



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN



TESIS

SATISFACCIÓN CON LA CARRERA ELEGIDA Y LOGRO DE
APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA MECÁNICA
ELÉCTRICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

PRESENTADA POR:

PLINIO EDWIN ARO CHINO

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAGISTER SCIENTIAE EN EDUCACIÓN

MENCIÓN EN DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

PUNO, PERÚ

2021



DEDICATORIA

A mis padres Hugo y Mónica por darme la vida y haberme formado con valores y principios humanistas; y a mi esposa Nelly e hijos Aldair Dorian y Dylan Ahocinar por brindarme apoyo moral y entusiasmo durante la realización del trabajo de investigación.



AGRADECIMIENTOS

Expreso un reconocimiento especial a los docentes de la Maestría en Educación, Mención Didáctica de Educación Superior de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional del Altiplano por haber compartido sus conocimientos, actitudes y valores, lo que me ha permitido consolidar mi formación académica y científica, para ejercer la docencia universitaria con solvencia académica y principios morales.

Expreso un agradecimiento especial al director de la Escuela Profesional y a los docentes, así como a los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica, por brindarme las facilidades y apoyo incondicional en la recolección de los datos

Valga la ocasión para expresar mi sincero reconocimiento y agradecimiento a mi asesor de tesis, Dr. Lino Vilca Mamani, por su constante apoyo moral, académico, técnico e investigativo en la realización de la investigación, sin cuyo apoyo la investigación no hubiera tenido la coherencia y la consistencia necesarias.



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE DE ANEXOS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1 Marco teórico	2
1.1.1 Satisfacción de los estudiantes con la carrera elegida	2
1.1.2 Dimensiones de la satisfacción con la carrera elegida.	6
1.1.3 Logro de aprendizaje	7
1.1.4 El estudio de las trayectorias académicas. Logros, demoras y abandonos	9
1.1.5 Motivación, metas y rendimiento	10
1.2 Antecedentes de la investigación	13
1.2.1 Antecedentes internacionales	13
1.2.2 Antecedentes nacionales	16
1.2.3 A nivel regional	21

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Identificación del problema	25
2.2 Enunciados del problema	27
2.2.1 Problema general	27
2.2.2 Problemas específicos	27
2.3 Justificación	27
2.4 Objetivos	28
2.4.1 Objetivo general	28



2.4.2	Objetivos específicos	28
2.5	Hipótesis	28
2.5.1	Hipótesis general	28
2.5.2	Hipótesis específicas	28

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1	Lugar de estudio	30
3.2	Población	30
3.3	Muestra	31
3.4	Método de investigación	32
3.5	Descripción detallada de métodos por objetivos específicos	32
3.5.1	Tipo y diseño de investigación	32
3.5.2	Instrumentos de recolección de datos	33
3.5.3	Validez y confiabilidad de los instrumentos	34
3.5.4	Tratamiento de datos	34
3.5.5	Operacionalización de Variables	36

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1	Resultados de la satisfacción con la carrera elegida por dimensiones.	37
4.1.1	Resultados de satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de seguridad.	38
4.1.2	Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de pertenencia	39
4.1.3	Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de estimación.	40
4.1.4	Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de autorrealización	41
4.1.5	Resultados de la variable satisfacción con la carrera elegida	42
4.2	Resultados de la variable logro de aprendizaje por dimensiones	43
4.2.1	Logros de aprendizaje en el área de formación básica	43
4.2.2	Logro de aprendizaje en el área formativa	44
4.2.3	Logro de aprendizaje en el área especializada	45



4.2.4	Logro de aprendizaje en el área complementaria	46
4.2.5	Resultados de la variable logro de aprendizaje	47
4.3	Relación entre la satisfacción con la carrera elegida y logro de aprendizaje	48
4.4	Contrastación de hipótesis de la investigación	49
4.5	Discusión de los resultados	51
	CONCLUSIONES	53
	RECOMENDACIONES	54
	BIBLIOGRAFÍA	55
	ANEXOS	61

Puno, 30 de julio de 2021

ÁREA: Logro de aprendizajes

TEMA: Satisfacción con la carrera elegida y logro de aprendizaje

LÍNEA: Características de aprendizajes logrados por estudiantes de educación superior.



