabo esta investigación y así desarrollar el análisis de las variables seleccionadas. Cada aspecto es necesario para estructurar el problema y para definir los mecanismos de obtención y análisis de datos.

3.1. Tipo de Investigación

Para desarrollar esta investigación y cumplir con los objetivos trazados, el enfoque seleccionado es de tipo *cuantitativo*; ya que los planteamientos son específicos y se orientan a través de variables medibles a través de datos numéricos. Otra característica de este estudio cuantitativo es que el proceso sistematizado es de tipo secuencial, orientado a la realidad objetiva de los egresados en su etapa formativa y en su etapa profesional, y que se pretende capturar a través de un instrumento estandarizado. Una ventaja de este enfoque será el logro de una representatividad y generalización de resultados, que será reforzada por el tipo de muestreo realizado.

El diseño estructurado será *No experimental*, ya que no se manipula ninguna variable independiente y solo se procederá a medir y analizar los fenómenos, partiendo de los datos obtenidos durante el periodo de recolección en la población seleccionada.

Estos datos se recogerán en un solo momento del cronograma diseñado, por tanto, la investigación es de tipo *transversal con un alcance descriptivo* que podrá llegar a ser

comparativo entre subgrupos y que además permitirá conocer el estado o moda de las variables seleccionadas en toda la población.

El alcance descriptivo de este estudio permite cuantificar e identificar características de los hechos y fenómenos de los egresados, esto será beneficioso para realizar el análisis de la situación contextual, favorece la generalización de los datos estadísticos.

Tabla 3: Fases del estudio.

<u>Fase 1</u>	Elección del tema de investigación
	Revisión de la bibliografía
<u>Definición y diseño del estudio</u>	Cuestionamientos que definen el problema y los objetivos de estudio.
	Selección del método de investigación y de muestreo.
<u>Fase 2</u>	Reconocimiento del instrumento propuesto por SICEVAES.
<u>Selección y adecuación del instrumento de recogida de datos</u>	Adecuación de ítems de acuerdo con los objetivos de investigación.
	Validación del instrumento diseñado.
<u>Fase 3</u>	Aplicación del instrumento.
<u>Recolección y análisis de datos</u>	Codificación de los datos en el programa Excel, Windows 2020

	Análisis estadístico de los datos.
<u>Fase 4</u>	Discusión de resultados
<u>Producción de información a partir del análisis de los datos obtenidos.</u>	Conclusiones en función de los objetivos planteados.
	Aportes de la investigación
	Recomendaciones.

Siguiendo este esquema, a partir de la fase tres se desarrollan tres etapas de recolección y producción de información

1. En la primera etapa, denominada “*búsqueda de los elementos esenciales,*” se realizaron tres actividades relacionadas con la compilación de información:
 - a. Recopilación y actualización de los datos demográficos de los egresados que cumplen con el perfil descrito en la variable operacional. Estos datos deben incluir: nombre completo, sexo, año de egreso, número de teléfono y correo electrónico. La búsqueda se realizó a través de entrevista en la Escuela de Tecnología Médica y a egresados no pertenecientes al estudio que trabajan con los miembros de la población. Estos datos se organizaron en carpetas informáticas para su posterior utilización.
 - b. Adecuación y validación del instrumento de recolección de datos. En esta etapa, la encuesta para egresados recomendada por SICEVAES sufre una modificación, tomando en cuenta tres aspectos: las preguntas de

investigación que orientaron los objetivos presentados, al área de salud al que pertenece la carrera y las competencias exigidas al egresado de la Licenciatura en Tecnología Médica según el perfil de egreso. La validación se realizó bajo Juicio de tres expertos del área de especialidad, donde dos ellos son docentes universitarios.

- c. Aplicación del instrumento. El instrumento se transcribió a un formulario de Google que se envió por teléfono celular a través de la red de mensajería gratuita WhatsApp. El lunes 28 de junio del 2021 (seis días antes de enviar la encuesta) se envió una petición formal a cada egresado para participar en el estudio; el mensaje incluyó un saludo formal, una explicación de la petición, mencionando el propósito del estudio, una solicitud de apoyo, el agradecimiento por el tiempo de lectura y finalmente la confirmación de participación.

En este punto, se persiguen dos propósitos; primeramente, estimar los números de teléfono equivocados y así aplicar una nueva búsqueda entre los egresados que sí tenían los números correctos y segundo confirmar la participación de los egresados localizados eficientemente.

La existencia de números incorrectos se asumió cuando tres días después de enviado el mensaje, no se remitió con éxito o nunca fue entregado (un gancho o sin doble gancho azul según la red de mensajería empleada). En estos casos, se procedió a solicitar a otros egresados que facilitaran los números correctos de sus compañeros. Luego de actualizados los números en

la base de datos, se procedió a reenviar la petición y confirmación de participación a los nuevos números

Se aplicó el cuestionario el lunes cinco de julio, la recepción de respuestas se mantuvo durante tres días y luego se cerró el sistema para no recibir más participantes. Luego de la aplicación, se registraron los datos en “Formularios de Google” para su posterior análisis.

2. La segunda etapa denominada “**análisis esencial**” comprende el proceso de organización, codificación y análisis de los datos obtenidos a través del instrumento aplicado. Los datos son la materia prima para el análisis y la construcción del conocimiento. El programa estadístico utilizado es el SPSS, de este proceso se realizan tres actividades: la descripción demográfica, el estudio de la situación laboral actual (inserción y empleabilidad) y el análisis de la satisfacción con la formación profesional.

La inserción laboral se caracterizó utilizando los elementos seleccionados según Figuera (1996) citado en Luján (2019). Estos elementos se complementarán con algunos de los indicadores propuestos por el Observatorio de Inserción Profesional y Asesoramiento Laboral (OPAL) de la Universidad de Valencia, España.

La empleabilidad se analizó desde los aspectos internos que la definen según Suarez Lantarón (2016), considerando los datos de inserción laboral y las competencias transversales y específicas de los egresados.

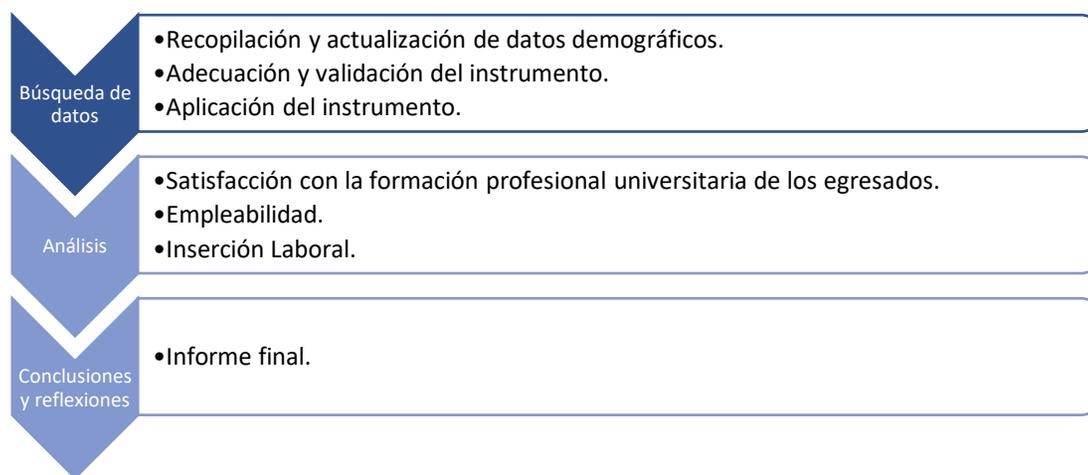
La satisfacción con la formación profesional se analizó utilizando teorías destacadas de satisfacción, incluyendo la de la gestión de calidad de Deming.

3. La tercera etapa denominada “**reflexiones esenciales**” presenta un informe final en el que se plantean las conclusiones y las recomendaciones finales a partir de los datos obtenidos. Estas reflexiones quedarán a disposición inmediata de la Escuela de Tecnología Médica para la autoevaluación de la carrera.

Figura 4.

Seguimiento a egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica, periodo 2015 al 2019.

Diagrama de trabajo del diseño metodológico.



Fuente: Elaboración propia

Tareas desarrolladas de acuerdo con cada objetivo específico planteado

- **Objetivo #1:** Tarea 1: Actualizar la base de datos de los egresados de la población en estudio. Se creará un archivo digital con datos sociodemográficos, que se ha puesto a disposición de la Escuela de Tecnología Médica y que servirá de base para futuros estudios de seguimiento.

- **Objetivo #2:**

Tarea 2: Se realiza un análisis paramétrico de cada ítem colocado en el apartado “Satisfacción con la formación profesional recibida en la UNACHI”. En la escala propuesta, el número más alto indica mayor satisfacción y el más bajo menor satisfacción. El cálculo se hace contabilizando la satisfacción de cada egresado en relación con cada ítem, posteriormente, se establece el promedio del conjunto de datos. Del análisis de todos los promedios obtenidos se establece una medida de satisfacción con la formación profesional de la población en estudio.

- **Objetivo #3:**

Tarea 3: Los ítems planteados en la sección tres del instrumento, permiten evaluar las competencias profesionales adquiridas por los egresados durante la formación universitaria, estas competencias son consideradas por diversos autores como factores internos que afectan la empleabilidad. Al egresado se le pidió la opinión que tiene acerca de sus propias competencias cuando las contrasta con las exigencias laborales, al realizar los cálculos se detecta la medida en la que el egresado se siente competente. El nivel de competencia contribuye al nivel de empleabilidad, permite establecer si el egresado es o no candidato para ocupar un empleo adecuado. La inserción laboral también debe

considerarse para analizar la empleabilidad; en el análisis final de este parámetro, se incluyen los datos obtenidos en este estudio que caracterizan la inserción laboral para comprobar el nivel de empleabilidad del egresado.

- **Objetivo #4:**

Tarea 4: Se analizan los datos estadísticos de las siguientes dimensiones: tiempo requerido para encontrar un empleo, las condiciones de estabilidad del empleo (seguridad social, salario y estabilidad laboral) y la adecuación profesional a las actividades del empleo. Este análisis permite caracterizar la inserción laboral de los egresados.

3.2. Fuentes de Información utilizadas

Todos los recursos que contienen información se consideran una fuente de datos, ya sea de tipo formal o informal, escrito, multimedia u oral.

3.2.4. Fuentes primarias:

Las fuentes de primera mano están formadas por:

- los egresados participantes del estudio,
- los egresados que no forman parte del estudio pero que conocen o trabajan en las mismas instituciones de salud que la población seleccionada,
- el personal administrativo de la Escuela de Tecnología Médica,

- los autores originales que publican por primera vez, sin filtro ni interpretación de la información presentada. En este caso se presentarán sus datos a través de artículos, secciones de libros, actas de conferencias y memorias de congresos.

3.2.5. Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias de información son artículos de análisis e interpretación de los contenidos teóricos, las guías de autoevaluación del SICEVAES y las bibliografías consultadas, todas necesarias para orientar las ideas que se van generando en el análisis de los resultados. En la etapa de actualización de datos, los tecnólogos médicos pertenecientes a otras promociones distintas a la seleccionada también fungen como fuentes secundarias de información; ya que brindan datos para localizar a los egresados.

3.3. Población y Muestra

La población estudiada pertenece a cinco generaciones de Tecnólogos Médicos egresados la Escuela de Tecnología Médica de la UNACHI, desde el año 2015 al año 2019, en correspondencia con la selección realizada para la autoevaluación de la carrera en 2021.

La selección de la población atiende a que el instrumento se debe aplicar a promociones de egresados, con un mínimo de dos años de graduados. En este caso, el número total de participantes obedece a una población de 68 graduados para este periodo.

Para garantizar la representatividad y generalización de las descripciones producto de este estudio, se realizará un censo que incluirá la población total (Fuente: Escuela de Tecnología Médica).

Tabla 4

Población total y clasificación del sexo de egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica del periodo 2015 al 2019.

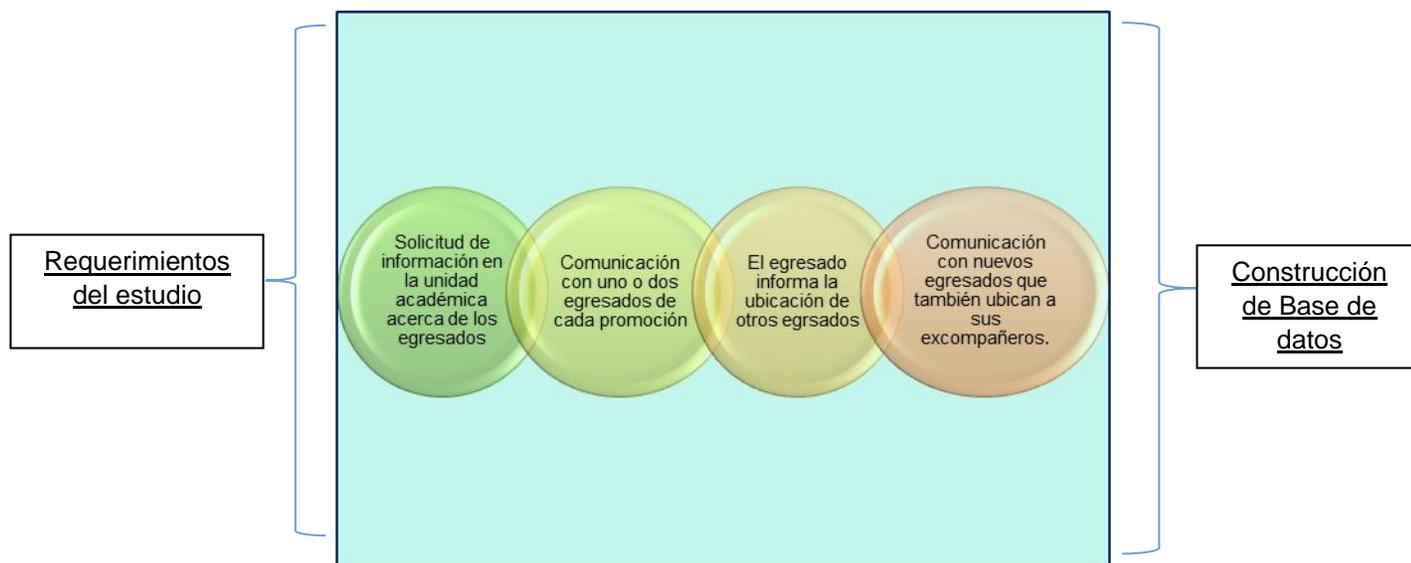
	Año de egreso	Hombres	Mujeres	Población total
1	2015	3	7	10
2	2016	5	11	16
3	2017	5	8	13
4	2018	1	14	15
5	2019	4	10	14
	Egresados del 2015 al 2019	18	51	68

Nota: Población y clasificación de acuerdo con el sexo. Fuente: Dirección de la Escuela de Tecnología Médica.

En la etapa de ubicación de los egresados, primeramente, se realizó una investigación de campo dentro de la unidad académica (Escuela de Tecnología Médica) y luego se ubicó a los egresados en las instituciones donde laboran. En la actualidad, gracias a las redes sociales, es relativamente fácil ubicar al grupo de estudiantes completo en vista de que, si se tiene al menos dos o tres contactos conocidos de cada promoción contemplada, a esa fuente primaria se le solicita la información de los demás compañeros. Este sistema funcionó eficientemente; ya que se consiguió una muestra de 65 egresados de la población total.

Figura 5.

Mecanismo exponencial de ubicación de los egresados para el seguimiento. Fuente: elaboración propia.



Fuente: elaboración propia.

3.4. Instrumentación

La recolección de datos se realizó empleando un cuestionario autoadministrado, privado, con preguntas cerradas que permitió recolectar a través de cuatro secciones o apartados, los distintos aspectos de las variables a medir. Las categorías de respuesta han sido previamente definidas.

La base de este cuestionario está contenida en las guías del SICEVAES para la autoevaluación de las carreras. Sin embargo, se realizaron modificaciones que permiten profundizar en aspectos como las competencias transversales y específicas. La validez de

este cuestionario se comprobó por validez de contenido, criterio y evidencias asociadas a la opinión de expertos.

Los datos obtenidos se han codificado y presentado en tablas y gráficos, se revisaron e insertaron en la matriz de un programa estadístico para su posterior análisis. La estadística de la variable parámetros sociodemográficos es descriptiva.

Las variables satisfacción y adquisición de competencias serán medidas como actitudes utilizando la escala de Likert. Según diversos autores: Una actitud es una predisposición aprendida para responder consistentemente de una manera favorable o desfavorable ante un objeto, ser vivo, actividad, concepto, persona o símbolo (Sampieri, 2018). Las actitudes muestran propiedades como: dirección (positiva o negativa) intensidad (alta o baja) y son propiedades que forman parte de la medición (Sampieri, 2018).

La escala de Likert empleada, presentará afirmaciones o preguntas y a partir de ellas se pedirá la reacción a los evaluados, utilizando alguna de las 4 categorías planteadas en la escala. Cada participante obtendrá una valoración de su opinión respecto a cada afirmación o pregunta, luego se calcula una puntuación total, sumando las puntuaciones obtenidas en relación con todas las afirmaciones (Sampieri, 2018).

Tabla 5*Estructura del instrumento de recolección de datos*

	Secciones	No de ítems	Descripción
1	Datos generales del egresado.	6	Los ítems colectan información demográfica del egresado y los datos relacionados con el tiempo de estadía en la carrera.
2	Satisfacción profesional recibida en la UNACHI.	13	Los ítems incluidos en este apartado permiten medir el nivel de satisfacción con la formación profesional del egresado en relación con los siguientes aspectos: plan de estudios, herramientas de enseñanza, balance y relación de horas/créditos de las asignaturas generales y especiales, el sistema de evaluación y la opción de graduación.
3	Análisis de pertinencia de las competencias profesionales	14	En esta sección se han seleccionado diversas competencias transversales y específicas para el área de salud. Se pretende conocer la medida en la que estas competencias adquiridas han contribuido en el trabajo donde se desenvuelve

<p>adquiridas, componentes internos de la empleabilidad.</p>		<p>el egresado. También sugiere interpretar la efectividad de la universidad al introducirlas durante la formación universitaria.</p>
<p>4 Empleabilidad e Inserción Laboral.</p>	<p>15</p>	<p>En este apartado se indaga acerca de las condiciones laborales actuales del egresado. Se obtienen datos complementarios para alcanzar el objetivo No 3 (análisis de empleabilidad desde los factores internos que la determinan) y datos que permiten caracterizar la inserción laboral señalada en el objetivo No 2.</p>

3.5. Técnicas de recolección

Se utilizó un cuestionario autoadministrado enviado a través de la aplicación de mensajería gratuita WhatsApp. Este cuestionario se estructuró en la herramienta de formularios de Google y proporcionó diversos beneficios: su creación fue rápida y sencilla, la aplicación es automática, accesible, no requirió de costos adicionales, mantuvo el anonimato de los participantes y permitió la selección de un tiempo de respuesta específico, el cual fue de 72 horas aproximadamente.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

4. RESULTADOS

Con el propósito de examinar la información recogida durante la realización de esta investigación, los datos se organizaron y estudiaron, utilizando el programa estadístico SPSS. El análisis presentado corresponde a la descripción de datos obtenidos y la consecuente derivación de ideas y aproximaciones para el logro de los objetivos planteados.

Este apartado está dividido en dos secciones: la sección 1 describe los datos demográficos y elementos relacionados con la selección y el tiempo de estadía de los miembros de la población cuando cursaron la carrera, la sección 2 muestra los datos obtenidos para cumplir los objetivos en relación con las variables de estudio, satisfacción profesional, empleabilidad e inserción laboral de los egresados.