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
1. Población de estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano	31
2. Muestra de la investigación	31
3. Operacionalización de variables de la investigación	36
4. Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de seguridad	38
5. Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de pertenencia	39
6. Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de estimación	40
7. Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de autorrealización	41
8. Resultados de la satisfacción con la carrera elegida	42
9. Logro de aprendizaje en el área de formación básica	43
10. Logro de aprendizaje en el área especializada	45
11. Logro de aprendizaje en el área complementaria	46
12. Resultados de la variable logro de aprendizaje	47
13. Satisfacción con la carrera elegida y logro de aprendizaje de estudiantes	48



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
1. Diseño de esquema de investigación	33
2. Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de seguridad	38
3. Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de pertenencia	39
4. Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de estimación	40
5. Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de autorrealización	41
6. Satisfacción con la carrera elegida	42
7. Registros de evaluación del aprendizaje	43
8. Logro de aprendizaje en el área formativa	44
9. Logro de aprendizaje en el área especializada	45
10. Logro de aprendizaje en el área complementaria	46
11. Resultados de la variable logro de aprendizaje de los estudiantes	47
12. Recta de regresión lineal entre satisfacción con la carrera elegida y logro de aprendizaje	49
13. Curva normal de la prueba con valores críticos para la prueba de hipótesis.	50



ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
1. Cuestionario de satisfacción con la carrera elegida	62
2. Base de datos de la variable: Satisfacción con la carrera elegida	64
3. Registro de evaluación de logro de aprendizaje	65
4. Base de datos entre Satisfacción con la carrera elegida y logros de aprendizaje	66
5. Validación por juicio de expertos del instrumento de recolección de datos	67
6. Matriz de consistencia	69



RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar el tipo de relación existente entre la satisfacción con la carrera elegida y el logro de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano, para lo cual se ha definido el problema a través de la interrogante: ¿Qué relación existe entre la satisfacción con la carrera elegida y el logro de aprendizaje en estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica? La hipótesis que orientó el proceso de investigación se ha formulado en los siguientes términos: existe relación directa entre la satisfacción con la carrera elegida y el logro de aprendizaje. La investigación se desarrolló desde el enfoque cuantitativo, siendo el tipo descriptivo y de diseño correlacional transversal, para lo cual, las técnicas fueron la encuesta y el registro de evaluación aplicado a los estudiantes del I al X ciclos de estudios de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica durante el semestre académico 2019-II, con una población total de 404 estudiantes. La conclusión principal de la investigación es que existe relación directa muy alta entre la satisfacción con la carrera elegida y el logro de aprendizaje en los estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica, siendo el coeficiente de correlación de Pearson es $r = 0,99$, lo que indica que existe relación directa entre las variables estudiadas.

Palabras Clave: satisfacción, satisfacción con la carrera elegida, logro de aprendizaje, necesidad de pertenencia, necesidad de seguridad, necesidad de estimación.



ABSTRACT

The objective of investigation was determining the kind of existent relation between the satisfaction with the elected race and the learning achievement of the students of the Professional School of Electric Mechanical Engineering of the National University of the High Plateau, for which has defined the problem through the question itself: What relation exists between the satisfaction with the elected race and the learning achievement in students of Electric Mechanical Engineering? The hypothesis that guided the fact-finding process has been formulated in the following terms: Exists direct relation between the satisfaction with the elected race and the learning achievement. Investigation developed from the quantitative focus, being the descriptive guy and of design transverse correlational, for which, techniques were the opinion poll and the record of applied for evaluation the I's students I to the X cycles of studies of the Professional School of Electric Mechanical Engineering during the academic semester 2019 II with 404 students' total population. The main conclusion of investigation is that direct relation exists very tall between the satisfaction with the elected race and the learning achievement in the ones belonging to students of Electric Mechanical Engineering, being the correlation coefficient of Pearson is, that indicates that direct relation between the studied variables exists.

Key words: Satisfaction, satisfaction with the elected race, achievement of learning, need of possession, need of certainty, need of esteem.

INTRODUCCIÓN

Al observar en los estudiantes ingresantes a la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno las pocas posibilidades competitivas que tienen al elegir la carrera de ingeniería como profesión, el esfuerzo académico, económico, y social entre otras, hace posible la necesidad de analizar la satisfacción que tienen estos estudiantes al elegir una carrera, y que está relacionado de alguna manera con el logro de los aprendizajes, y consecuentemente con el desarrollo de las capacidades y competencias en las distintas áreas curriculares de la formación académica. El informe de investigación está estructurado en cuatro capítulos:

El Capítulo I contiene la revisión de la literatura, considerando los antecedentes de investigación que dan referencia a los estudios realizados; el marco teórico que se fundamenta en relación a la satisfacción de la elección de una carrera universitaria y el logro de sus aprendizajes en las áreas de formación universitaria.

En el Capítulo II se presenta el planteamiento del problema a través de la descripción de la realidad problemática referido al logro de aprendizaje de los estudiantes y la formulación de la problemática a través de las interrogantes; así mismo, se formulan las hipótesis de la investigación, la justificación, y los objetivos de estudio.

El Capítulo III comprende a la metodología de la investigación donde se especifica el enfoque y tipo de investigación que, según la estrategia seguida corresponde al no experimental de diseño descriptivo correlacional transeccional. También se especifica la población y la muestra de la investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, el procedimiento de la investigación, el plan de tratamientos de datos, así como el plan de análisis e interpretación de resultados.

En el capítulo IV se presentan los resultados y la discusión correspondientes, los cuales están referidos al hallazgo, que se presentan en tablas y figuras, cuyos datos han sido obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos de investigación a una muestra de estudiantes de la Carrera de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano.

Finalmente se presentan las conclusiones a los que se arribó en el trabajo de investigación, recomendaciones, la bibliografía que se consultó para fundamentar la investigación y anexos respectivos.



CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1 Marco teórico

En esta sección se presenta la fundamentación teórico científico del problema de investigación, considerando las variables objeto de estudio, los cuales se organizan de manera lógica en este apartado y está integrado por:

1.1.1 Satisfacción de los estudiantes con la carrera elegida

La elección de una carrera profesional, significa escoger de una gama de alternativas posibles una que sea acorde a las aspiraciones personales del estudiante universitario para lograr una formación académica profesional, dicha elección supone un compromiso muy importante en la vida de la persona quien elige, el cual requiere de un proceso de maduración personal y responsabilidad social en la medida que contribuya a la superación personal y al desarrollo social, cultural, científico, económico y político en un determinado contexto. El objetivo se cristalizará mediante la inserción en el campo productivo: primero en forma de estudio (periodo de formación y capacitación) para luego asumir un lugar en el ámbito laboral (Ponti de Vettorazzi *et al.*, 1996).

La elección de una carrera implica una toma de conciencia en forma progresiva de sí en aspecto socio emocional motivacional, eso depende de sus relaciones con los demás y con el mundo; esta toma de conciencia constituye lo que se denomina "identidad", de manera que a través de las relaciones y vínculos que en etapas muy tempranas de la vida se va construyendo, el niño va tejiendo primero con su madre (objeto de deseo y satisfacción) para luego ir extendiendo esos vínculos con el padre

y el contexto familiar. Estos vínculos serán los que posibiliten una apertura hacia el afuera sociocultural (Ponti de Vetorazzi *et al.*, 1996).

La red de vínculos amicales desarrollada permite ir diferenciándose de los demás y favoreciendo los procesos adaptativos al mundo, en la etapa de la adolescencia se da un momento reconstitutivo; de su propio espacio interior (identidad) y es además el momento de realizar la elección de una carrera o de incorporarse a lo ocupacional, como exigencia del contexto sociocultural (Ponti de Vetorazzi *et al.*, 1996).

Elegir una carrera o profesión no es solamente decidirse por una, sino darle a esa elección un sentido compatible con los ideales y con las posibilidades personales. Por otra parte, esta elección es el resultado de los diferentes factores que han influenciado en su vida.

Los autores citados manifiestan que es importante tener en cuenta el contexto y sobre todo la vocación del interesado, puesto que la elección de una carrera no solamente supone una decisión que va a afectar el resto de la vida, sino que es un proyecto personal, es un plan de vida para ser un buen estudiante y más tarde un buen profesional. Considerando a Osipow (2002) quien hace un análisis amplio de aquellos que escogen sus carreras profesionales y sobre todo de aquellos que pretenden estudiar educación, cuánto se conoce de la motivación de las personas que desean estudiar carreras empresariales y cómo esto unida a la satisfacción de su elección pueda influenciar en su rendimiento académico y posteriormente en su rendimiento laboral; es necesario indagar acerca de las motivaciones que impulsan a los estudiantes al momento de decidir qué carrera y dónde van a estudiar.

Sin embargo, referente a la satisfacción, Salinas y Martínez (2007) consideran que la satisfacción de los estudiantes con la carrera escogida, es uno de los pilares básicos en los programas y planes de gestión curricular que se llevan a cabo en las instituciones educativas, debido a que su principal función es implementar y realizar la acción educativa dirigida hacia ellos. Este objetivo se cumplirá y se demostrará a través de su satisfacción y su permanencia en las entidades educativas, lo que equivale a afirmar que, si los estudiantes no están satisfechos con lo que se realiza en la institución educativa, entonces tienden a rechazar y consecuentemente a abandonar la institución.