La presentación se realiza utilizando tablas y gráficas para generar la simplicidad y la fácil comprensión e interpretación de los datos.

Sección 1. Datos generales y elementos relacionados con el tiempo de estadía de los egresados en la universidad.

La siguiente tabla, muestra la frecuencia y porcentaje de género, estado civil y edad de los egresados participantes.

Tabla 6

Datos demográficos de los egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica del periodo 2015 al 2019.

Sexo de la población					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	16	24.6	24.6	24.6
	Femenino	49	75.4	75.4	100.0
	Total	65	100.0	100.0	
Estado civil de la población					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casado	41	64.6	64.6	64.6
	Soltero	11	15.4	15.4	80.0
	Unión libre	13	20.0	20.0	100.0
	Total	65	100.0	100.0	
Edad de la población					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	25	4	4.6	4.6	4.6
	26	8	12.3	12.3	16.9
	27	11	16.9	16.9	33.8
	28	17	26.2	26.2	60.0
	29	13	20.0	20.0	80.0
	30	7	10.8	10.8	90.8
	31	2	3.1	3.1	93.8
	32	1	1.5	1.5	95.4
	33	1	1.5	1.5	96.9
	35	1	1.5	1.5	98.5
	Total	65	100.0	100.0	

En la tabla se observa que, la población femenina es mayor, alcanzado un porcentaje de egresadas de un 75.4%, mientras que la población masculina con un 24.6%. De la población, se obtiene que un 64.6% están casados, un 20% se mantienen en unión libre y 15.4% solteros. Las edades oscilan entre los 25 y 35 años, siendo la edad más frecuente 28 años. El estado civil, del total de participantes, el 64.6% es casado, 15.4% solteros y 20.0% en unión libre.

Tabla 7

Selección de la carrera al momento del ingreso y el tiempo de estadía de los egresados del periodo 2015 al 2019.

1. ¿La Licenciatura en Tecnología Médica fue su primera opción? *		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	38	58.5	58.5	58.5
	No	27	41.5	41.5	100.0
	Total	65	100.0	100.0	
2. Año de ingreso a la Licenciatura en Tecnología Médica		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2009	6	9.2	9.2	10.8
	2010	13	20.0	20.0	30.8
	2011	19	29.2	29.2	60.0
	2012	10	15.4	15.4	75.4
	2013	11	16.9	16.9	92.3
	2014	5	7.7	7.7	100.0
	Total	65	100.0	100.0	
3. Año de finalización de estudios		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2014	2	3.1	3.1	4.6

2015	21	32.3	32.3	36.9
2016	11	16.9	16.9	53.8
2017	15	23.1	23.1	76.9
2018	8	12.3	12.3	89.2
2019	7	10.8	10.8	100.0
Total	65	100.0	100.0	

4. Si usted culminó su carrera en un tiempo mayor al estimado ¿A qué atribuye el aplazamiento?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Culminé la carrera en el tiempo estimado	36	55.4	55.4	55.4
Motivos personales	9	13.8	13.8	69.2
Por el régimen académico especial	20	30.8	30.8	100.0
Total	65	100.0	100.0	

**Nota:* Al ser admitido por primera vez en la universidad, al estudiante se le permiten tres opciones de carreras para escoger de acuerdo con sus intereses.

La primera parte de esta tabla muestra que, entre el 2015 y 2019, el 59% de los estudiantes egresados seleccionaron esta carrera como primera opción de matrícula, mientras que 41% restante no consideró esta carrera como primera opción. La segunda parte de la tabla muestra el año de ingreso de los estudiantes a la carrera. Siendo una carrera con un tiempo de duración de 10 semestres (5 años), se espera que para el periodo seleccionado (2015-2019) el rango de ingreso oscile entre el 2010 y el 2015; sin embargo, se observa en esta tabla que un 9% de la población, inició en el año 2009. Indica que por alguna razón los estudiantes no terminaron en el tiempo esperado. En la cuarta parte de la tabla, se observa que un 55.4% de los egresados culminó la carrera en el tiempo esperado, mientras que un 44.6% no terminó la carrera en el tiempo estimado. De este 44%, un

13.8% sostiene que no terminó en el tiempo estimado por motivos personales y un 30.8% no terminó por causa del régimen especial disciplinario que tiene la carrera.

Sección 2. Satisfacción con la formación profesional, empleabilidad e inserción laboral.

Parte I. Satisfacción con la formación profesional.

La siguiente presentación de datos numéricos muestra la variable que mide la satisfacción del egresado con la formación profesional. En cada tabla se muestra la pregunta planteada en el instrumento.

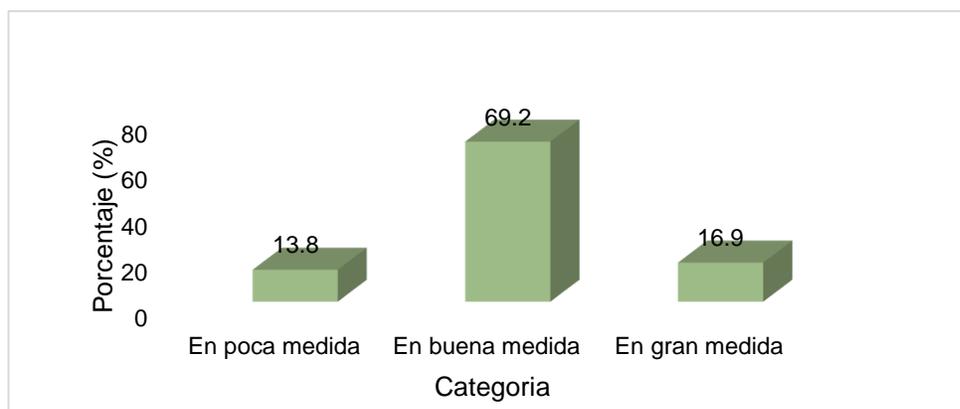
Tabla 8

Satisfacción del egresado con el grado de concordancia entre el plan de estudios y las necesidades que exige la profesión a nivel, nacional e internacional.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En poca medida	9	13.8	13.8	13.8
En buena medida	45	69.2	69.2	83.1
En gran medida	11	16.9	16.9	100.0
Total	65	100.0	100.0	

Figura 6

Satisfacción con la concordancia entre plan de estudios y las necesidades del entorno.



Un 13.8% se encuentra en poca medida satisfecho, mientras que un 69% se encuentra satisfecho en buena medida y un 16.9% en gran medida.

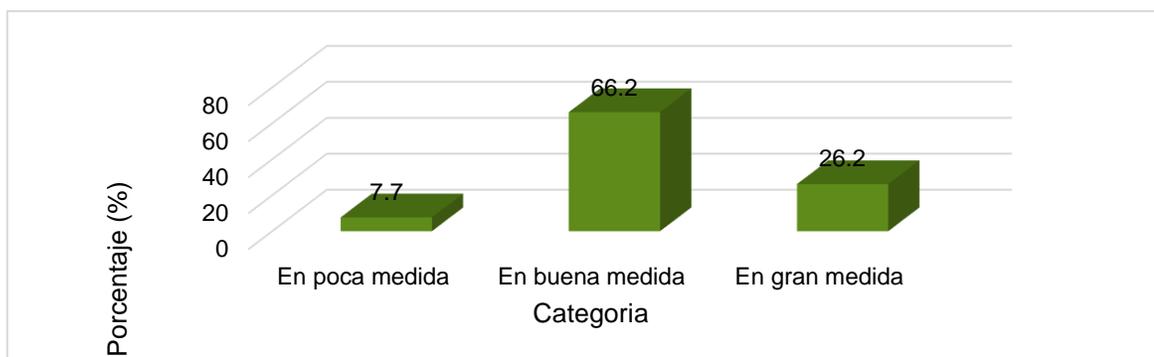
Tabla 9

Satisfacción con el grado de integración de los conocimientos científicos en el plan de estudios, como base para el aprendizaje de las materias de especialidad.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En poca medida	5	7.7	7.7	7.7
En buena medida	43	66.2	66.2	73.8
En gran medida	17	26.2	26.2	100.0
Total	65	100.0	100.0	

Figura 7

Satisfacción con el grado de integración del conocimiento científico.



Se observa que un 7.7% de los egresados se encuentra en poca medida satisfecho con el grado de integración de los conocimientos científicos básicos, el 66.2% se encuentra en buena medida satisfecho y 26.2% en gran medida satisfecho.

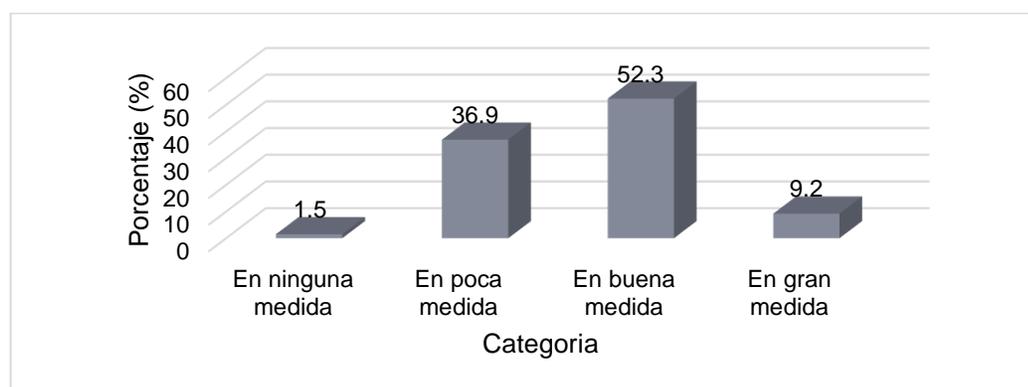
Tabla 10

El plan de estudios integra los conocimientos tecnológicos necesarios para el ejercicio de la profesión.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En ninguna medida	1	1.5	1.5	1.5
En poca medida	24	36.9	36.9	38.5
En buena medida	34	52.3	52.3	90.8
En gran medida	6	9.2	9.2	100.0
Total	65	100.0	100.0	

Figura 8

Integración del conocimiento tecnológico en el plan de estudios



En este ítem con un 1.5% aparece el primer egresado que se encuentra en ninguna medida satisfecho con la integración en el plan de estudios de conocimientos tecnológicos para el ejercicio de la profesión, seguido de un 36.9% de egresados que se consideran satisfechos en poca medida. Se obtiene para este ítem un 52.3% de egresados satisfechos en buena medida y un 9.2% satisfechos en gran medida.

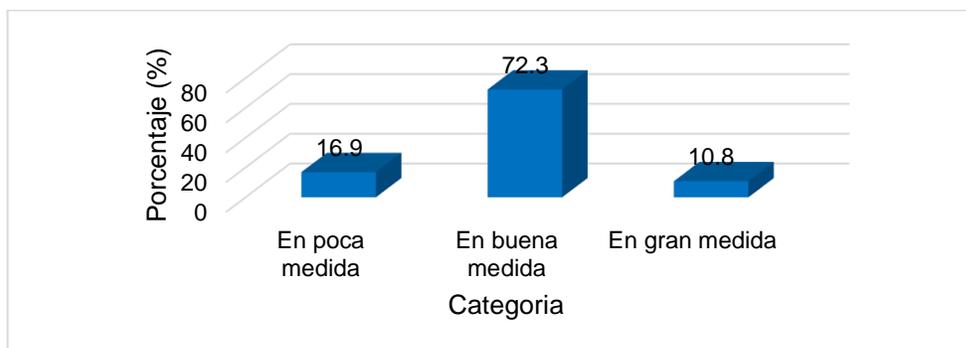
Tabla 11:

Las herramientas de enseñanza aplicadas durante la carrera fueron adecuadas para el aprendizaje.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En poca medida	11	16.9	16.9	16.9
En buena medida	47	72.3	72.3	89.2
En gran medida	7	10.8	10.8	100.0
Total	65	100.0	100.0	

Figura 9

Uso de herramientas adecuadas para el aprendizaje.



En este ítem se observa que un 16.9% de los encuestados se encuentra en poca medida satisfecho con las herramientas de enseñanza aplicadas durante la carrera, mientras que un 72.3% manifiesta que se encuentra en buena medida satisfecho y un 10.8% en gran medida satisfecho.

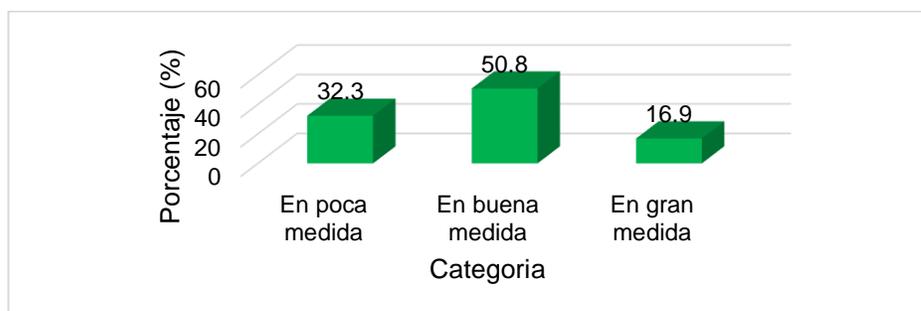
Tabla 12

Grado de satisfacción con la existencia de un balance entre los elementos teóricos y prácticos en cada curso.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En poca medida	21	32.3	32.3	32.3
	En buena medida	33	50.8	50.8	83.1
	En gran medida	11	16.9	16.9	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 10

Balance entre los elementos teóricos y prácticos de cada curso según los egresados.



El 32.3% de la población manifiesta que se encuentra en poca medida satisfecho con el balance entre los elementos teóricos y prácticos de cada curso, se obtiene que un 50.8% de los egresados se encuentra satisfecho en buena medida y un 16.9% satisfecho en gran medida.

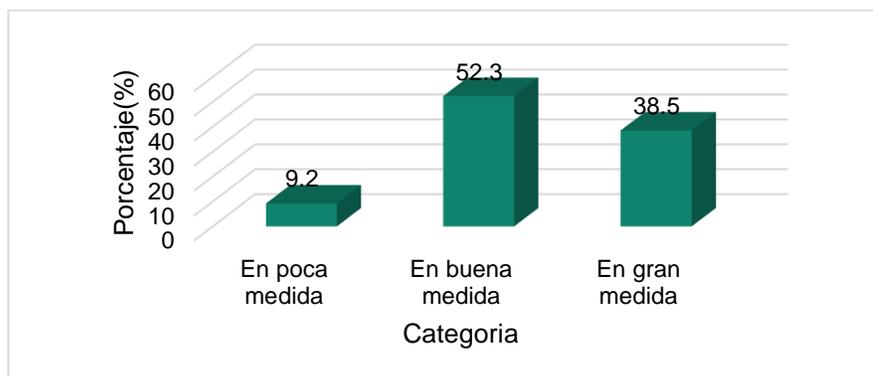
Tabla 13

La formación teórico-práctica facilita la inserción en el campo laboral

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En poca medida	6	9.2	9.2	9.2
	En buena medida	34	52.3	52.3	61.5
	En gran medida	25	38.5	38.5	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 11

La formación teórico-práctica facilita la inserción en el campo laboral.



Al preguntar si la formación teórico-práctica facilitó la inserción en el campo laboral, 9.2% responde que, en poca medida, un 52.3% en buena medida y un 38.5% en gran medida.

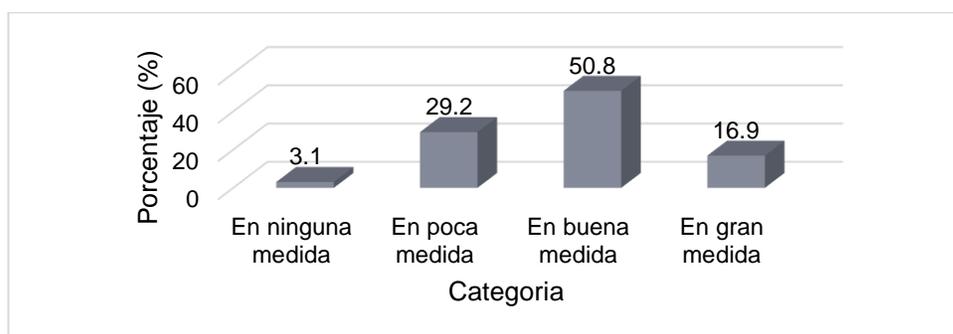
Tabla 14

El número de créditos de las asignaturas generales versus el de las asignaturas de especialidad es equilibrado.

			Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En ninguna medida	ninguna	2	3.1	3.1	3.1
		En poca medida	19	29.2	29.2	32.3
		En buena medida	33	50.8	50.8	83.1
		En gran medida	11	16.9	16.9	100.0
		Total	65	100.0	100.0	

Figura 12

Equilibrio entre el número de créditos de las asignaturas generales versus las de especialidad.



En este ítem, en el que se pregunta si el número de créditos de las asignaturas generales versus el de las asignaturas de especialidad es equilibrado, se observa que un 3.1% de los encuestados responde en ninguna medida, un 29.2% en poca medida, un 50.8% en buena medida y un 16.9% en gran medida.

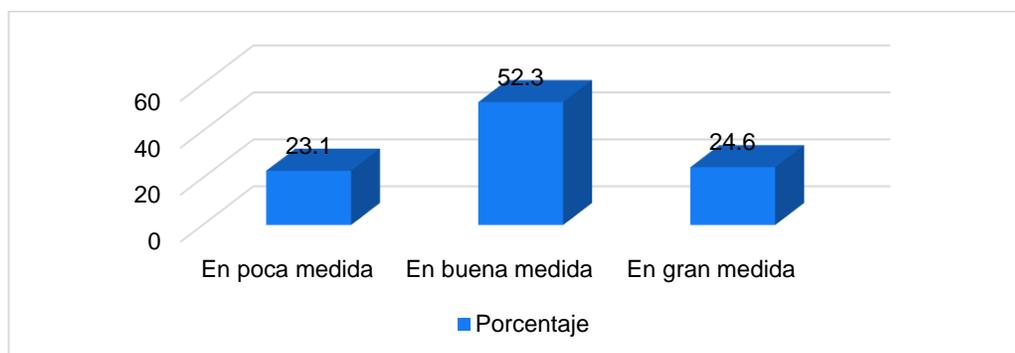
Tabla 15

Impacto del balance que existe entre la cantidad de asignaturas generales versus el de las asignaturas de especialidad.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En poca medida	15	23.1	23.1	23.1
	En buena medida	34	52.3	52.3	75.4
	En gran medida	16	24.6	24.6	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 13

Impacto del balance de las asignaturas generales y de especialidad en la formación profesional.



El ítem 8 indaga si el balance entre las asignaturas generales y de especialidad genera un impacto positivo en la formación profesional, donde un 23.1% opina que, en poca medida, un 52.3% en buena medida y un 24.6% en gran medida.