Para Salinas *et al.* (2008) la satisfacción del estudiante ha tomado una esencial trascendencia para las instituciones de todos los niveles educativos, incluidos las universidades, pues depende de ella su subsistencia; de manera que solamente con la satisfacción de los estudiantes se garantizará la continuidad de los mismos en la institución educativa. Por lo que es de vital importancia descubrir formas certeras para mensurar la satisfacción del estudiante en la educación superior, proporcionando así a las universidades a reconocer su realidad, contrastarlas con las de otras instituciones y examinarla en el transcurso del tiempo.

La satisfacción del estudiante según Flores (2003), refleja la eficiencia de los diversos aspectos que componen el día a día de su experiencia educacional, está relacionada con el rigor de los cursos, con las interacciones con sus profesores y sus compañeros, con la justicia con que se evalúa, así como con las instalaciones y el equipamiento de las instituciones universitarias. Es por ello que, la visión del estudiante, producto de sus percepciones, expectativas y necesidades, servirá como indicador para el mejoramiento de la gestión y el desarrollo de los programas académicos.

Eyzaguirre (2015), en su tesis doctoral se pregunta:

“¿Por qué medir la satisfacción de los estudiantes? y afirma que, la razón de medir la satisfacción de los estudiantes, radica en el hecho de que ellos son el factor principal y garantía de la existencia y mantenimiento de las organizaciones educativas. Los estudiantes son los destinatarios de la educación, son ellos los que mejor pueden valorar y aunque tienen una visión parcial, sin embargo, su opinión proporciona un referente que debe tomarse en cuenta para una adecuada toma de decisiones institucionales.” (p.22)

Una de las dimensiones de la satisfacción estudiantil es la satisfacción académica, que, para Candelas *et al.* (2013) se refiere a:

“la estimación positiva que normalmente tienen los estudiantes de los productos y vivencias vinculadas con la educación que reciben de la institución universitaria, en relación al interés de sus propias necesidades y al deseo de alcanzar expectativas a lo largo de la formación profesional universitaria”. (p.266). Esto significa que la satisfacción de los estudiantes por la Carrera Profesional elegida, dependerá por la calidad de la formación profesional que se le brinde a lo largo de sus estudios, lo cual

se reflejará en los logros de aprendizaje en las distintas áreas curriculares y cursos del currículo de estudios.

En esta misma línea de ideas, Angulo (2008), tomando los planteamientos de Maslow sobre el desarrolló la teoría de la motivación basado en la jerarquía de las necesidades que tienen repercusiones en el comportamiento de las personas, se estableció las necesidades humanas en categorías de acuerdo a la prioridad en las que pueden ser satisfechas, de tal modo que el empeño del ser humano se dirija al nivel más bajo de las necesidades que no ha logrado satisfacer. Una necesidad primaria o fisiológica es la más primordial y las que define el comportamiento del ser humano en tanto no sea satisfecha. La satisfacción de una necesidad conduce rápidamente a satisfacer las subsiguientes necesidades, y cada vez las de mayor jerarquía.

Según la teoría de necesidades de Maslow, en la pirámide se representa las siguientes necesidades:

- Necesidades fisiológicas
- Necesidades de seguridad
- Necesidades de pertenencia, relacionados con el contacto social, afiliación al grupo, tener amigos conocidos, las organizaciones, el afecto, etc.
- Las necesidades de estimación, que son: el respeto, prestigio, la admiración, el poder, el reconocimiento, la reputación, la posición social, etc.
- Necesidades de autorrealización que constituyen las de crecimiento, la realización personal y profesional, etc.

En necesario destacar que, Maslow nos ha dejado como herencia su teoría de la motivación humana, en la cual existe una correspondencia vital entre la presencia de la necesidad y la búsqueda de la satisfacción de dicha necesidad. El ser humano en su complejidad tiene niveles de necesidades que deben ser satisfechas de manera paulatina, empezando por las fisiológicas y terminando en las de autorrealización. Justamente a este último tipo de necesidades corresponde la elección de una carrera profesional en la universidad, puesto que los estudiantes aspiran a ser profesionales luego de aprobar los cursos y completar el plan de estudios establecidos en el currículo universitario.

1.1.2 Dimensiones de la satisfacción con la carrera elegida.

Ticona (2017) plantea que las dimensiones de la satisfacción académica en la elección de una carrera universitaria son:

- a) **Satisfacción de necesidades de seguridad.** - Estas necesidades aparecen una vez que ya están satisfechas las anteriores, no buscan tanto su satisfacción inmediata, sino que se centran en la satisfacción en el futuro; las necesidades de seguridad se convierten en la fuerza que domina la personalidad, la mayoría de las personas llegan sólo hasta este nivel y esto se refleja en la preocupación por grandes ahorros, comprar seguros, etc. Esto se relaciona con el adulto mayor no solo en un tipo de seguridad externa, brindada por familiares y otra que no lo son, sino también la seguridad personal y estabilidad en la que se encuentra el adulto mayor.
- b) **Satisfacción de necesidad de pertenencia.** - Satisfechas las necesidades básicas, las personas desean tener un lugar definido dentro de una estructura social la cual le permita tener una identificación de pertenencia al mismo. Son necesidades orientadas socialmente. Depende de que ocurra cierto grado de satisfacción de las necesidades fisiológicas y de seguridad.
- c) **Satisfacción de necesidad de estimación.**- Toda persona tiene necesidad de recibir la estimación de los demás, incluye conceptos como prestigio, reconocimiento, aceptación, diferencia, estatus, reputación y aprecio, que son elementos que le permite al individuo saberse digno de estar en compañía de los demás; esta necesidad incluye también la autoestima, es decir la propia estima, la autovaloración, el autorespeto, la confianza en sí mismo, capacidad de autonomía y libertad, los cuales conforman una autoimagen que al individuo le permite un completo desenvolvimiento de sus propias facultades; por otro lado estas necesidades están asociadas a nuestra constitución psicológica.
- d) **Satisfacción de necesidad de autorrealización,** - Satisfechas las necesidades anteriores, surge en el hombre la inquietud constante por alcanzar cada vez metas más altas, es decir, la persona ama el conocimiento, el aprendizaje. Continuamente surge en él la búsqueda de lo bello, del saber, el apoyo a los demás, el desarrollo, progreso y felicidad de otros, convirtiéndose en su propia

satisfacción, los cuales varían de un individuo a otro, incluye la satisfacción de la naturaleza individual en todos los aspectos; las personas autorealizadas, siguen las conductas dictadas por la cultura acorde a su sentido del deber, pero si éstas intervienen con el desarrollo en su dimensión espiritual, fácilmente reaccionan contra ellas, por otro lado cabe destacar que una persona para que obtenga la autorrealización debe satisfacer muchas necesidades previas para que éstas no interfieran ni utilicen energías que están abocadas a este desarrollo.

1.1.3 Logro de aprendizaje

Castro (2017) define el logro como el resultado de los aprendizajes alcanzados por los estudiantes al final de un periodo de tiempo, como consecuencia del proceso de enseñanza y aprendizaje. Los logros de aprendizaje se verifican a través de indicadores de logro, que son las pistas, señales o características observables del desempeño del estudiante y que exige una comprensión o interpretación pedagógica del docente.

Para López y Parra (2017) el logro de aprendizaje es la ponderación que incluye el desarrollo de los contenidos disciplinares, capacidades y competencias traducidas en calificativos (notas) obtenidas al final de un periodo de tiempo, lo que le permite al estudiante a realizar las actividades con calidad y eficiencia.

Además, Castro (2017) añade que, el concepto de logro de aprendizaje es considerado por algunos autores bajo el término de rendimiento académico, tanto es así que, el Ministerio de Educación (2017) define el rendimiento académico como el logro alcanzado por los estudiantes como consecuencia de la intervención didáctica del docente, que se evidencia a través de las calificaciones obtenidas al finalizar un periodo académico, que en la Universidad Nacional del Altiplano es al final de una unidad didáctica y al final de un ciclo académico de estudios, es decir, diecisiete semanas de trabajo académico.

Otra denominación equivalente al logro de aprendizaje es el logro académico, que, para Bahamón *et al.* (2010) siguiendo la perspectiva histórica: es la concepción del logro académico tiene sus orígenes a finales de la Segunda Guerra Mundial, en donde los contextos escolares recibieron dos fuertes influencias teóricas de la Psicología. La primera tiene que ver con el concepto de habilidad mental y su relación con el

aprendizaje en contextos formales de la educación. La segunda, estuvo relacionada con los esfuerzos de los psicómetras por ofrecer medios para cuantificar la habilidad mental de una persona, así como su capacidad de aprendizaje en un contexto de enseñanza particular. (p.65)

Para Bahamón *et al.* (2013) actualmente el logro académico como constructo teórico es considerado como: “Un producto de un proceso didáctico, su referente de evaluación supone el logro o no logro de objetivos de aprendizaje, propuestos en dicho contexto” (p.119); además, el logro académico puede ser entendido como el resultado que se supone que debe obtener el estudiante con respecto a las metas fijadas por una institución académica, tal como es la universidad.