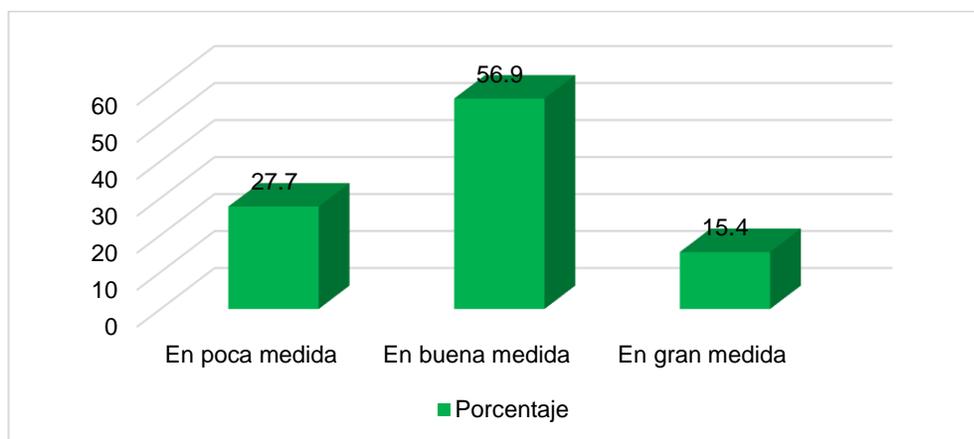
Tabla 16

Los medios e instrumentos de evaluación son coherentes con las metodologías del proceso de enseñanza.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En poca medida	18	27.7	27.7	27.7
	En buena medida	37	56.9	56.9	84.6
	En gran medida	10	15.4	15.4	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 14

Medios e instrumentos de evaluación coherentes con las metodologías de proceso de enseñanza.



El ítem actual indaga acerca de la satisfacción en cuanto a la coherencia de los medios e instrumentos de evaluación con las metodologías del proceso de enseñanza. Un 27.7% señala que, en poca medida, un 56.9% en buena medida y un 15.4% en gran medida.

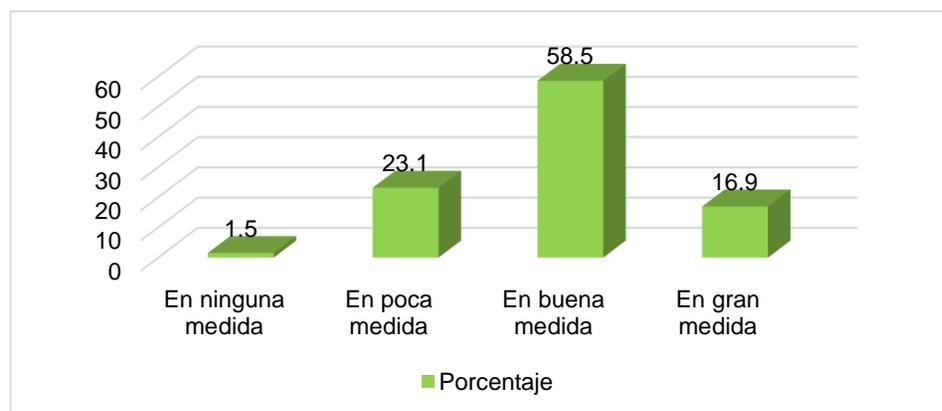
Tabla 17

El sistema de evaluación utilizado permite verificar el cumplimiento del perfil profesional.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En ninguna medida	1	1.5	1.5	1.5
	En poca medida	15	23.1	23.1	24.6
	En buena medida	38	58.5	58.5	83.1
	En gran medida	11	16.9	16.9	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 15

Satisfacción con el sistema de evaluación en cuanto permite verificar el perfil profesional.



Este ítem buscaba conocer la satisfacción del egresado en cuanto a la evaluación, como medio que verifica la realización del perfil profesional. De la población estudiada, un 1.5% opina que, en ninguna medida, 23.1% en poca medida, 58.5% en buena medida y un 16.9% en gran medida.

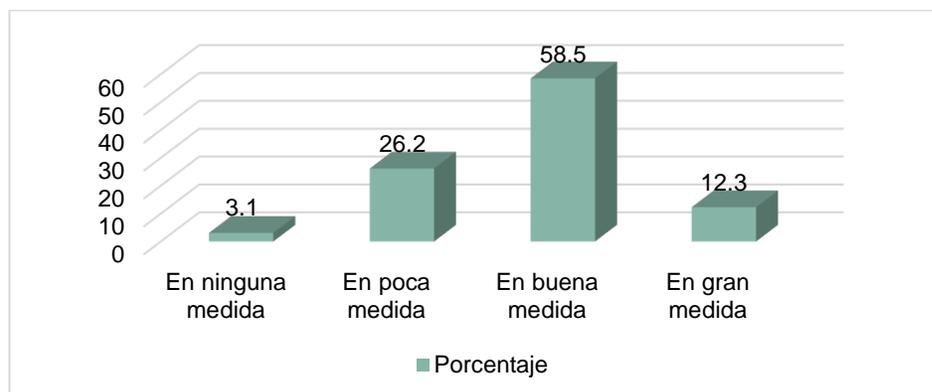
Tabla 18

El sistema de evaluación utilizado contribuye a mejorar el proceso de aprendizaje.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En ninguna medida	2	3.1	3.1	3.1
	En poca medida	17	26.2	26.2	29.2
	En buena medida	38	58.5	58.5	87.7
	En gran medida	8	12.3	12.3	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 16

El sistema de evaluación contribuye a mejorar el proceso de aprendizaje



Del grupo de egresados encuestados un 3.1% considera que, el sistema de evaluación no contribuye a mejorar el proceso de aprendizaje, un 26.2% considera que, en poca medida, un 58.5% en buena medida y un 12.3% en gran medida.

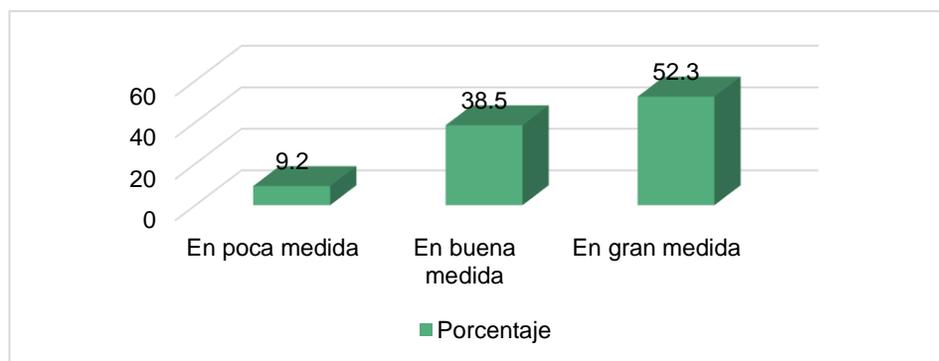
Tabla 19

La tesis como opción de graduación permite el desarrollo de competencias científicas útiles a la profesión.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En poca medida	6	9.2	9.2	9.2
	En buena medida	25	38.5	38.5	47.7
	En gran medida	34	52.3	52.3	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 17

La tesis contribuye al desarrollo de competencias útiles a la profesión.



Considerando que la tesis es la opción definitiva como requisito de graduación para la Licenciatura en Tecnología Médica desde que se creó, se preguntó a los egresados, si esta opción les permitió desarrollar competencias científicas útiles para la profesión. Se obtuvo que un 9.2% lo considera en poca medida, un 38.5% en buena medida y un 52.3% en gran medida.

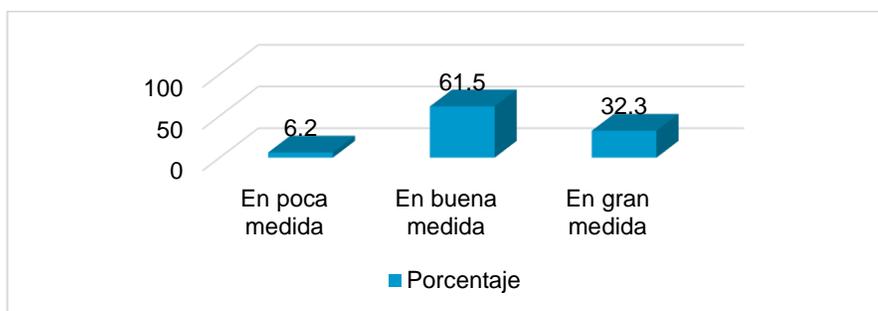
Tabla 20

En un sentido amplio se encuentra satisfecho con la formación profesional recibida en la UNACHI.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En poca medida	4	6.2	6.2	6.2
	En buena medida	40	61.5	61.5	67.7
	En gran medida	21	32.3	32.3	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 18

En un sentido amplio se encuentra satisfecho con la formación profesional recibida en la UNACHI.



En este ítem se busca que el egresado analice y responda en un sentido amplio y generalizado si se encuentra satisfecho con la formación recibida en la UNACHI. Un 6.2% se encuentra en poca medida satisfecho con su formación recibida, mientras que un 61.5% lo considera en buena medida y un 32.3% en gran medida.

Parte II. Competencias

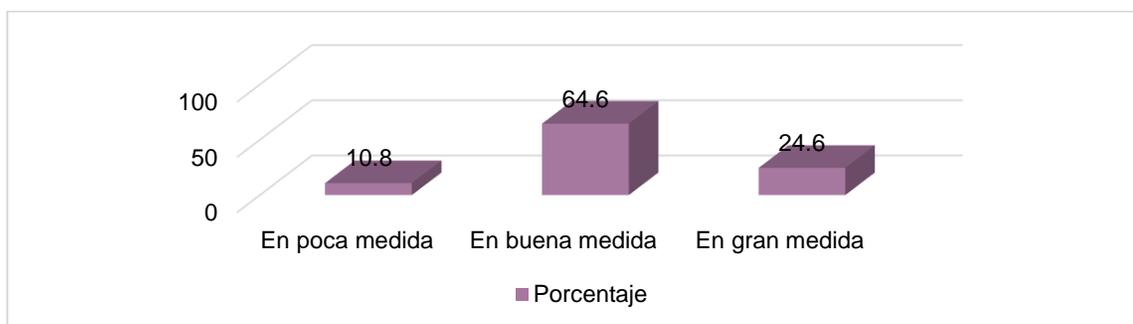
Tabla 21

Las competencias técnicas adquiridas han permitido afrontar los retos actuales en el campo laboral.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En poca medida	7	10.8	10.8	10.8
	En buena medida	42	64.6	64.6	75.4
	En gran medida	16	24.6	24.6	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 19

Las competencias técnicas adquiridas han permitido afrontar los retos actuales en el campo laboral.



Este ítem demuestra que un 10.8% de los encuestados, considera que las competencias técnicas adquiridas, durante la formación profesional, han permitido en poca medida afrontar los retos actuales en el campo laboral, mientras que, un 64.6% considera que en buena medida y un 24.6% que en gran medida.

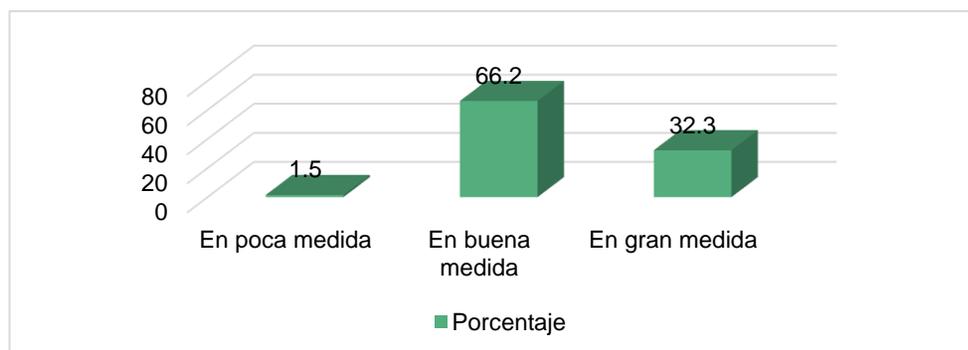
Tabla 22

Impacto positivo en el área de trabajo por las competencias técnicas adquiridas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En poca medida	1	1.5	1.5	1.5
	En buena medida	43	66.2	66.2	67.7
	En gran medida	21	32.3	32.3	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 20

Competencias técnicas adquiridas y su impacto en el área de trabajo.



Al medir el impacto positivo que han generado las competencias técnicas adquiridas en el área de trabajo según los encuestados, un 1.5% considera que, en poca medida, un 66.2% en buena medida y un 32.3% en gran medida.

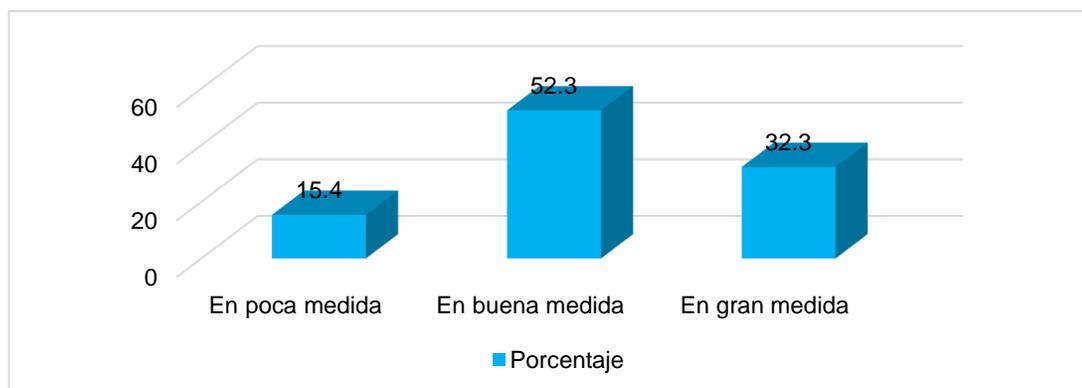
Tabla 23

Desarrollo de habilidades de comunicación en el campo laboral durante el proceso educativo en la UNACHI.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En poca medida	10	15.4	15.4	15.4
	En buena medida	34	52.3	52.3	67.7
	En gran medida	21	32.3	32.3	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 21

Estímulo de habilidades de comunicación durante el proceso educativo.



Un 32.3 % de los encuestados considera que durante su estadía en la UNACHI pudo desarrollar en gran medida habilidades de comunicación en el campo laboral, mientras que 52.3% considera que en buena medida y un 15.4% en poca medida.

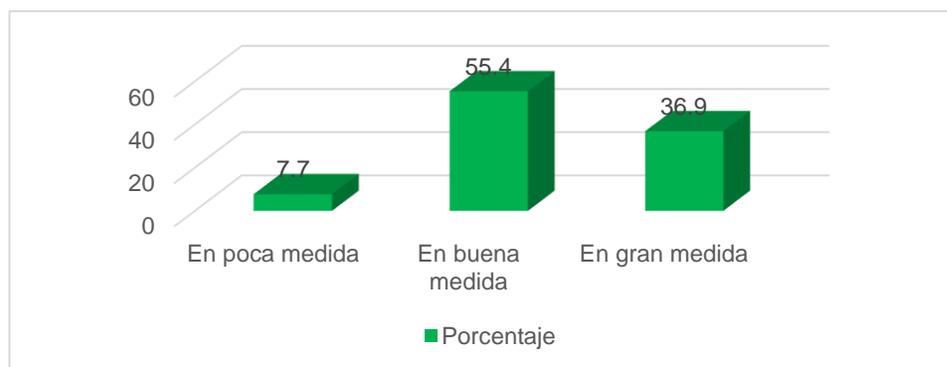
Tabla 24

Estímulo de habilidades para trabajar en equipo en el campo laboral a través de las estrategias formativas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En poca medida	5	7.7	7.7	7.7
	En buena medida	36	55.4	55.4	63.1
	En gran medida	24	36.9	36.9	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 22

Estímulo de habilidades para trabajar en equipo durante el proceso educativo.



El 36.9% de los encuestados considera que las estrategias de formación, durante la carrera, han estimulado en gran medida sus habilidades para trabajar en equipo en el campo laboral, un 55.4% en buena medida y un 7.7 % en poca medida.

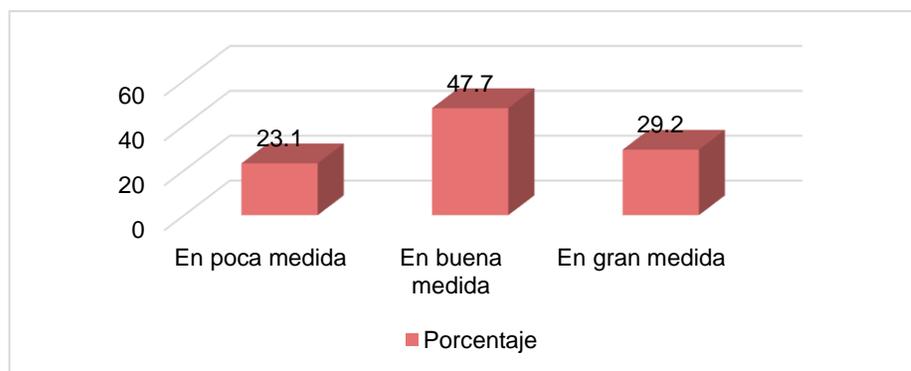
Tabla 25

Estímulo de habilidades para interactuar con profesionales de otras disciplinas dentro del campo de la salud.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En poca medida	15	23.1	23.1	23.1
	En buena medida	31	47.7	47.7	70.8
	En gran medida	19	29.2	29.2	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 23

Estímulo de habilidades para interactuar con otros profesionales del equipo de salud.



Cuando se preguntó en qué medida las estrategias de formación estimularon, en el egresado, habilidades para interactuar con profesionales de otras disciplinas dentro del área de la salud, un 23.1% respondió que, en poca medida, el 47.7% en buena medida y el 29.2% en gran medida.

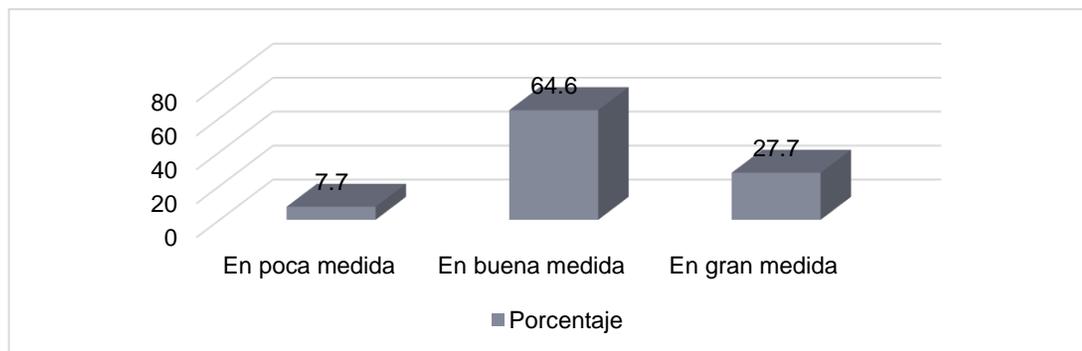
Tabla 26

Estímulo de habilidades para analizar en forma crítica los problemas que se presentan en el campo laboral.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En poca medida	5	7.7	7.7	7.7
	En buena medida	42	64.6	64.6	72.3
	En gran medida	18	27.7	27.7	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 24

Estímulo de habilidades para analizar los problemas de forma crítica.