El logro académico, según Hederich *et al.* (2011) es determinado por medio de evaluaciones de diferente índole, que permiten expresar en números o categorías de cómo ha sido el aprendizaje de un estudiante en relación a los criterios establecidos, de modo que:

Las evaluaciones objetivas indagan el aprendizaje de un estudiante, a partir de la aplicación de pruebas estandarizadas, es decir, ofrecen puntuaciones para referirse al logro académico de los estudiantes, de acuerdo al desempeño esperado para una población específica. En cambio, las pruebas pedagógicas son aquellas construidas por los docentes dentro de su labor de enseñanza y aprendizaje, que pueden dar cuenta del logro académico de un estudiante, a partir de una calificación cuantitativa o cualitativa que lo define el docente, en relación a lo establecido por la institución universitaria. (p.72)

El logro de aprendizaje para Aliaga y Ramírez (2012) tiene las siguientes características:

- Es dinámico, puesto que responde al proceso de aprendizaje y como tal está ligado a la capacidad y desempeño del estudiante.
- Es estático, porque corresponde al producto del aprendizaje, generado por el estudiante y es expresado como un valor numérico o literal.
- Está ligado a la medición de la calidad y a juicios de valoración cuantitativa o cualitativa.

- Es un medio y no un fin en sí mismo.

El logro de aprendizaje está relacionado a propósitos de carácter ético, que incluye expectativas económicas, lo cual exige un tipo de logro en función al modelo y contexto educativo.

1.1.4 El estudio de las trayectorias académicas. Logros, demoras y abandonos

El aprendizaje es un proceso complejo y multidimensional que tiene sus propios tiempos. Las variables personales y del contexto que atraviesan las trayectorias vitales de cada sujeto van configurando un tipo particular de recorrido, rumbo, camino o trayectoria académica.

A nivel mundial, podemos encontrar diferentes investigaciones que se han enfocado en estudiar los factores que intervienen en el logro o fracaso en estos recorridos académicos (Bonetto y Paoloni, 2011; Cervini y Basualdo, 2006; Cervini *et al.*, 2013; Garbanzo, 2007; Murillo y Hernández, 2011; Parrino, 2010; Vázquez, *et al.*, 2012; Vélez y Roa, 2005).

Entre estos factores, podríamos distinguir aquellos que se consideran propios de la persona (como la motivación, las metas, las creencias de autoeficacia, el autoconcepto, estrategias de aprendizaje) y aquellos que se vinculan fuertemente con situaciones o eventos que ocurren en el contexto (académico, social, o institucional). En interacción, ambos tipos de factores van configurando las experiencias académicas e influyen de diferentes maneras en las trayectorias educativas de los alumnos.

En el nivel de Educación Superior, las trayectorias académicas seguidas por los estudiantes son muy variadas entre sí y pueden, o no, ajustarse a las propuestas por los planes de estudio de cada carrera. En relación al asunto, (Terigi, 2010) diferencia las trayectorias académicas teóricas, de las trayectorias académicas reales. Las primeras hacen referencia a aquellas que siguen los tiempos marcados por el sistema, mientras que las segundas son aquellas trayectorias que se distancian en mayor o menor medida de las teóricas e ideales, puesto que se ven atravesadas por las historias de vida y las situaciones contextuales que a cada sujeto le toca vivir. En otros términos, los tiempos académicos no transcurren independientemente de los tiempos y situaciones personales y contextuales. Por el contrario, se construyen itinerarios o

recorridos cargados de subjetividad e individualidad (Guebara y Belelli, 2012), que dan cuenta de la heterogeneidad y variabilidad con la que los jóvenes transitan el sistema educativo, posicionando a los estudiantes como sujetos agentes de sus propios recorridos (Chiecher, *et al.*, 2018).

El panorama presentado hace pensar en un escenario complejo que necesita ser estudiado con detenimiento y en profundidad, de cara a lograr mejores respuestas a la problemática del abandono y la demora en carreras de ingeniería. Desde estas perspectivas, el trabajo con trayectorias académicas habilita una mirada más integral de las experiencias de aprendizaje y permite construir un mapa complejo para su análisis por el carácter multidimensional de los factores que intervienen en su definición (Aparicio, 2009).

1.1.5 Motivación, metas y rendimiento

Las relaciones entre motivación, aprendizaje y rendimiento académico ocupan un importante espacio en la agenda de la investigación educativa y han sido ampliamente investigadas. Desde la perspectiva de los estudiantes, cada vez son más aquellos que manifiestan estar desmotivados frente a la carrera elegida, expresan sentirse desgastados por los niveles extremos de exigencia y desilusionados por los pobres panoramas profesionales. Desde la visión de los docentes, son comunes las expresiones relativas al bajo rendimiento de los alumnos, la escasa preparación al iniciar la carrera, la falta de interés, entre otras (Aparicio, 2009).

La motivación suele ser presentada como un condicionante fundamental cuando se habla de rendimiento académico y es una de las principales preocupaciones de los docentes en diferentes escenarios educativos (Vázquez, *et al.*, 2012).

Junto a otras variables, tales como las competencias personales o las estrategias de aprendizaje, la motivación académica representa uno de los mayores anticipadores del ajuste escolar logrado por el alumno; es decir, permite acceder a la comprensión del desempeño de los estudiantes en la clase, ya sea para explicar logros o fracasos (Vélez y Roa, 2005). Sin embargo, la motivación implica no solo expectativas respecto de la propia actuación; es un proceso activo que provoca que la persona dirija su atención y persista en una actividad para el logro de un objetivo, finalidad, propósito determinado.

El comportamiento motivado siempre está orientado hacia una meta y en torno a ella se organizan otros componentes que afectan la motivación, es decir, un conjunto de factores psicológicos que se relacionan mutuamente, entre los que se destacan, las creencias de autoeficacia académica, pensamientos y estrategias cognitivas, emociones, atribuciones de causalidad, expectativas de resultados, valoraciones respecto de la tarea (Parrino, 2010).

Es por ello que las teorías o enfoques acerca la motivación destacan la importancia de las metas en el proceso motivacional, ya que constituyen un marco de referencia para explicar cómo se van conformando distintos patrones motivacionales, cognitivos y comportamentales en el ámbito escolar. En este contexto ha cobrado gran interés la idea de que las metas académicas que se proponen los estudiantes organizan y regulan su comportamiento de acuerdo a objetivos preestablecidos. Esta función direccional que tienen las metas configura el tipo de motivación, ya que se va definiendo según el fin que se pretende conseguir (Chiecher et al., 2018).

Bonetto y Paoloni (2011) proponen cinco tipos de metas que los alumnos pueden adoptar frente a tareas o situaciones académicas:

- **Aprender:** es la meta que, según los autores, está relacionada con el mejor rendimiento académico. Los principales objetivos de los estudiantes que eligen afrontar las tareas de aprendizaje con este tipo de metas, están vinculados con la búsqueda del conocimiento, la superación personal y la mejora de sus capacidades. Prefieren las tareas novedosas, desafiantes y que pueden contribuir a aumentar sus conocimientos sobre algún tema; además poseen orientaciones intrínsecas hacia el aprendizaje, por lo que les interesa aprender y disfrutan de ello.
- **Lucirse:** lo que en realidad interesa a los alumnos orientados por la meta de lucirse es obtener buenas notas, lograr evaluaciones positivas de los demás, ser comparados y destacar del resto de los compañeros. El aprendizaje, para los que eligen este tipo de meta, no es un fin en sí mismo, sino el medio para alcanzar otro objetivo: una buena imagen de sí mismos. Las situaciones de fracaso o incertidumbre son una amenaza para su imagen personal, por lo que las tareas que prefieren son aquellas que les permiten dar una respuesta rápida y, por supuesto, correcta.

- Evitar el fracaso: estos estudiantes comparten la meta de aquellos que buscan lucirse, pero con una tendencia motivacional de evitación. Prefieren cuidar sus capacidades y autoestima de las valoraciones negativas de los demás, por lo que buscan cumplir con las obligaciones y se esfuerzan por desarrollar las tareas. Lo peligroso en estos casos es que evitan las dificultades, viven preocupados y cualquier medio es válido para no fallar.
- No complicarse: los estudiantes que eligen este tipo de meta, lo hacen con el objetivo de estar a gusto, tranquilos y ser felices. No se destacan por su rendimiento, tampoco están interesados en ello. Manejan sus propios tiempos, se esfuerzan lo justo y necesario para aprobar.
- Salvaguardar la autoestima: estos están preocupados por salvar su imagen, preservar y resguardar su autoestima frente a sus pares o docentes. Sin embargo, se ven obligados a adoptar actitudes y comportamientos que no favorecen el aprendizaje; no piden ayuda, se sientan en las últimas filas para pasar desapercibidos, no expresan las dudas al profesor por temor a hacer el ridículo, etc.