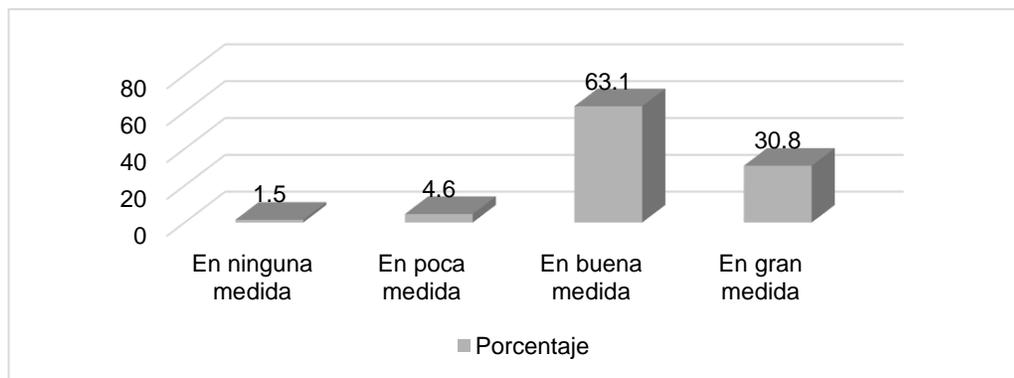


Al preguntar si las estrategias formativas estimularon las habilidades para analizar, de forma crítica los problemas del campo laboral, un 27.7% considera que, en gran medida, un 64.6% en buena medida y un 7.7% en poca medida.

Tabla 27

Las actividades desarrolladas permitieron generar confianza como pensador crítico.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En ninguna medida	1	1.5	1.5	1.5
	En poca medida	3	4.6	4.6	6.2
	En buena medida	41	63.1	63.1	69.2
	En gran medida	20	30.8	30.8	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 25*Estímulo del pensamiento crítico*

Un 1.5% de los encuestados consideró que las actividades desarrolladas de ninguna manera generaron confianza en sí mismo como pensador crítico, un 4.6% en considera que, en poca medida, un 63.1% en buena medida y un 30.8% en gran medida.

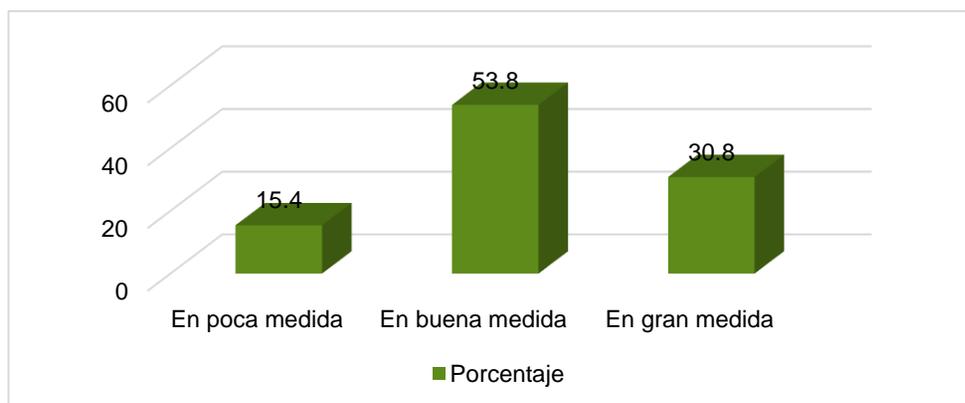
Tabla 28

Las actividades desarrolladas permitieron idear soluciones prácticas a problemas complejos en el campo laboral.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En poca medida	10	15.4	15.4	15.4
	En buena medida	35	53.8	53.8	69.2
	En gran medida	20	30.8	30.8	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 26

Actividades para idear soluciones prácticas a problemas complejos.



En esta pregunta se intenta indagar acerca del éxito de las actividades desarrolladas para idear soluciones prácticas a problemas complejos del campo laboral. Un 15.4% considera que, en poca medida, el 53.8% en buena medida y un 30.8% en gran medida.

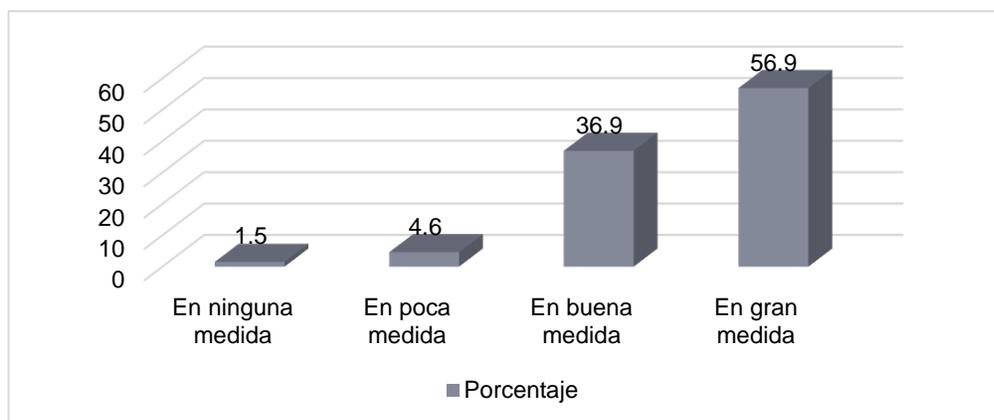
Tabla 29

Estímulo de valores éticos en el ejercicio de la profesión dentro de las enseñanzas recibidas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En ninguna medida	1	1.5	1.5	1.5
	En poca medida	3	4.6	4.6	6.2
	En buena medida	24	36.9	36.9	43.1
	En gran medida	37	56.9	56.9	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 27

Las enseñanzas propician valores éticos en el ejercicio de la profesión.



Al preguntar si las enseñanzas recibidas propiciaron valores éticos en el ejercicio de la profesión, un 1.5% considera que, en ninguna medida, el 4.6% en poca medida, el 36.9% en buena medida y un 56.9% en gran medida.

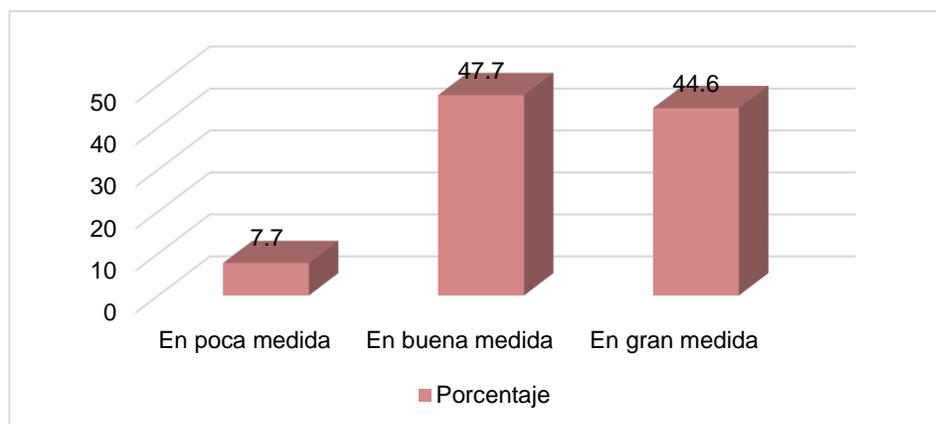
Tabla 30

Las estrategias formativas estimularon habilidades para reconocer situaciones que inciden en la salud del individuo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En poca medida	5	7.7	7.7	7.7
	En buena medida	31	47.7	47.7	55.4
	En gran medida	29	44.6	44.6	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 28

Estimular el reconocimiento de situaciones que afectan la salud del individuo.



Este ítem busca demostrar en qué medida el egresado considera que las estrategias formativas estimularon habilidades para reconocer situaciones que afectan la salud. El 7.7.% considera que, en poca medida, el 47.7% en buena medida y el 44.6% en gran medida.

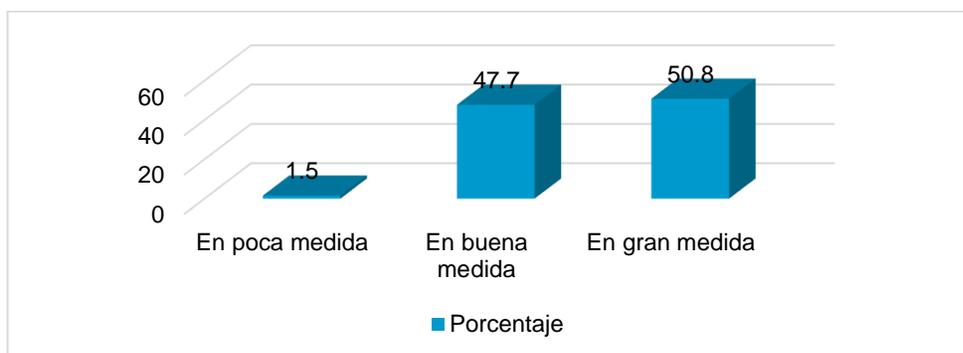
Tabla 31

La formación recibida ha permitido al egresado desempeñarse eficientemente en la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En poca medida	1	1.5	1.5	1.5
	En buena medida	31	47.7	47.7	49.2
	En gran medida	33	50.8	50.8	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 29

La formación recibida ayudó al desempeño en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.



Se busca indagar si la formación recibida permite al egresado desempeñarse eficientemente en la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. En este ítem un 1.5% considera que, en poca medida, un 47.7% en buena medida y un 50.8% en gran medida.

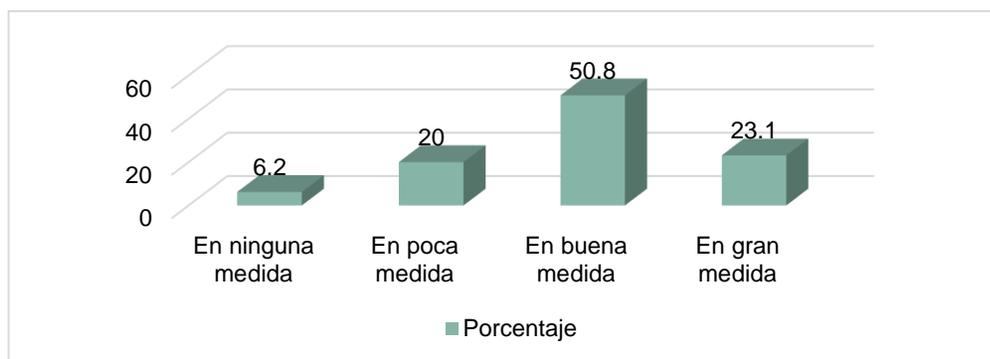
Tabla 32

Estímulo para contribuir a la investigación y desarrollo del conocimiento en relación con la salud.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En ninguna medida	4	6.2	6.2	6.2
	En poca medida	13	20.0	20.0	26.2
	En buena medida	33	50.8	50.8	76.9
	En gran medida	15	23.1	23.1	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 30

Estímulo para investigar en salud.



Indagando acerca de si se promueve en el alumnado, la participación en investigaciones dentro del área de la salud, se observa que, un 6.2% considera que, en ninguna medida, un 20.0% en poca medida, un 50.8% en buena medida y un 23.1% en gran medida.

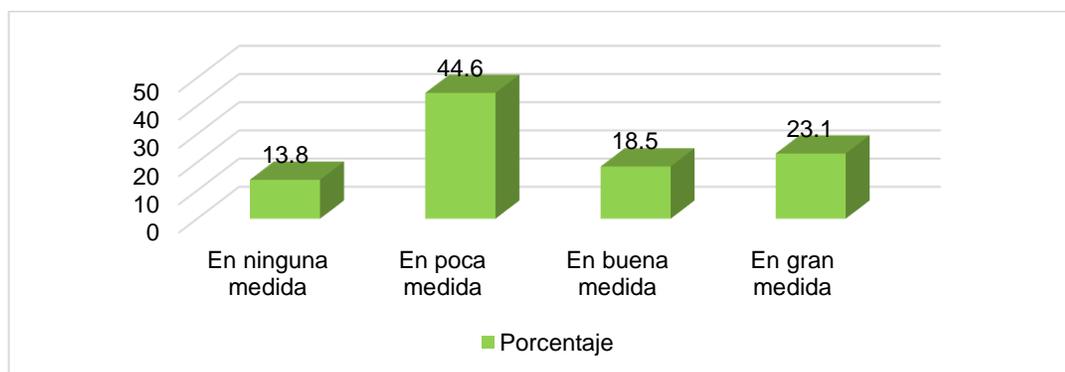
Tabla 33

Oportunidades de realizar actividades extracurriculares durante la formación universitaria.

			Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En ninguna medida	9	13.8	13.8	13.8	
	En poca medida	29	44.6	44.6	58.5	
	En buena medida	12	18.5	18.5	76.9	
	En gran medida	15	23.1	23.1	100.0	
	Total	65	100.0	100.0		

Figura 31

Oportunidades para realizar actividades extracurriculares durante la formación universitaria.



En este ítem se busca demostrar si durante la formación universitaria, los egresados tuvieron oportunidad de realizar actividades extracurriculares que pueden ser de tipo culturales o deportivas, se observa que un 13.8% considera que, en ninguna medida, un 44.6% en poca medida un 18.5% en buena medida y un 23.1% en gran medida.

Parte III. Inserción Laboral y Empleabilidad

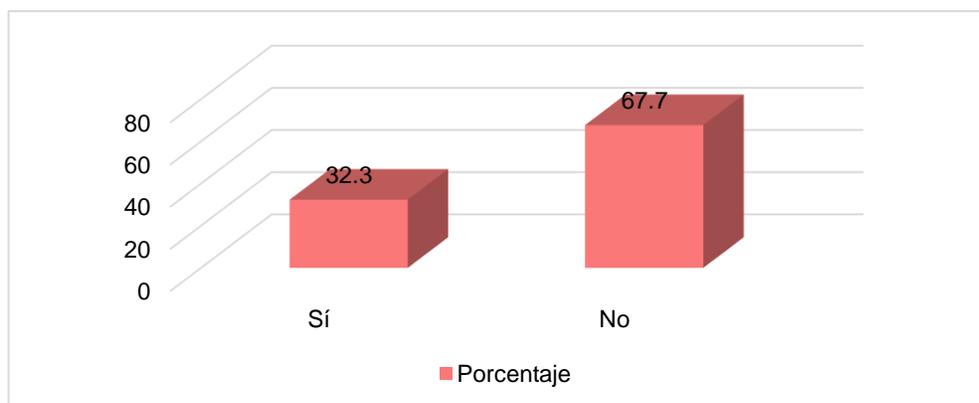
Tabla 34

Experiencia laboral del área de especialidad durante los estudios universitarios.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	21	32.3	32.3	32.3
	No	44	67.7	67.7	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 32

Experiencia laboral del área de especialidad mientras estudiaba.

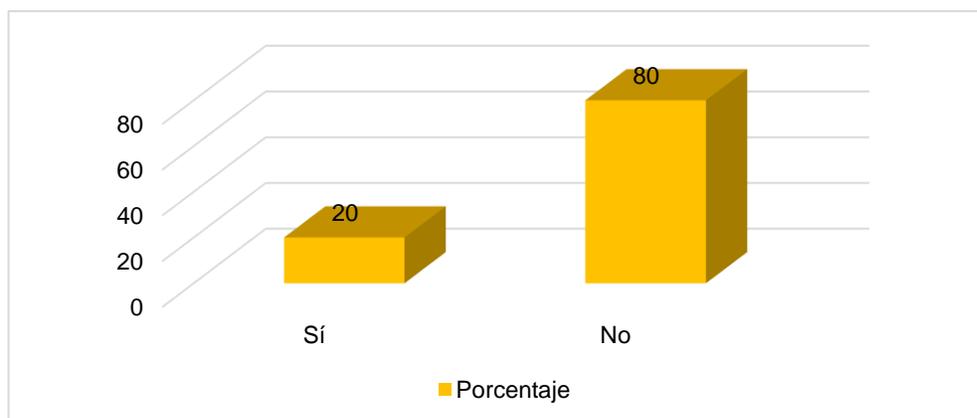


Este ítem investiga si el egresado trabajó en su área de especialidad durante su periodo de formación universitaria. Se detectó que un 67.7% de los egresados no trabajaron en su área de especialidad, mientras que un 32.3% sí lo hicieron.

Tabla 35

Estudios de posgrado.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	13	20.0	20.0	20.0
	No	52	80.0	80.0	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 33*Estudios de posgrado.*

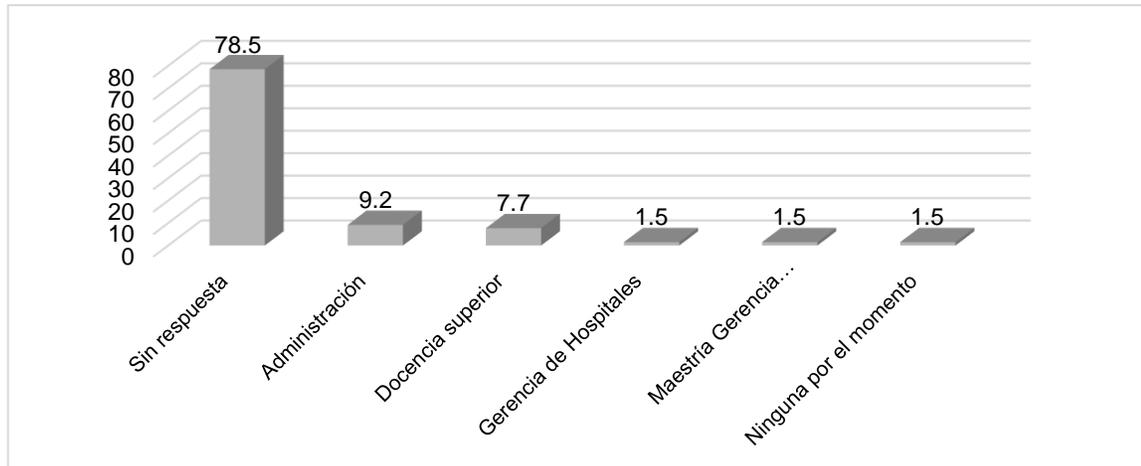
Cuando se les preguntó a los egresados si actualmente realizan estudios de postgrado, un 80% dijo que no, mientras que un 20% dijo que sí realiza estudios.

Tabla 36*Áreas de especialización más frecuentes.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sin respuesta	51	78.5	78.5	78.5
	Administración	6	9.2	9.2	87.7
	Docencia superior	5	7.7	7.7	95.4
	Gerencia de Hospitales	1	1.5	1.5	96.9
	Maestría Gerencia Hospitalaria	1	1.5	1.5	98.5
	Ninguna por el momento	1	1.5	1.5	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 34

Áreas más comunes seleccionadas para especializarse

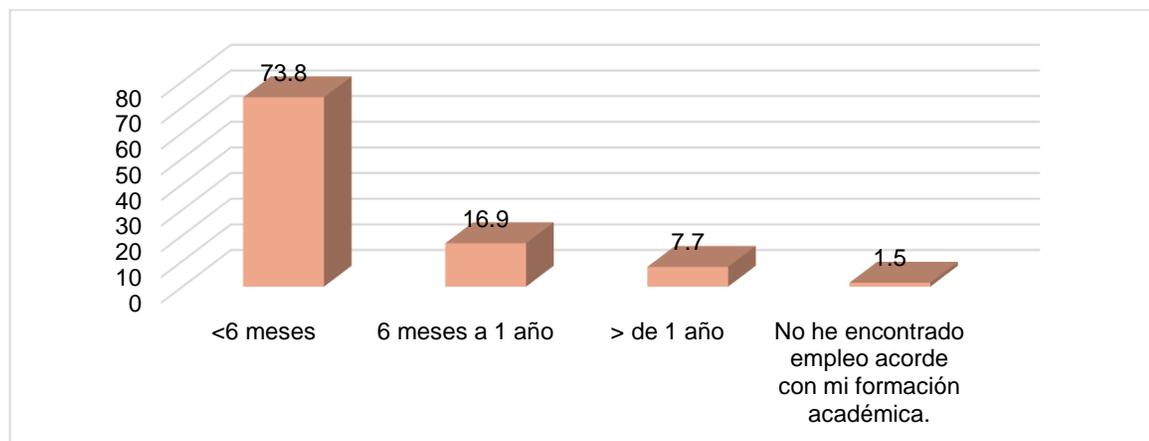


Nota: Para facilitar el análisis se agruparon todas las maestrías del área de administración, las cuales son afín a la especialidad cuando se dirige a la administración de servicios de salud.

De los 13 egresados que realizan estudios de postgrado un 64 % especificaron que sus estudios son del área de Administración y el 36% estudia Docencia Superior. Ningún egresado estudia postgrados en áreas de especialidad científica, solo en el área administrativa o docencia.

Tabla 37*Tiempo para lograr la inserción laboral*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<6 meses	48	73.8	73.8	73.8
	6 meses a 1 año	11	16.9	16.9	90.8
	> de 1 año	5	7.7	7.7	98.5
	No he encontrado empleo acorde con mi formación académica.	1	1.5	1.5	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 35*Tiempo para lograr la inserción laboral.*

El 73.8% de los egresados tardó menos de seis meses en conseguir un empleo acorde con su formación académica, un 16.9% tardó entre 6 meses y un año, el 7.7% más de un año y el 1.5% de los egresados no ha conseguido un empleo aún.

Tabla 38

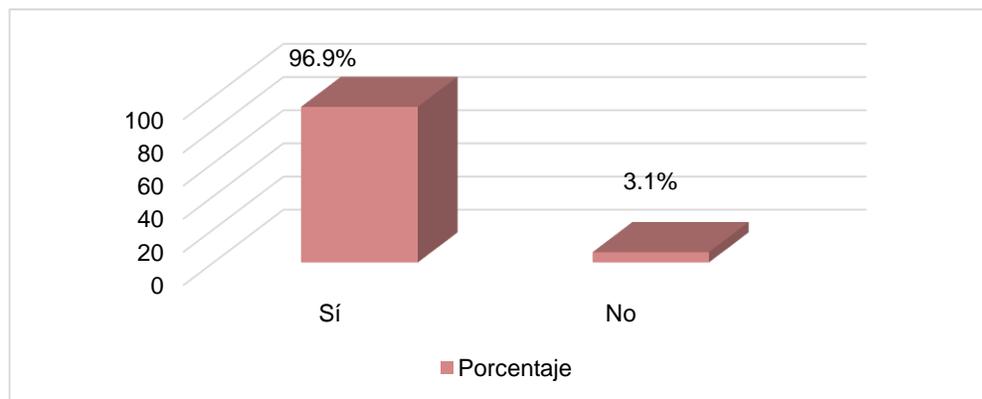
Ejercicio de la profesión de Tecnólogo médico.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	63	96.9	96.9	100.0
	No	2	3.1	3.1	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Nota: El Tecnólogo Médico puede ejercer en diversos campos laborales ya explicados, sin embargo, el ejercicio de la profesión se refiere al área de laboratorio clínico.

Figura 36

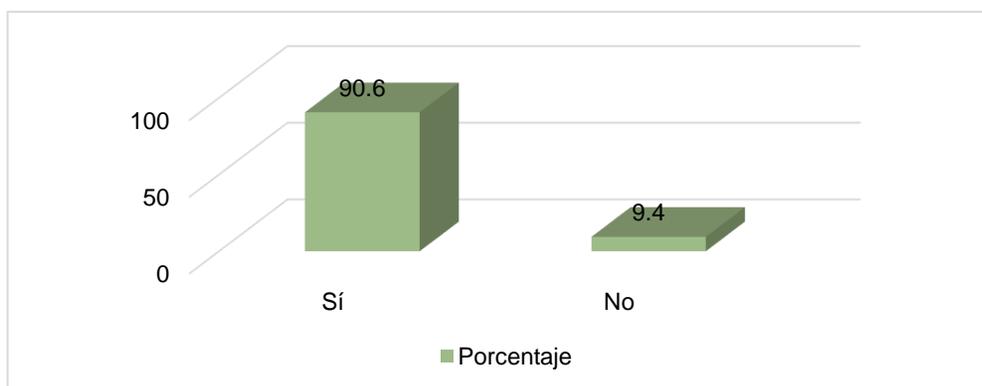
Ejercicio de la profesión de Tecnólogo Médico.



Del total de encuestados, el 96.9% ejerce actualmente como Tecnólogo Médico y un 3.1%% no ejerce la profesión.

Tabla 39*Condición laboral - cotización en el seguro social.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	58	89.2	90.6	90.6
	No	6	9.2	9.4	100.0
	Total	64	98.5	100.0	
Perdidos	Sistema	1	1.5		
Total		65	100.0		

Figura 37*Cotización en el seguro social.*

Del total de egresados que se encuentran laborando en empleos acordes con su profesión o ejerciendo como Tecnólogo Médico, un 89.2% cotiza cuotas del seguro social, mientras que un 9.2% no cotiza para el seguro social.

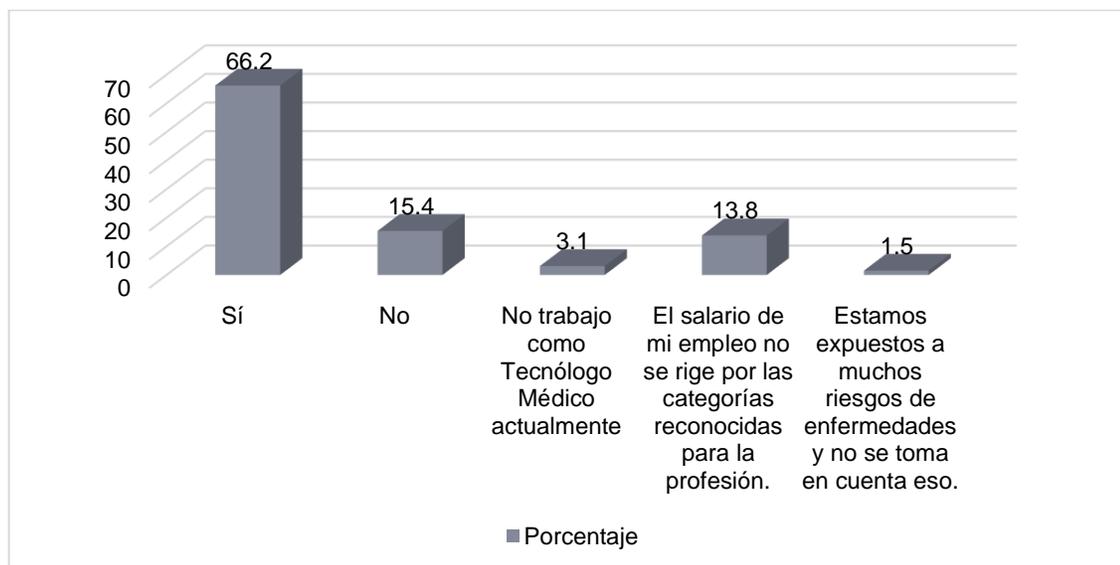
Tabla 40

Condición laboral - Remuneración económica de los egresados.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	42	66.2	66.2	66.2
	No	11	16.9	16.9	81.5
	No trabajo como Tecnólogo Médico actualmente	2	3.1	3.1	84.6
	El salario de mi empleo no se rige por las categorías reconocidas para la profesión.	10	13.8	13.8	98.5
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 38

Remuneración económica



Al preguntar si el salario es acorde con las categorías reconocidas a nivel nacional, el 66.2% respondió que sí, el 15.4% no, el 13.85 dice que el salario de su empleo no se rige por las categorías reconocidas para la profesión, el 3.1% no trabaja como Tecnólogo Médico actualmente y el 1.5% de los egresados expresó que se está expuesto a muchos riesgos y enfermedades y que no se toma en cuenta eso.

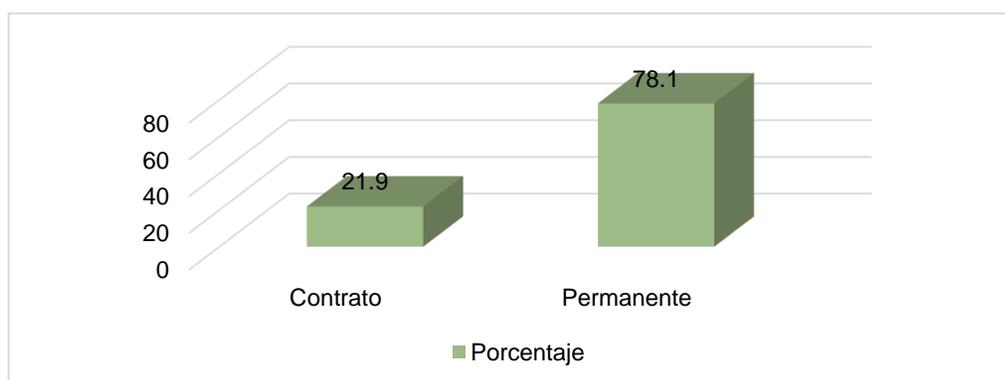
Tabla 41

Condiciones laborales de los egresados.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Contrato	14	21.5	21.9	21.9
	Permanente	50	76.9	78.1	100.0
	Total	64	98.5	100.0	
Perdidos	Sistema	1	1.5		
Total		65	100.0		

Figura 39

Condición laboral.



Nota: Según el Código de Trabajo de Panamá, un contrato puede ser de tres tipos: por tiempo definido, tiempo indefinido o por obra determinada.

En este ítem se indaga acerca de la condición laboral de cada egresado, un 21.5% tiene contrato, mientras que 76.9% es permanente.

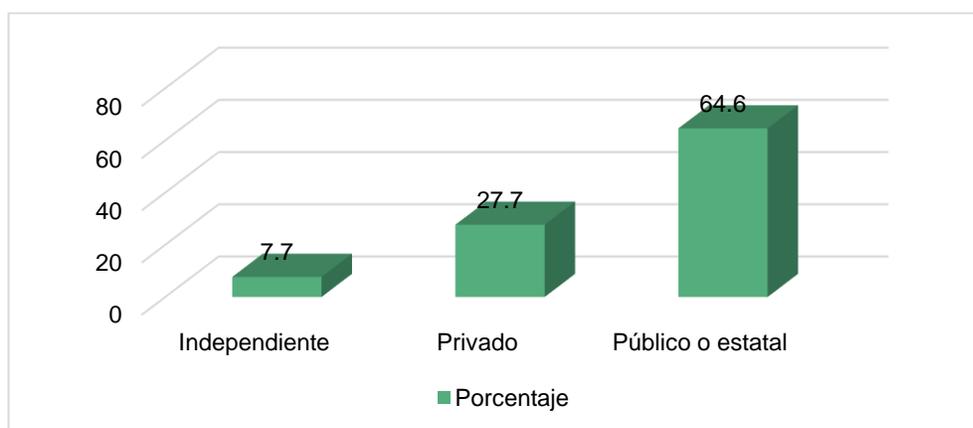
Tabla 42

Sector laboral de los egresados.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Independiente	5	7.7	7.7	7.7
	Privado	19	27.7	27.7	35.4
	Público o estatal	41	64.6	64.6	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 40

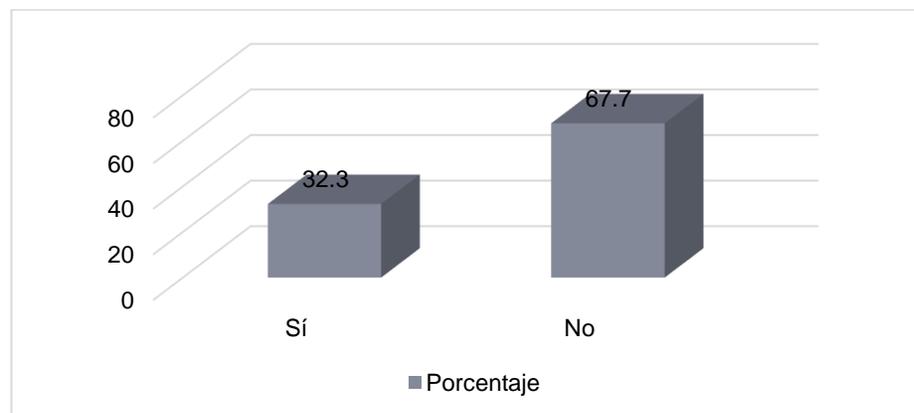
Sector laboral.



Al preguntarle a los egresados en qué sector labora, se encontró que un 7.7% labora en el sector independiente, 27.7% labora en el sector privado y un 64.6% trabaja en el sector público o estatal.

Tabla 43*Cantidad de empleos.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	21	32.3	32.3	32.3
	No	44	67.7	67.7	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 41*Número de empleos.*

El 32.3% de los egresados manifiesta tener más de un empleo, mientras que un 67.7% tiene un empleo solamente.

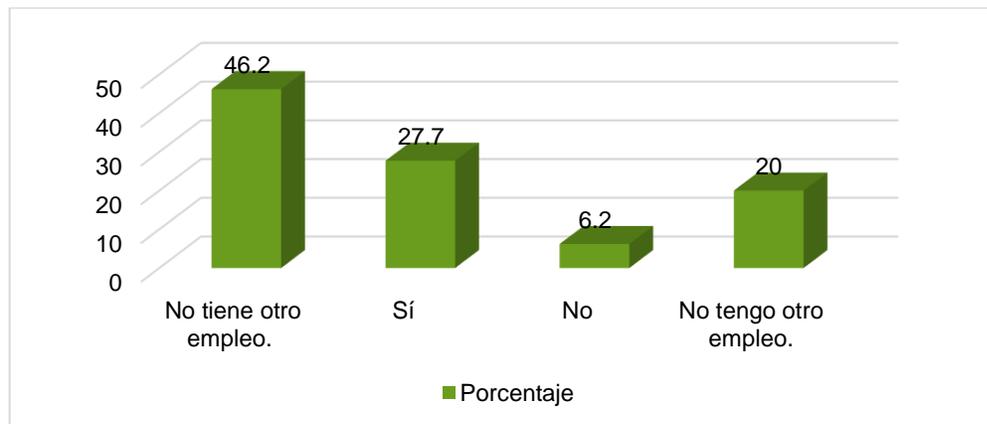
Tabla 44

Relación del segundo empleo con el perfil profesional.

				Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No tiene otro empleo.		30		46.2	46.2	46.2
	Sí		18		27.7	27.7	73.8
	No		3		6.2	6.2	80.0
	No tengo otro empleo.	14		20.0	20.0	100.0	
	Total		65		100.0	100.0	

Figura 42

Relación del segundo empleo con el perfil profesional.



Un 27.7% de los egresados que tienen un segundo empleo que se relaciona con su perfil profesional, mientras que un 6.2% indica que su segundo empleo no se relaciona con su perfil profesional.

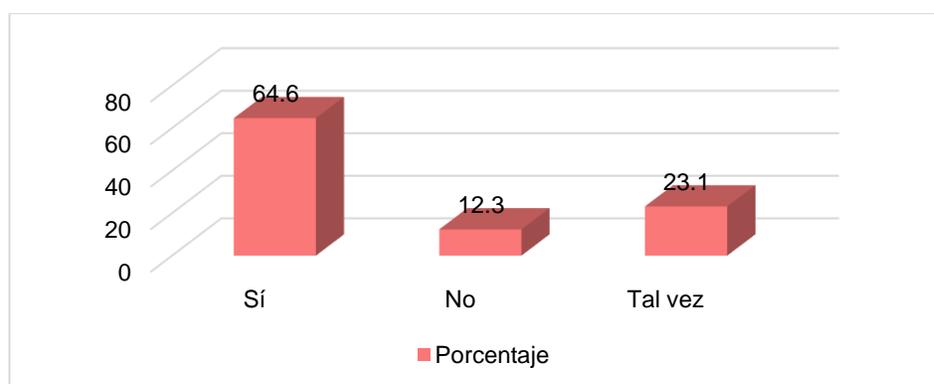
Tabla 45

Posibilidades de escalar profesionalmente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	42	64.6	64.6	64.6
	No	8	12.3	12.3	76.9
	Tal vez	15	23.1	23.1	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Figura 43

Posibilidades de escalar profesionalmente en el lugar donde labora.



Cuando se preguntó a los egresados si en el lugar donde se desempeñan en la actualidad, tienen posibilidades de escalar profesionalmente, un 64.6% manifiesta que sí tiene posibilidades, el 12.3% dice que no tiene posibilidades y un 23.1% piensa que tal vez tenga posibilidades de escalar profesionalmente.

Tabla 46

Resultados del estudio que son requeridos por el Factor 1, Desarrollo Curricular presentado en la guía del Sistema Centroamericano para la Evaluación de la Educación Superior para la autoevaluación de las carreras.

	Estándar de calidad	Referente mínimo	Ítem propuesto	Resultado
1	1.-El plan de estudio es coherente con la misión, fines y funciones de la universidad y responde con pertinencia a necesidades de desarrollo de la sociedad.	1.6.1. M í n i m o aceptable 70% de satisfacción de los empleadores, graduados y otros sectores de la sociedad.	Ítem 1. Sección I. Se encuentra satisfecho con la formación profesional recibida en la UNACHI porque: El plan de estudios es acorde con las necesidades que exige la profesión a nivel regional.	Satisfacción de los graduados 86% Mínimo aceptable obtenido.
2	6.-El plan de estudios integra el conocimiento científico, tecnológico, y las competencias necesarias para el ejercicio de la profesión.	6.1.1.-Existen evidencias que demuestran la satisfacción de los graduados con la formación	Ítem 6. Sección I. Se encuentra satisfecho con la formación profesional recibida en la UNACHI porque: La formación teórica– práctica facilita la inserción	Evidencia obtenida, la formación teórica – práctica facilita la inserción en el campo laboral según el 90.8% de la población.

		herramientas pedagógicas aplicadas en el desarrollo de su formación profesional.	enseñanza aplicadas durante la carrera fueron adecuadas para el aprendizaje.	el 83.1% de la población.
4	8.-El balance entre los elementos teóricos y prácticos de los cursos contribuye al logro del perfil académico-profesional o perfil de egreso propuesto.	8.4.1.-Existe evidencia de que al menos el 75% de los graduados se muestran satisfechos con la formación teórica-práctica recibida.	Ítem 5. Sección I. Se encuentra satisfecho con la formación profesional recibida en la UNACHI porque: Existe un balance entre los elementos teóricos y prácticos de los cursos.	Evidencia obtenida, El 67.7% de la población se encuentra satisfecho con los elementos teóricos y prácticos de los cursos.
		8.5.1.-Existencia de estudios de egresados que evidencian que al menos un 76% de los egresados	Ítem 5. Sección III ¿Ejerce actualmente como Tecnólogo Médico?	Evidencia obtenida, el 96.1% de la población encuestada se encuentra laborando en puestos de trabajo relacionados con la formación

		se ubican en puestos de trabajo relacionados con la formación disciplinaria de su carrera.		disciplinaria.
5	El Sistema de evaluación de los aprendizajes es coherente con la normativa institucional definida para los procesos de evaluación y contribuye a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje	9.3.2.-Al menos el 75% de estudiantes y graduados manifiestan satisfacción con el sistema integral de evaluación y seguimiento que aplica la carrera, para verificar el cumplimiento del perfil profesional.	Ítem 10. Sección I. Se encuentra satisfecho con la formación profesional recibida en la UNACHI porque: El sistema de evaluación utilizado permite verificar el cumplimiento del perfil profesional.	Evidencia obtenida, El 70.8% de la población se encuentra satisfecho al considerar que el sistema de evaluación utilizado permite verificar el cumplimiento del perfil profesional

Tabla 47

Porcentaje de graduados de la carrera que están ejerciendo su profesión

Año	Número de graduados	Número de graduados que ejerce la profesión	Porcentaje
2015	10	10	100
2016	16	16	100
2017	13	12	92.3
2018	15	15	100
2019	14	13	92.8
Porcentaje promedio en el periodo			97%

Tabla 48.

Graduados de la licenciatura en Tecnología Médica que ejercen la profesión.

Porcentaje de ocupación de los graduados de la carrera

Año	Número de graduados	Graduados que trabajan	Porcentaje
2015	10	10	100
2016	16	16	100
2017	13	13	92.3
2018	15	15	100
2019	14	13	92.8
Porcentaje promedio en el periodo			97

5. Discusión

Datos demográficos y elementos relacionados con el tiempo de estadía de los egresados en la universidad.

En la base de datos de egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica para el periodo 2015-2019, han sido actualizados los correos y teléfonos de los participantes de este estudio. Es importante señalar la disposición a colaborar con la encuesta, del total de la población (68 egresados) se obtuvieron 65 respuestas de los participantes que fueron invitados. Las respuestas se obtuvieron aproximadamente en 72 horas, lo que puede atribuirse a la técnica de aplicación del instrumento a través de WhatsApp. Además de ser una técnica amigable y sencilla es eficiente; ya que no se registraron dudas o contrariedades al momento de llenarla y además fue resuelta en un tiempo corto si se toma en cuenta que los egresados suelen tener ocupaciones en lugares distantes y otras contrariedades que imposibilitan el contacto con las instituciones de educación superior a las que pertenecieron.

En este contexto debe resaltarse que esta interacción virtual fue una oportunidad para mantener la relación con los graduados, siendo una recomendación de los estudios de seguimiento a egresados que desarrollan las universidades.

En los factores demográficos se ha detectado que la mayoría de los miembros de esta población son mujeres, alcanzado un porcentaje de 75.4%, mientras que la población masculina es de un 24.6%. Esta cifra elevada de mujeres se aproxima a estadísticas

presentadas por la Contraloría General de la República de Panamá en el 2015, en donde detallan que la población de mujeres graduadas del nivel superior equivale a un 63% en comparación con los hombres que equivale a un 37%. Según el informe de Panamá para la Educación Superior en Iberoamérica del 2010 al 2014, la población femenina se mantiene como la que más se gradúa, incluso en áreas de medicina y ciencias de la vida.

En el ítem donde se preguntó si la Licenciatura en Tecnología Médica fue la primera opción, el 41.5% manifestó que no y de ellos todos han conseguido un empleo adecuado. El 43.8% de los egresados manifiesta que no culminó sus estudios en el tiempo estimado, un 13.8% por motivos personales y un 30.8% lo atribuyen al régimen académico especial de la carrera. En este aspecto es importante mencionar que, el *Informe Nacional 2016: Panamá*, que muestra las tendencias y cambios experimentados en la graduación de la educación superior considera la *tasa de graduación oportuna*, la cual se define como la proporción de estudiantes que se titula en un año específico en comparación con la matrícula nueva de primer año, tomando en consideración la duración de la carrera. La titulación oportuna es un indicador de calidad de la educación superior, puede reflejar la eficacia de las inversiones, insumos y costos asociados a la formación de los profesionales, permite medir el nivel de desarrollo de un país para producir la fuerza laboral y permite tomar decisiones para el desarrollo de los programas de las carreras. En esta población de egresados, el efecto del retraso de los estudiantes, para obtener su título académico, afecta la eficiencia del sistema y desmejora indicadores nacionales de calidad de la educación.

Satisfacción con la formación profesional.

El siguiente grupo de preguntas, proporciona datos que permiten determinar el grado de satisfacción de los egresados de acuerdo con la formación profesional que recibieron en la UNACHI.

Se han considerado dos dimensiones fundamentales: el *plan de estudios* y el *proceso formativo* de enseñanza aprendizaje. Con relación al plan de estudios, se observa que hay un grado de satisfacción elevado al evaluar la adecuación del plan hacia los siguientes tres aspectos: las necesidades que exige la profesión en el campo laboral, los conocimientos científicos básicos para el aprendizaje de materias de especialidad y, la formación teórico-práctica en cuanto facilita la inserción en el campo laboral.

No obstante, el 37% de la población considera que en poca o ninguna medida el plan de estudios integra los conocimientos tecnológicos necesarios para el ejercicio de la profesión. El área de Tecnología Médica es un campo que debe estar a la par de avances tecnológicos innovadores; por naturaleza, el servicio de laboratorio clínico se desarrolla inmerso en software de computadoras, procesos dependientes del lenguaje informático, instrumentos inteligentes con procesadores integrados, y progresos de automatización y robótica adecuados al diagnóstico clínico de las enfermedades. Esta realidad demanda una formación completa dentro del área de la tecnología que debe ser considerada por la universidad en el plan de estudio y en el presupuesto.

Al evaluar aspectos estructurales del plan de estudio, se observa un descenso en las cifras de satisfacción. Al preguntar por el balance de los elementos teórico-prácticos casi

un tercio de la población (32.3%) considera que se siente en poca media satisfecho; cuando se pregunta por el equilibrio entre el número de créditos de las asignaturas generales versus el de las asignaturas de especialidad, un 3.1% manifiesta que en ninguna medida y un 29.2% que, en poca medida, esto suma casi un tercio de los egresados insatisfechos (32.3%). Adicional un 23.1% considera en poca medida que hay un balance entre las asignaturas generales y de especialidad que genere un impacto positivo en la formación profesional. El plan de estudios es un elemento básico en el diseño curricular de una carrera universitaria, entre otros aspectos, establece directrices llamadas a ser pertinentes con las necesidades de la sociedad y del campo laboral, adecuadas para el ejercicio efectivo de la profesión y además deben proveer un equilibrio que permita al estudiante formarse con competencias generales y específicas claves para el buen desempeño universitario y profesional.

Referente al proceso formativo de enseñanza aprendizaje, se observa un nivel de satisfacción elevado en cuanto al uso adecuado de las herramientas de enseñanza aplicadas, este dato permite identificar una fortaleza del sistema. Sin embargo, el sistema de evaluación aplicado demuestra una disminución de la conformidad en la población estudiada. Un 27.7% manifiesta que los instrumentos de evaluación son en poca medida coherentes con las metodologías del proceso de enseñanza, un 24.6% observa que en poca o ninguna medida, el sistema de evaluación permite verificar el cumplimiento del perfil profesional y un 29.3% opina que en poca o ninguna medida el sistema de evaluación contribuye a mejorar el proceso de aprendizaje. Es evidente que existe cierto grado de

insatisfacción en cuanto a la evaluación de los aprendizajes, encontrándose como una debilidad del proceso de enseñanza.

Dentro del reglamento de la carrera, la tesis es la opción de graduación, se le planteó a los encuestados si esta opción les permite el desarrollo de competencias científicas útiles para la profesión, un 90.8% considera que en buena y en gran medida, mientras que el 9.2% considera que lo es en poca medida. Estas respuestas demuestran una fortaleza en la tesis como opción de graduación de los estudiantes de la carrera.

En el último ítem de este grupo de preguntas, se consultó a los estudiantes si en un *sentido amplio* se encuentran satisfechos con la formación profesional recibida en la UNACHI, de ellos un 6.2% respondió en poca medida, un 61.5% en buena medida y un 32.3% en gran medida. Las respuestas a esta pregunta son las que demuestran un nivel de satisfacción más elevado dentro de este grupo (93.8%).

Competencias

El siguiente grupo de preguntas se refiere a las Competencias profesionales adquiridas durante la formación universitaria, su importancia radica en que se consideran factores internos que influyen directamente en la empleabilidad de los egresados. Las competencias profesionales están clasificadas en: competencias técnicas y competencias genéricas o transversales.

En el primer y segundo ítem se indaga acerca de ¿cómo las competencias técnicas adquiridas han influido en el buen desempeño dentro del campo laboral? Las

competencias técnicas se refieren a aquellas capacidades de campo, de ejercicio de la profesión; se relacionan en el caso de los tecnólogos médicos, a aquellas faenas rutinarias que involucran actividades dentro de las etapas pre-analíticas, analíticas y post-analíticas en el laboratorio clínico; son ejemplos puntuales la toma de muestra, la realización de pruebas y la validación de los resultados de acuerdo con las condiciones fisiológicas y clínicas de un paciente. Al preguntar si las competencias técnicas adquiridas durante la formación universitaria han permitido afrontar los retos actuales, un porcentaje de 89.2% de los egresados manifiestan que en buena o en gran medida; el siguiente ítem indaga si las competencias técnicas adquiridas han permitido un impacto positivo en el área de trabajo, para lo cual un 98.5% manifiesta que en buena y en gran medida. Estas respuestas indican que, las competencias técnicas adquiridas, durante la formación en la universidad, responden de manera adecuada a las necesidades del entorno laboral y por consiguiente afectan de forma positiva la empleabilidad de los egresados.

La evaluación de las competencias genéricas arrojó mayor cantidad de datos puesto que a este tema se dedicaron mayor cantidad de ítems. Esta inclusión responde al perfil de egreso del Tecnólogo Médico de la Universidad Autónoma de Chiriquí, el cual no contempla la adquisición de algunas competencias genéricas de mucha importancia dentro del campo laboral.

Al preguntarle a los encuestados si el proceso educativo permitió desarrollar habilidades de comunicación en el campo laboral, el 32.3% considera que, en gran medida, mientras que 52.3% considera que en buena medida y un 15.4% en poca medida, esto indica una fortaleza que impulsa esta habilidad, considerada una competencia blanda.

Un 36.9% de los encuestados considera que las estrategias de formación durante la carrera, estimularon en gran medida sus habilidades para trabajar en equipo en el campo laboral, un 55.4% en buena medida y un 7.7 % en poca medida. Sin embargo, al preguntar en qué medida se estimularon las habilidades para interactuar con profesionales de otras disciplinas dentro del área de la salud, un 23.1% respondió en poca medida, el 47.7% en buena medida y el 29.2% en gran medida. Esta disminución, en la estimulación de habilidades para interactuar con profesionales de otras disciplinas, contrarresta la habilidad para trabajar en equipo dentro de los sistemas de salud, en los que de hecho se trabaja de forma multidisciplinaria.

El pensamiento crítico es otra competencia genérica de relevada importancia, se relaciona entre otras cosas, con la capacidad de desarrollar innovaciones y proponer soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. Al preguntar si durante la formación universitaria, se estimularon las habilidades para analizar de forma crítica los problemas del campo laboral, un 27.7% respondió que, en gran medida, un 64.6% en buena medida y un 7.7% en poca medida. Se preguntó además si las actividades desarrolladas

durante la carrera le generaron confianza en sí mismo como pensador crítico, un 1.5% de los encuestados consideró que, en ninguna medida, el 4.6% en poca medida, el 63.1% en buena medida y un 30.8% en gran medida. Finalmente, en esta competencia se indagó acerca del éxito de las actividades desarrolladas para idear soluciones prácticas a problemas complejos del campo laboral, un 15.4% considera que, en poca medida, el 53.8% en buena medida y un 30.8% en gran medida. Estas respuestas en su mayoría

positivas, demuestran que sí existe un abordaje en la estimulación del pensamiento crítico en el periodo de formación universitaria.

El ítem que busca averiguar si la formación recibida permite al egresado desempeñarse eficientemente en la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. Un 1.5% de los egresados considera que, en poca medida, un 47.7% en buena medida y un 50.8% en gran medida. Estos resultados reflejan que el egresado tiene un perfil alto para accionar en el marco de la salud pública y sus diversas disciplinas.

En el ítem que investiga si las enseñanzas recibidas propiciaron valores éticos en el ejercicio de la profesión, un 1.5% considera que, en ninguna medida, el 4.6% en poca medida, el 36.9% en buena medida y un 56.9% en gran medida. Los valores éticos aplicables al ejercicio de la profesión son temas tratados en materias de especialidad sin excepción, de hecho, es la única competencia genérica contemplada en el perfil de egreso actual; sin embargo, un porcentaje de estudiantes manifiesta que se propiciaron poco o en ninguna medida los valores éticos durante su etapa de formación.

Finalmente, este grupo de preguntas busca averiguar si se ha empleado el trabajo investigativo y las actividades extracurriculares como estrategias para estimular las competencias genéricas. Cuando se indagó si se promueve la participación en investigaciones dentro del área de la salud, se observa que, 6.2% considera que, en ninguna medida, un 20.0% en poca medida, 50.8% en buena medida y 23.1% en gran medida. Para los valores negativos se obtiene un total de 26.2% de egresados que consideran que no se promueve la investigación. Estas cifras establecen una necesidad de estimular la investigación científica, la cual es un pilar fundamental porque contribuye a la

calidad de vida y bienestar de las personas, a través de la búsqueda de respuestas a los principales problemas que el entorno. El Plan Estratégico Nacional de Panamá 2019-2024 establece que, las universidades no solo deberán ser centros de transferencia de conocimiento, tecnología e innovación, sino ser en sí mismas centros de investigación que producen conocimiento y que hacen posible el desarrollo de tecnología e innovación, renglón importante en la economía mundial.

El siguiente ítem busca conocer si durante la formación universitaria, se realizaron actividades extracurriculares. En las respuestas se reflejan valores negativos elevados; ya que un 13.8% considera que, en ninguna medida, un 44.6% en poca medida un 18.5% en buena medida y un 23.1% en gran medida. En suma, un 68.4% de los encuestados manifiesta que no participó en actividades extracurriculares en el periodo de formación universitaria. Este valor refleja una debilidad que afecta el desarrollo de competencias genéricas elementales para el buen desempeño profesional y para la empleabilidad. Estas cifras, claramente negativas, deben tomarse en cuenta; aunque las actividades extracurriculares no sumen créditos ni horas, promueven habilidades denominadas habilidades blandas, hoy en día muy importantes para el buen desempeño de un profesional dentro de una empresa y además su ejecución ha sido sugerida en el Plan Estratégico Nacional de Panamá 2019-2024 para contribuir al emprendimiento y la innovación. El trabajo en equipo, la comunicación, el liderazgo y la solución de problemas son ejemplos de habilidades que se impulsan a través de las actividades extracurriculares (por ejemplo, deportivas, culturales y artísticas), deben tomarse en cuenta porque contribuyen a la formación integral de los estudiantes

Inserción Laboral y Empleabilidad

La última sección de preguntas permitió caracterizar la inserción laboral y en conjunto, con la información obtenida acerca de las competencias profesionales, permite evaluar la empleabilidad de los egresados.

El primer ítem indaga si los egresados ya contaban con experiencia profesional en el área de estudios, 32.3% de los encuestados respondieron que sí trabajaban y el otro 67.7% no trabajaban en el área de estudios. Estos valores deberán tomarse en cuenta a la hora de determinar si tener un empleo relacionado al área de estudio, durante la formación universitaria, influye en la obtención de un empleo adecuado o si es la titulación el factor decisivo para una buena inserción.

Cuando se les preguntó a los egresados si realizan actualmente estudios de postgrado un 80% dijo que no, mientras que un 20% dijo que sí realiza estudios de postgrado, estos egresados manifiestan las áreas de estudios en las que actualmente se están especializando, siendo el área de administración el más frecuente con un 9.2% y seguido de 7.7% que realiza estudios de docencia superior. Este es otro elemento importante para evaluar la calidad de la inserción, los estudios de posgrado contribuyen al desarrollo de competencias profesionales y por ende a la mejora del estatus laboral.

El siguiente ítem indaga acerca del tiempo que demoró cada egresado en encontrar un empleo acorde con su profesión, encontrándose que un 73.8% lo hizo en menos de seis (6) meses, el 16.9% tardó de seis (6) meses a un (1) año, el 7.7% tardó más de un (1) año y el 1.5% no ha encontrado aún empleo. Estas cifras revelan un tiempo de inserción bastante

bajo, encontrándose como una gran fortaleza de la carrera. Cabe destacar que la inserción de titulados del área de ciencias de la salud siempre ha sido más elevada en comparación con el resto de otras áreas (principalmente de humanidades), encontrándose, por ejemplo, en España, tasas de empleo por arriba del 80%. Tal como lo establece este grupo donde la tasa de empleo es del 98.4%. También se deben considerar factores relacionados al entorno, la creciente y documentada demanda de personal de salud debido al auge de infraestructura dentro del país y al desarrollo de labor diagnóstica dentro del laboratorio clínico, el aumento de personal que se retira por jubilación, el aumento de la población que requiere los servicios, la apertura de posibilidades de emprendimiento financiadas por entidades gubernamentales y el desarrollo de los sistemas de gestión de calidad que demandan personal idóneo que cumpla con las nuevas responsabilidades creadas para el logro de la política y los objetivos de calidad.

Cabe destacar que el Tecnólogo Médico tiene diversos campos laborales: en el laboratorio clínico, en la docencia, en la investigación y en la promoción y venta de equipos de laboratorio clínico. Se le preguntó al egresado si actualmente labora como Tecnólogo Médico, el 96.9% respondió que sí y el 3.1% no.

El siguiente grupo de preguntas permitirá conocer las condiciones laborales de los egresados que, al momento de la encuesta, manifiestan que están trabajando en un empleo acorde con su profesión. El 89.2% cotiza en el seguro social, mientras que el 9.2% no lo hace. El 66.2% manifiesta que recibe un salario de acuerdo con las categorías reconocidas para la profesión a nivel nacional, mientras que el 29.2% manifiesta que no recibe el salario acorde, el 3.1% manifiesta que no trabaja como tecnólogo médico y el 1.5%

considera que se está expuesto a muchos riesgos de enfermedades y no se toma en cuenta eso. Al evaluar la condición laboral de los egresados se reporta un 76.9% nombrados de forma permanente en su puesto de trabajo y 21.5% por contrato. El sector donde laboran el 64.6% de los egresados es estatal, el 27.7% en el sector privado y el 7.7% en el sector independiente. El 32.3% de los egresados tiene un segundo empleo y de ellos el 85.7% de ese segundo empleo se relaciona con su perfil profesional. Por último, se preguntó si en su empleo tienen posibilidades de crecer profesionalmente, a lo cual un 64.6% respondió que sí, el 12.3% no y el 23.1% tal vez.

6. Conclusiones

Con base en los resultados obtenidos en esta investigación, se concluye lo siguiente:

Tomando en cuenta que es la primera vez que se hace un estudio de seguimiento de egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica en la UNACHI, la ubicación de los egresados para actualizar la base de datos del periodo 2015 al 2019, ha resultado un proceso rápido y eficiente. Las redes sociales facilitan los mecanismos de localización de exalumnos en cualquier región del país. Con referencia al instrumento utilizado, se considera de diseño fácil y mecanismo de envío amigable, rápido y accesible, estas cualidades propiciaron empatía y disponibilidad de los encuestados a realizar la encuesta.

Dentro de los lineamientos y recomendaciones para realizar estudios de seguimiento a egresados, debe existir una base de datos actualizada y accesible. A partir de los resultados de esta investigación, se propone la creación de un directorio de egresados como un requerimiento para posteriores estudios de seguimiento, utilizando los mecanismos tecnológicos de recolección de datos ya probados por sus ventajas y facilidades.

Dentro de los rasgos generales obtenidos para la base de datos creada, se ha comprobado que, en la Licenciatura en Tecnología Médica, la población de graduados es mayormente femenina coincidiendo con estadísticas nacionales e iberoamericanas.

Es posible que, la tasa de titulación oportuna, como indicador de calidad educativa, esté siendo afectada negativamente por motivos personales de los alumnos, pero, mayormente, por el régimen académico especial de la carrera.

El grado de satisfacción de los egresados con relación a la formación profesional recibida en la Universidad Autónoma de Chiriquí, muestra variaciones de acuerdo con dos dimensiones propuestas por SICEVAES, el plan de estudios y el proceso formativo de enseñanza aprendizaje.

El grado de satisfacción se ve aumentado en todos los ítems que solicitaron al egresado evaluar el plan de estudios como una respuesta al entorno laboral en el que se encuentra. Es decir, el egresado se ubicó en el entorno y analizó si ese plan que estudió ha funcionado para su buen desempeño. Sin embargo, el grado de satisfacción disminuye casi en un tercio de la población cuando se analiza la estructura del plan y la incorporación de conocimientos tecnológicos, equilibrio de horas teóricas/prácticas y créditos. En definitiva, esta información muestra fortalezas y oportunidades de mejora que deben ser consideradas en la toma de decisiones.

Referente al proceso de enseñanza aprendizaje, el grado de satisfacción está aumentado, 8 de cada 10 egresados considera adecuadas las herramientas de enseñanza que utilizan los docentes. Sin embargo, al evaluar el sistema de evaluación de los aprendizajes hay una disminución del grado de satisfacción y 3 de cada 10 egresados consideran que este sistema no corresponde con los objetivos de mejora del aprendizaje.

En un sentido amplio, los egresados se sienten satisfechos con la formación profesional recibida mientras cursaban la Licenciatura en Tecnología Médica de la UNACHI . Esta percepción es un indicativo que puede verse influenciado por circunstancias temporales como el desempleo o las condiciones de trabajo; sin embargo, se destaca más adelante que los encuestados en su gran mayoría tienen un empleo y en menos casos hasta dos empleos adecuados o acorde con su área de estudio.

Las competencias técnicas adquiridas por los egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica del periodo 2015 al 2019, influyen en el desempeño dentro del campo laboral y han permitido un impacto positivo en el área de trabajo. Este efecto demuestra que la carrera responde de manera adecuada a las necesidades del entorno laboral y en consecuencia aumenta la empleabilidad de los egresados.

A pesar de que, en el perfil de egreso del Tecnólogo Médico de la UNACHI, no se contemplan varias competencias genéricas relevantes y necesarias para el personal del sector salud, el egresado del periodo 2015 al 2019 manifiesta valores remarcables en el desarrollo de dichas competencias.

La mayor cantidad de Tecnólogos Médicos egresados de la UNACHI del periodo 2015 al 2019 manifiesta tener competencias genéricas significativas como: trabajo en equipo, habilidades de comunicación, pensamiento crítico, resolución de problemas y valores éticos.

En este estudio no se generan evidencias que indiquen que las competencias genéricas de los egresados han sido promovidas a través de actividades extracurriculares

realizadas mientras cursaron la Licenciatura en Tecnología Médica del periodo 2015 al 2019.

Se sostiene que, las competencias profesionales adquiridas por los egresados influyen sobre la empleabilidad porque entre más habilidades, conocimientos y atributos personales existan, el individuo es más calificable. Siendo la universidad un ente continuo de formación profesional, tiene el deber y la responsabilidad, de establecer medidas y normas para promover estas competencias.

La inserción laboral de los egresados de Tecnología Médica se caracteriza por: ser rápida, 9 de cada 10 consigue empleo en menos de un año y 7 de cada 10 en menos de 6 meses; ser estable, 8 de cada 10 egresado tiene contrato permanente y 9 de cada 10 cotiza para el seguro social y remunerada de forma relativamente adecuada donde 6 de cada 10 recibe un salario acorde con las categorías reconocidas para la profesión a nivel nacional.

Podemos concluir que la mayoría de los egresados participantes del estudio, tienen una inserción laboral plena porque consiguen trabajos acordes a su formación, tienen dedicación a tiempo completo, contratos permanentes y la posibilidad de hacer línea de carrera dentro de su área laboral.

En general, los egresados manifiestan sentir satisfacción con la formación profesional recibida y tener competencias profesionales acordes a las exigencias laborales, en consecuencia, poseen un nivel elevado de empleabilidad e inserción laboral.

7. Recomendaciones

Realizar estudios complementarios que permitan establecer relaciones causales para comprender los fenómenos positivos y negativos presentados a lo largo de esta investigación. Es relevante conocer, cuáles podrían ser los factores externos (económicos y del mercado laboral) que influyen en la inserción laboral plena y la empleabilidad. En este mismo orden de ideas, es recomendable determinar cuáles son los medios de consecución de empleo de los egresados para profundizar en las causas de la rápida inserción laboral.

En vista de que la inserción es elevada, sería recomendable realizar estudios de seguimiento en dos periodos para corroborar la capacidad del egresado de mantenerse en su puesto laboral y para detectar las posibilidades de empleo de quienes a la fecha de aplicada la encuesta estaban desempleados o en un trabajo no acorde con la formación profesional obtenida, en este caso podría interesar las condiciones psicológicas por las que podrían estar atravesando los encuestados.

Conocer y analizar los factores sociodemográficos de los egresados, para determinar si existe una relación entre las condiciones sociales y económicas de los alumnos durante la formación universitaria y la empleabilidad y la inserción laboral.

El análisis del desempeño laboral y la satisfacción con el empleo y salario debería considerarse, en un proyecto de investigación, donde además de considerar la opinión del

egresado, se involucre a los empleadores quienes conocen de primera mano las condiciones de trabajo y el nivel de eficiencia de los empleados.

Utilizar el mecanismo empleado en este estudio para localizar a los egresados y crear directorios actualizados de egresados de las diversas promociones en la Escuela de Tecnología Médica, esta acción facilitará el establecimiento de conexiones efectivas con los participantes, buscando garantizar una relación segura de comunicación, ayuda y colaboración con la institución educativa.

Realizar un estudio de seguimiento en una población más próxima, para evaluar las condiciones a las que se han sometido los nuevos egresados, al intentar incorporarse al mercado laboral post-pandemia.

Analizar las posibilidades de mejorar la tasa de titulación oportuna en la carrera a través de mecanismos para garantizar la permanencia y promoción de los estudiantes.

PROPUESTA DE MEJORA

"MEJORA DE LA FORMACIÓN Y EMPLEABILIDAD DE LOS ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA UNACHI: UNA ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS."

Propuesta de trabajo

1. Introducción

La educación universitaria es un pilar fundamental en la formación de profesionales competentes y capaces de afrontar los desafíos cambiantes del mundo laboral. En este contexto, la Licenciatura en Tecnología Médica de la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI) ha desempeñado un papel esencial en la preparación de profesionales de la salud altamente calificados. Sin embargo, la calidad de la educación y la satisfacción de los egresados son aspectos cruciales que merecen una atención constante y una búsqueda continua de mejoras.

Este documento presenta una propuesta educativa integral que se basa en los resultados de una investigación exhaustiva sobre el seguimiento de los egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica en la UNACHI durante el período 2015 al 2019. La investigación reveló una serie de hallazgos significativos relacionados con la satisfacción profesional, la empleabilidad, las competencias y la inserción laboral de los egresados.

Esta propuesta tiene como objetivo principal elevar la calidad de la formación académica y la experiencia educativa de los estudiantes, así como fortalecer su preparación para enfrentar con éxito los desafíos del campo de la tecnología médica. Para lograrlo, se

proponen medidas concretas que se aplicarán en el contexto universitario local de la UNACHI.

Esta propuesta no solo busca abordar las áreas de mejora identificadas en la investigación, sino que también aspira a promover una cultura de mejora continua en la educación universitaria. La creación de un directorio de egresados actualizado, la revisión del plan de estudios, la optimización del sistema de evaluación, la promoción de competencias genéricas y profesionales, y el seguimiento constante de la inserción laboral son algunas de las iniciativas que se proponen como parte de este enfoque integral.

En última instancia, esta propuesta tiene como objetivo principal no solo formar a los profesionales de la tecnología médica del futuro, sino también asegurar que estos graduados tengan una transición exitosa al mundo laboral y estén preparados para contribuir de manera significativa a la sociedad y al sector de la salud. La UNACHI tiene la oportunidad de liderar este proceso de mejora continua y de garantizar que sus egresados sean líderes en el campo de la tecnología médica.

2. Objetivos de la Propuesta:

1. Actualizar la Base de Datos de Egresados: Crear y mantener un directorio actualizado de egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica, utilizando herramientas tecnológicas y redes sociales, para facilitar futuros estudios de seguimiento y contacto con los exalumnos.

2. Mejorar la Satisfacción de los Egresados: Evaluar y revisar el plan de estudios de la Licenciatura en Tecnología Médica con el objetivo de identificar áreas de mejora, especialmente en lo relacionado con la estructura del plan, la incorporación de conocimientos tecnológicos, el equilibrio de horas teóricas/prácticas y los créditos.

3. Optimizar el Proceso de Evaluación de Aprendizaje: Revisar y ajustar el sistema de evaluación de los aprendizajes para alinearlos mejor con los objetivos de mejora del aprendizaje, garantizando una evaluación justa y efectiva.

4. Promover Competencias Genéricas: Diseñar e implementar programas y actividades extracurriculares que promuevan el desarrollo de competencias genéricas relevantes y necesarias para el personal del sector de la salud, como trabajo en equipo, habilidades de comunicación, pensamiento crítico, resolución de problemas y valores éticos.

5. Fomentar la Empleabilidad: Desarrollar medidas y normas para promover competencias profesionales entre los estudiantes, incluyendo habilidades, conocimientos y atributos personales que los hagan más calificables en el mercado laboral.

6. Facilitar la Inserción Laboral: Continuar con el seguimiento de los egresados para evaluar su inserción laboral, asegurando que la mayoría de los graduados consiga empleo

acorde a su formación en menos de un año y mantenga condiciones laborales estables y adecuadas.

7. Coordinar la participación de la Escuela en los programas de Bolsa de trabajo de la universidad Autónoma de Chiriquí

3. Propuesta Aplicable en la Universidad Autónoma de Chiriquí

A continuación, presentamos la propuesta generada a partir del “Estudio de seguimiento a egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica de la Universidad Autónoma de Chiriquí del periodo del 2015 al 2019”. Esta propuesta educativa tiene como objetivo principal mejorar la formación y la experiencia de los estudiantes de la Licenciatura en Tecnología Médica, aumentar su empleabilidad y garantizar una inserción laboral exitosa. Está diseñada para ser aplicable en el contexto universitario local de la UNACHI y se basa en las conclusiones de la investigación realizada.

1. **Creación de un Directorio de Egresados:** Establecer un sistema en línea que permita a los egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica registrarse y mantener sus datos actualizados. Utilizar las redes sociales oficiales y la colaboración de estudiantes actuales para localizar a los egresados más antiguos.
2. **Revisión y actualización del Plan de Estudios:** Constituir una comisión académica que tenga las funciones de revisar y actualizar el plan de estudios bajo la

orientación y guía de miembros de la Dirección de Curriculum de la Vicerrectoría Académica.

3. **Ajuste del Sistema de Evaluación:** promover entre los docentes el uso adecuado del sistema de evaluación universitaria, el cual ya está estipulado por el Estatuto Universitario de manera que sea más efectivo y esté alineado con los objetivos de aprendizaje. Se propone el seguimiento periódico de las planificaciones didácticas (instrumento 2) presentadas por los docentes de la carrera y de servicio.

4. **Programas Extracurriculares:** Desarrollar programas extracurriculares que promuevan las competencias genéricas necesarias para el éxito en el campo laboral. Estos programas pueden incluir talleres, conferencias y actividades prácticas agrupados en diversos tipos, por ejemplo, deportivas, recreativas, sociales y culturales. La coordinación de este programa debe estar bajo la Escuela de Tecnología Médica y se propone que exista una comisión permanente con dedicación exclusiva.

5. **Promoción de Competencias Profesionales:** Establecer cursos, talleres y pasantías en instituciones dentro y fuera del país que ayuden a los estudiantes a desarrollar competencias técnicas y profesionales relevantes para el mercado laboral actual.

6. **Seguimiento de Inserción Laboral:** Continuar con el seguimiento de los egresados para recopilar datos sobre su inserción laboral y utilizar esta información para ajustar las estrategias educativas.

4. Metodología

La metodología para implementar esta propuesta educativa integral se basará en una serie de pasos clave que involucrarán a múltiples partes interesadas, incluyendo a docentes, estudiantes, egresados y personal administrativo. A continuación, se describe la metodología detallada:

Fase 1: Preparación y Planificación

- **Constitución de un Comité de Implementación:** Establecer un comité que estará a cargo de supervisar la implementación de la propuesta.
- **Revisión de la Base de Datos de Egresado de la Licenciatura en Tecnología Médica:** Actualizar y perfeccionar la base de datos de egresados, utilizando las redes sociales oficiales de la carrera y herramientas tecnológicas para localizar y mantener el contacto con los exalumnos.
- **Revisión y Evaluación del Plan de Estudios Actual:** cooperar y coordinar con la comisión académica que actualiza y revisa críticamente el plan de estudios actual y su estructura. Esto incluirá una evaluación de las áreas de mejora identificadas en la investigación.

Fase 2: Desarrollo de Programas y Actividades Extracurriculares

- **Diseño de Programas de Desarrollo de Competencias Genéricas:** Desarrollar programas extracurriculares que se centren en la promoción de competencias genéricas,

como trabajo en equipo, habilidades de comunicación, pensamiento crítico y resolución de problemas. Estos programas pueden incluir talleres, seminarios y actividades prácticas.

- Promoción de Competencias Profesionales: Diseñar cursos y talleres específicos destinados a desarrollar competencias técnicas y profesionales relevantes para el campo de la Tecnología Médica.

Fase 3: Evaluación y Ajustes Continuos

- Implementación de las Iniciativas: Llevar a cabo los programas y actividades extracurriculares diseñados en las fases anteriores. Realizar un seguimiento constante de su impacto y la participación de los estudiantes.
- Evaluación de la Satisfacción de los Egresados: Realizar encuestas periódicas a los egresados para evaluar su satisfacción con la formación recibida y su preparación para el mercado laboral.
- Revisión del Sistema de Evaluación: Evaluar regularmente el sistema de evaluación de los aprendizajes plasmado en los portafolios docentes o en la planificación didáctica (Instrumento 2) y realizar ajustes según sea necesario para alinearlos con los objetivos de aprendizaje.
- Seguimiento de la Inserción Laboral: Continuar con el seguimiento de los egresados para recopilar datos sobre su inserción laboral y su éxito en el mercado de trabajo. Analizar estos datos para identificar tendencias y áreas de mejora.

Fase 4: Comunicación y Difusión

- **Comunicación de Resultados:** Compartir los resultados de las evaluaciones y los logros alcanzados con todas las partes interesadas, incluyendo docentes, estudiantes, egresados y la comunidad académica en general.
- **Documentación y Mejora Continua:** Mantener registros detallados de todas las iniciativas implementadas, los resultados obtenidos y las lecciones aprendidas. Utilizar esta información para realizar mejoras continuas en el programa. Estos datos eventualmente podrán ser utilizados en los planes de mejora que emergen del proceso actual de autoevaluación de la carrera.

Fase 5: Evaluación y Reajuste Estratégico

- **Evaluación Estratégica a Largo Plazo:** Realizar evaluaciones estratégicas periódicas (por ejemplo, cada tres años) para medir el impacto a largo plazo de las iniciativas implementadas y ajustar la estrategia según sea necesario.

5. Recursos

Para desarrollar esta propuesta educativa integral y llevar a cabo sus diferentes fases, es importante contar con una variedad de recursos humanos, financieros, tecnológicos y

administrativos. A continuación, se enumeran algunos recursos clave que se pueden emplear:

Recursos Humanos:

1. Personal Docente y de Investigación del Departamento de Ciencias del Laboratorio Clínico: Profesores con experiencia en el área de la Tecnología Médica y competencias pedagógicas para participar en la revisión y mejora del plan de estudios.
2. Estudiantes Actuales y Egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica: Los propios estudiantes y egresados serán recursos valiosos para colaborar en la implementación de programas extracurriculares y proporcionar retroalimentación sobre la propuesta.
3. Personal Administrativo de la Facultad de Medicina y de la carrera: Personal administrativo dedicado a la gestión de datos de egresados, comunicación con exalumnos y apoyo logístico para eventos y actividades extracurriculares. Además, se tiene que considerar la participación del personal de la Dirección de Tecnologías de Información y comunicación.

Recursos Financieros:

1. Presupuesto: Asignar recursos financieros para la implementación de programas extracurriculares, cursos de desarrollo de competencias y mejoras en la infraestructura educativa si es necesario.
2. Becas y Subvenciones: Buscar fuentes de financiamiento externas, como becas o subvenciones, que puedan respaldar las iniciativas de mejora de la educación.

Recursos Tecnológicos:

8. **Sistemas de Gestión de Datos:** Implementar sistemas de gestión de datos eficientes para mantener actualizada la base de datos de egresados y facilitar el seguimiento, proporcionados por la Dirección de Tecnologías de Información y comunicación.
9. **Plataformas de Aprendizaje en Línea:** Utilizar plataformas en línea para ofrecer cursos y talleres extracurriculares y facilitar la evaluación de competencias, por ejemplo, Google classroom, Moodle y canvas.
10. **Herramientas de Comunicación:** Emplear herramientas de comunicación, como redes sociales (Instagram de la escuela de Tecnología Médica) y plataformas de correo electrónico institucional, para mantener el contacto con egresados y promover eventos y actividades. En la plataforma de la UNACHI la Escuela de Tecnología Médica deberá tener una sección dentro de la Facultad de Medicina donde se pueda divulgar información acerca de los programas, eventos y actividades que se realicen en cumplimiento del plan estratégico.

Recursos Administrativos:

11. **Tiempo y Compromiso:** La dedicación y el compromiso del personal docente, administrativo y de estudiantes son recursos fundamentales para llevar a cabo la propuesta.
12. **Instalaciones y Espacios:** Utilizar instalaciones de la UNACHI, espacios para la realización de talleres, conferencias y actividades extracurriculares de la sede central,

lugar donde actualmente se dicta la carrera. También se pueden contar con las Instituciones gubernamentales y no gubernamentales que tienen convenio con la UNACHI para asegurar espacio físico con características especiales como áreas de diagnóstico clínico e investigación.

13. Apoyo Logístico: Contar con personal administrativo de la Facultad de Medicina para coordinar y gestionar eventos, encuestas, seguimientos y cualquier actividad relacionada con la propuesta.

6. Resultados Esperados:

1. Mayor Satisfacción de los Egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica: Se espera que la revisión del plan de estudios y del sistema de evaluación, así como la promoción de competencias genéricas y profesionales, conduzcan a una mayor satisfacción de los egresados con su formación académica.
2. Mejora de la Empleabilidad de los profesionales: Se espera que la promoción de competencias profesionales aumente la empleabilidad de los egresados, permitiéndoles encontrar empleo más fácilmente y tener un mejor desempeño en el mercado laboral.
3. Inserción Laboral Exitosa dentro de instituciones de salud estatales y privadas: Se anticipa que el seguimiento continuo y las medidas de mejora de la inserción laboral garanticen que la mayoría de los egresados encuentre empleo de calidad y estable en el campo de la Tecnología Médica.

Bibliografía

- Addy, R.-B. (2017). Que tan satisfechos están los egresados de su formación profesional. Jornadas de Investigación en Educación Superior, (pág. 4). Montevideo.
- Adys Pereira de Herrera, M. E. (junio de 2017). Portal de Revistas de la Universidad de Panamá. Obtenido de <https://revistas.up.ac.pa/index.php/antataura/issue/view/18>
- Aguila- Núñez, L. K. (2015). Análisis y mejora de procesos de una empresa consultora en base a la implementación de ISO 9001:2008 y balanced scorecard. Lima. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/5984>
- Aguirre, R. (2014). Mejora Continua. Ciudad Victoria, Tamaulipas. Obtenido de <http://www.cmicvictoria.org/wp-content/uploads/2012/06/GU%C3%8DA-MEJORA-CONTINUA.pdf>
- Alberto Cabrera, D. W. (2003). Encuestas A Egresados: Tres Fundamentos Conceptuales En El Seguimiento De Egresados Universitarios. España: Consejo de coordinación universitaria.
- Mora, J.; Carot, J.M.; Conchado, A. (2012). Informe resumen de los resultados del Proyecto PROFLEX en Latinoamérica Comparativa con el Proyecto REFLEX en Europa Editores
- Asunción, U. N. (2012). Nivel de Satisfacción de estudiantes y egresados de la Universidad Nacional de Asunción.

- Barboza, J. F. (agosto de 2003). La satisfacción estudiantil como indicador de la calidad en el Nivel Superior. Obtenido de José Flores Barboa, PhD: <https://sites.google.com/site/jcfloresbarboza/educational-papers?authuser=0>
- Bodega, E. P. (2008). Acreditación Universitaria: ¿Garantía de Calidad en la Educación Superior? revista, 43-45.
- Carrillo-Montoya, Teresita; Tereso-Ramírez, Leonor; González-Ramírez, Elizabeth. (2018). La familia y la construcción del posicionamiento laboral de las mujeres. Un análisis desde el Trabajo Social. Prospectiva, 91-111. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-12132018000100091
- Chiang Vega, M. M. (2015). Análisis de la satisfacción y el desempeño laboral en los funcionarios de la Municipalidad de Talcahuano. Ciencia y trabajo, 159-165.
- Claudia, García Ancira; Arnulfo Treviño Cubero; Fernando, Banda Muñoz. (2019). Caracterización de egresados universitarios. Estudios del desarrollo social: Cuba, América Latina, 23-38.
- CONEAUPA. (2010). Proceso de Autoevaluación Universitaria de Panamá. Panamá: MEDUCA.
- Domínguez, J. P. (2017). Elaboración de un programa de seguimiento a egresados para licenciatura. Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas, 1-20.
- Duarte, L. (mayo de 2014). Repositorio Institucional. Obtenido de Posicionamiento profesional y laboral de los egresados de la facultad de

odontología Universidad Cooperativa de Colombia - sede Villavicencio:
<http://hdl.handle.net/20.500.12494/4945>

- Fonseca, J.; Gamboa, M. 2017. Aspectos Teóricos Sobre El Diseño Curricular Y Sus Particularidades En Las Ciencias. Boletín Virtual - marzo–Vol 6 -3is Nn2266 - 1536. Obtenido De: <File:///C:/Users/Lifce/Downloads/Dialnet-Aspectosteoricosobreeldisenocurricularysusparticu-6132044.Pdf>
- García Ancira, Claudia, Castillo Elizondo, Jaime Arturo, & Salinas Reyna, Idalia María. (7 de abril de 2017). El seguimiento a egresados como orientación profesional para estudiantes y aspirantes a las carreras de ingeniería. Revista Cubana de Educación Superior. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142017000300006&lng=es&tlng=es.
- García, J. V. (2003). Métodos de análisis de la inserción laboral de los graduados universitarios. Salamanca: Mónica González, Samuel Martín.
- Gómez, Horacio; Ortiz, Edgardo; González, María. (2017). El estudio de casos para la mejora continua de las universidades: Estudio de caso en la Ingeniería en Computación. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 3-23.
- González, Viviana; González, Rosa María. (2008). Competencias Genéricas y Formación Profesional: Un Análisis desde la Docencia Universitaria. Revista Iberoamericana de Educación, 145-189. Obtenido de <https://doi.org/10.35362/rie470710>.

- Jaramillo, Andrea; Rueda , Jimena; Ruiz, Sandra. (2015). Posicionamiento profesional y laboral de los egresados de la Universidad Santo Tomás, Facultad de Odontología. Obtenido de Universidad Santo Tomás: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/19201>
- Javeriana, U. P. (12 de junio de 2020). Página Oficial de la Universidad Pontificia Javeriana. Obtenido de <https://www.javeriana.edu.co/inicio>
- Jiménez, Galán Jazmine; Hernández, Josefina; González Marki. (2013). Competencias profesionales en la educación superior: justificación, evaluación y análisis. *Innovación Educativa*, 45-65. Obtenido de Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732013000100004&lng=es&nrm=iso. ISSN 1665-2673.
- Juan, Rodríguez; Olga, Soto; José, Alvarado. (2018). Satisfacción con la formación recibida en programas educativos en el CAM Durango., (pág. 14). Aguascalientes.
- Justiniano Domínguez, M. D. (2006). Inserción laboral de los profesionales graduados en Ciencias de la Educación. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10803/2350>
- Lamos-Díaz, H. ., Ramírez-Sierra, Y. A. ., & Rangel-Granados, M. L. . (2020). Seguimiento a graduados del programa Ingeniería Industrial de la Universidad Industrial de Santander mediante análisis multivariado y la red profesional LinkedIn. *Revista Educación En Ingeniería*, 15(29), 73–82. <https://doi.org/10.26507/rei.v15n29.1050>
- Lengua, R. A. (11 de abril de 2020).

- Lamoure, J. (1995). Follow - up and tracer studies. Obtenido de UNESCO, Biblioteca digital:
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000120340/PDF/120340eng.pdf.multi>
- Lantarón, B. S. (19 de Abril de 2016). Empleabilidad: análisis del concepto. Murcia, España. Obtenido de <http://webs.uvigo.es/reined/>
- Leal, M. A. (1998). Consideraciones teóricas para el seguimiento a egresados. En M. A. Leal, Esquema Básico para estudios de egresados (págs. 11-18). México: Biblioteca de la Educación Superior.
- Diccionario de la Real Academia de la Lengua española. Obtenido de <<https://dle.rae.es>>: <https://dle.rae.es/>
- Loynes, C. (3 de diciembre de 2019). ¿Qué es un Tecnólogo Médico? New York, New York, Estados Unidos .
- Luján, D. F. (2019). La inserción laboral de los recién egresados universitarios en el Perú. Lima.
- Lujan, D. T. (29 de agosto de 2019). La inserción laboral de los recién egresados universitarios en el Perú. Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/14886>
- Mendives, Valeria; Palacios, Tatiana. (2020). Factores que inciden en la contratación de jóvenes sin experiencia en la ciudad de Panamá. Gente Clave, 32-58.
- Milagros, Carrasco; Francisco, Orejuela. (2020). Empleabilidad de los egresados de Estomatología. Revista Estomatol Herediana, 254-262.

- Morazán, U. P. (2 de febrero de 2016). Perfil Profesional, conceptualización. Honduras.
- Mundial, A. M. (2021). Asociación Médica Mundial. Obtenido de <https://www.wma.net/es/que-hacemos/salud-publica/>
- Nubia Moreno, Ruth Granados, Angélica Orozco. (2013). Impacto social y posicionamiento de los graduados, egresados del programa académico de trabajo social de la Universidad Simón Bolívar en el Caribe Colombiano. Educación y Humanismo, 29-48.
- OIT. (2021). Organización Internacional del Trabajo. Obtenido de Centro Interamericano para el desarrollo del conocimiento en la formación profesional.: <https://www.oitcinterfor.org>
- Orozco, M. C. (2003). Construcción analítica del estudio de egresados. En M. C. Orozco, Esquema básico para el seguimiento a egresados (págs. 33-52). México: Biblioteca de Educación superior.
- Palladino, A. (2011). Introducción a las asignaturas de Salud Pública. Tampico, México.
- Paredes Bodegas, E. (2008). Acreditación universitaria: Garantía de Calidad en la educación superior. Revista Médica Herediana, 45.
- Paredes, M. (2015). Researchgate. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/278242841_Estudio_de_seguimiento_a_egresados_de_la_UNA

- Patiño, C. (junio de 2011). <http://agenciadenoticias.unal.edu.co/>. Obtenido de https://agenciadenoticias.unal.edu.co/uploads/media/Claves_Digital_No._47.pdf
- Pérez De las Vacas Aparicio, C. (2015). Inserción laboral de universitarios desde la perspectiva psicosocial. Obtenido de <https://redined.mecd.gob.es>
- Pérez García, F. (2018). Itinerarios de la Inserción Laboral y Factores Determinantes de la Empleabilidad: Formación universitaria versus entorno. España.: Moonbook, S.L.
- Pérez, Ignacio; Moreno, Hugo; Caldera Juan. (2014). Análisis de la situación laboral de los egresados del Centro Universitario de Los Altos. Guadalajara, México. Obtenido de <http://www.comie.org.mx/>
- Pérez, M. B. (2012). Capital social y competencias profesionales: Factores condicionantes para la inserción laboral. (E. electrónica, Ed.) Obtenido de <https://www.eumed.net/>
- Pérez, O.; Pinto, R. (2020). Determinantes de la inserción laboral en egresados universitarios en México. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 11(21), e027. Epub 09 de marzo de 2021. <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.732>
- Rodríguez Moreno, I. (2018). Indicadores y Variables de Inserción Laboral y Empleabilidad de la Seguridad Social. Madrid: Unidad de Estudios y Análisis de la © Oficina de Prácticas y Empleo (OPE).

- Rodríguez, Addy; Pérez Medina Ashantie. (Enero-Junio de 2018). Satisfacción del egresado respecto de su formación profesional. Cuaderno de Pedagogía Universitaria, 15, 12-30. Obtenido de <http://cuaderno.pucmm.edu.do/>
- Rodríguez, E.A.; Viera Aller, M. (2009). La Formación en Competencias en la Universidad: Un estudio empírico sobre su tipología. Revista de Investigación Educativa, 27-47. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2833/283322804003>.
- Rodríguez, S. (2015). La calidad de la enseñanza Universitaria. Barcelona.
- Sampieri, R. H. (2018). Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y Mixta. México: Mac Graw Hill, editores.
- Samudio, L. (2016). Proyecto para la creación de la Escuela de Tecnología Médica. David.
- Schomburg, H. (2016). Carrying out tracer studies. Guide to anticipating matching skills and jobs. Italia .
- SICEVAES. (2010). Guía de Autoevaluación Institucional. SICEVAES.
- Suarez Lantarón, B. (2012 b). Los Servicios de Orientación profesional y Apoyo a los estudiantes universitarios en la mejora de la Empleabilidad. León, España.
- Suarez Lantarón, B. (2016). Empleabilidad: Análisis del concepto. Revista de Investigación en Educación., 67-84.
- Susana Guzman Silva, Mónica Alvarez Icaza, Alejandro Corredera, Pilar Flores Machado, Arumi Tuyub, Pedro Rodriguez. (8 de marzo de 2008). Estudio de

- seguimiento a egresados: Recomendaciones para su desarrollo. (I. P. Nacional, Ed.) Innovación Educativa, 19-31.
- Teichler, U. (2003). Aspectos Metodológicos de las encuestas aplicadas a graduados universitarios. Salamanca.
 - Teresita del niño Jesús Carrillo-Montoya, Leonor Tereso Ramírez, Elizabeth Ramírez. (2002). Revista Prospectiva. Obtenido de https://revistapropectiva.univalle.edu.co/index.php/prospectiva/article/view/5802/8736#content/citation_reference_11
 - UNACHI. (octubre de 2020). Página oficial de la UNACHI. Obtenido de http://www.unachi.ac.pa/assets/descargas/catalogo/reglamento_seguimiento_graduado.pdf
 - UNESCO. (2008). Tendencias de la educación superior en América Latina y el Caribe. Calidad, pertinencia y responsabilidad social de la universidad latinoamericana y caribeña. Caracas, Venezuela. Obtenido de http://www.iesalc.unesco.org.ve/.../publicaciones2008/Libro_TENDENCIAS_espanol.pdf.> [25/01/2017].
 - Valentí, Geovana; Varela, Gonzalo. (2003). Diagnóstico sobre el estado actual del Seguimiento a egresados. México.
 - Valls, V. (2013). Evolución de los indicadores de Inserción laboral de los Titulados de la Universitat de Valencia. Valencia. Obtenido de http://www.fguv.org/opal/index.asp?ra_id=295

- Vásquez, A. M. (15 de marzo de 2015). Repositorio digital Universidad Técnica del Norte. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/4167>
- Vergara, J. C. (15 de febrero de 2012). Situación actual de los egresados de la carrera de Diseño de Interiores de la Universidad de Panamá en el mercado actual y la sociedad, considerando las exigencias del Sistema de Acreditación ACAAI. Panamá, Panamá.

ANEXO A



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Estudio de seguimiento a egresados de la Licenciatura en Tecnología Médica del periodo 2015 al 2019 de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad Autónoma de Chiriquí.

Apreciado egresado de la Licenciatura en Tecnología Médica de la UNACHI, la siguiente encuesta, es un instrumento de investigación diseñado para indagar acerca de algunos aspectos relacionados con su formación universitaria y sus condiciones laborales actuales. Los datos recopilados representan un gran aporte para los esfuerzos que se realizan en mejorar el programa de la Licenciatura en Tecnología Médica.

Lea las instrucciones cuidadosamente, es de gran ayuda su sinceridad y su tiempo dedicado, en cada caso se respetará la confidencialidad y el anonimato.

I. Datos Generales del Egresado.

Selecciona la opción y completa los datos solicitados.

1. Sexo: Hombre Mujer

2. Estado civil: soltero / a casado / a unión libre

3. Edad: _____

4. La Licenciatura en Tecnología Médica fue su primera opción: sí no

4. Año de ingreso la carrera _____

5. Año de finalización de estudios _____

6. Si usted culminó su carrera en un tiempo mayor al estimado ¿A qué atribuye el aplazamiento? Régimen especial Motivos personales

II. Satisfacción con la formación profesional recibida en la UNACHI.

Lea las siguientes afirmaciones relacionadas a su formación profesional universitaria.

Utilizando la escala propuesta, indique su medida de satisfacción en relación con cada una de las afirmaciones. El número más alto indica mayor satisfacción y el más bajo menor satisfacción.

En gran medida	4
En buena medida	3
En poca medida	2
En ninguna medida	1

Se encuentra satisfecho con la formación profesional recibida en la UNACHI porque:					
1.	El plan de estudios es acorde con las necesidades que exige la profesión a nivel regional, nacional e internacional.	1	2	3	4
2.	El plan de estudios integra los conocimientos científicos que se necesitan como base para el aprendizaje de las materias de especialidad.	1	2	3	4
3.	El plan de estudios integra los conocimientos tecnológicos necesarios para el ejercicio de la profesión.	1	2	3	4
4.	Las herramientas de enseñanza aplicadas durante la carrera fueron adecuadas para el aprendizaje.	1	2	3	4
5.	Existe un balance entre los elementos teóricos y prácticos en cada curso.	1	2	3	4
6.	La formación teórico – práctica facilita la inserción en el campo laboral.	1	2	3	4
7.	El número de créditos de las asignaturas generales versus el de las asignaturas de especialidad es equilibrado.	1	2	3	4
8.	El balance que existe entre la cantidad de asignaturas generales y las de	1	2	3	4

	especialidad genera un impacto positivo en la formación profesional.				
9.	Los medios e instrumentos de evaluación son coherentes con las metodologías del proceso de enseñanza.	1	2	3	4
10.	El sistema de evaluación utilizado permite verificar el cumplimiento del perfil profesional.	1	2	3	4
11.	El sistema de evaluación utilizado contribuye a mejorar el proceso de aprendizaje.	1	2	3	4
12.	La tesis como opción de graduación permite el desarrollo de competencias científicas útiles para la profesión	1	2	3	4
13.	En un sentido amplio se encuentra satisfecho con la formación profesional recibida en la UNACHI.	1	2	3	4

III. Análisis de pertinencia de las competencias profesionales adquiridas.

Lea las siguientes afirmaciones relacionadas con las competencias profesionales adquiridas durante la carrera en la UNACHI. Utilice la escala propuesta para indicar su opinión en relación con cada una de ellas.

En gran medida	4
En buena medida	3
En poca medida	2
En ninguna medida	1

1.	Las competencias técnicas adquiridas le han permitido afrontar los retos actuales en su campo laboral.	1	2	3	4
2.	Las competencias técnicas adquiridas le han permitido tener un impacto positivo en su área de trabajo.	1	2	3	4
3.	El proceso educativo en la UNACHI le permitió desarrollar habilidades de comunicación en su campo laboral.	1	2	3	4
4.	Las estrategias formativas estimularon su habilidad para trabajar en equipo en el campo	1	2	3	4

	laboral.
5.	Las estrategias formativas estimularon habilidades para interactuar con colegas y profesionales de otras disciplinas dentro del campo de la salud.
6.	Las estrategias formativas estimularon habilidades para analizar y evaluar críticamente los problemas que se presentan en el campo laboral.
7.	Las actividades desarrolladas le permitieron generar confianza en su capacidad como pensador crítico.
8.	Las actividades desarrolladas le permitieron idear soluciones para resolver problemas complejos en el campo laboral.
9.	Dentro de las enseñanzas recibidas se propiciaron los valores éticos para el ejercicio de la profesión.
10.	Las estrategias formativas estimularon habilidades para enfrentar situaciones que inciden en la salud del individuo.
11.	La formación recibida le ha permitido desempeñarse eficientemente en la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad.
12.	Durante su formación profesional se estimuló su participación para contribuir a la investigación y desarrollo del conocimiento en relación con la salud.

13.	De acuerdo con las exigencias actuales de los sistemas de salud, coloca en orden de prioridad las áreas de la salud que deben ser reforzadas en el plan de estudios de la carrera.	1	2	3	4
14.	Durante su formación universitaria tuvo oportunidad de realizar actividades extracurriculares.	1	2	3	4
	Genética y biología molecular, Área clínica (hematología, microbiología, parasitología, uroanálisis, química). Banco de sangre e inmunohematología. Administración del laboratorio y gestión de calidad, Salud pública (promoción de la salud y prevención de la enfermedad). Patología				

IV. Empleabilidad e inserción laboral.

1. Trabajó en su área de especialidad mientras estudiaba

SI NO

2. Realizó o realiza actualmente estudios de postgrado SI NO

3. Si su respuesta es afirmativa, especifique el área:

- . Docencia
- . Investigación
- . Administración
- . Salud pública
- . Laboratorio clínico

4. Después de graduarse, ¿Cuánto tiempo le tomó encontrar un empleo acorde con su formación académica?

- . <6 meses
- . 6 meses a 1 año
- . > de 1 año
- . No he encontrado empleo

5. Su empleo se relaciona con su formación como Tecnólogo Médico SI NO

6. En su empleo usted cotiza para el Seguro Social SI NO

7. La remuneración económica es acorde con las categorías reconocidas para la profesión a nivel nacional SI NO

8. Su condición laboral es permanente SI NO

9. Sector en el que labora

- . Público
- . Privado
- . Independiente

10. Tiene más de un empleo SI NO

11. Si la respuesta anterior es SI, ¿su otro empleo se relaciona con su perfil profesional?

SI NO

12. En el lugar donde se desempeña actualmente tiene posibilidades de crecer profesionalmente

SI NO

¡Muchas Gracias por su contribución para el mejoramiento de la carrera!