Optar por una u otra orientación motivacional no tiene que ver con un rasgo estable de la personalidad del estudiante, sino más bien es una opción circunstancial (Garbanzo, 2007). En otras palabras, todas las personas podemos experimentar distintas orientaciones motivacionales en determinados contextos e incluso modificarlas. Particularmente en el ámbito académico, desde una perspectiva situada del aprendizaje, las razones que llevan a que el estudiante varíe en sus motivaciones no tiene que ver solo con sus intereses personales o valoraciones respecto del contenido o de la tarea, también dependen del estilo del docente, de las características de las tareas que diseñe o de las evaluaciones que proponga (Garbanzo, 2007). De manera que es posible, desde el contexto académico, orientar o influir en las metas que los estudiantes establecen a la hora de enfrentarse a distintas situaciones de aprendizaje.

En relación con lo expuesto, nos preguntamos ¿qué motiva a los estudiantes?, ¿qué metas se propusieron al iniciar la carrera universitaria y cuáles los orientaban en el momento en que recabamos datos para el estudio?, ¿son las mismas?, ¿se mantienen estables o han variado?, ¿cómo se vinculan estas metas con los resultados académicos

obtenidos por los estudiantes? Estos son algunos de los interrogantes que nos propusimos responder a través del estudio de las metas y sus implicancias en las distintas trayectorias educativas.

1.2 Antecedentes de la investigación

Realizando la revisión de trabajos previos referentes al problema y a las variables de esta investigación en las Escuelas de Posgrado de las universidades, se han encontrado los siguientes trabajos:

1.2.1 Antecedentes internacionales

Pereira (2014) el objetivo de la investigación consistió en desarrollar y validar empíricamente una escala de medida percibida por los egresados de una universidad (Coruña); puesto que la escala permite conocer cuáles son los factores o dimensiones a partir de los cuales los egresados perciben el nivel de calidad global de la institución en la que cursaron sus estudios universitarios. Después de la construcción de la escala se realizó la validez metodológica “nomológica” sobre la satisfacción global, esto es, la capacidad de la calidad percibida para explicar la satisfacción del egresado con su experiencia universitaria. Para el abordaje metodológico de la investigación se utilizó las escalas, técnicas estadísticas multivariadas, el análisis factorial exploratorio y modelos de ecuaciones. Para validar las escalas se utilizó el análisis de contenido. Las hipótesis formuladas y relacionada con el presente proyecto fueron: El egresado universitario percibe las dimensiones que subyacen a la calidad como aspectos distintos entre sí. Por tanto, los factores incluidos en el modelo presentan validez discriminante y La calidad percibida es el antecedente directo a la satisfacción global del usuario, por consiguiente, existe una relación causal directa y significativa entre calidad percibida y satisfacción. Entre las conclusiones más importantes se tienen: La evaluación de la calidad de las universidades ha llegado a cobrar un gran protagonismo, debido a la importancia que hoy en día se le concede a la educación superior como herramienta fundamental para una consecución del crecimiento económico y bienestar social; estudiar la universidad y desarrollar metodologías e instrumentos que permitan su mayor comprensión y su potencial, mejora en términos de eficacia y eficiencia, por lo que debe valorarse como un esfuerzo útil, tanto para las propias universidades como para las sociedades a las que están dando servicios.

Aimino (2011) el objetivo de la investigación fue: analizar las razones e intereses en la elección de carrera de los ingresantes universitarios a la Universidad Nacional de Villa María en el año 2006 y su vinculación con los modelos sociales, y examinar la permanencia de razones e intereses en la carrera elegida a dos años de cursada los estudios. La investigación citada es de carácter descriptivo de nivel exploratorio con un enfoque mixto. Para la recolección de los datos referentes a intereses y razones para la elección de la carrera se utilizó la técnica de la encuesta y para la permanencia del estudiante se utilizó la técnica de la entrevista. La conclusión más importante de la investigación es: las razones e intereses de permanencia a dos años de haber ingresado a la Universidad Nacional de Villa María es tener el título Profesional e influencia social vinculada a la representación social de la carrera. En los resultados de la investigación es posible encontrar rasgos de los modelos sociales implicados en las posiciones que asumen los sujetos investigados, con sus intereses, preferencias y determinaciones ideológicas.

López y Parra (2017) realizaron una investigación titulada, *Indicador para el logro académico*. La investigación permitió a partir de sus resultados, visualizar un enfoque distinto de la evaluación fuera de las acciones coercitivas y de las diferenciaciones que se tienen en los estudiantes por su condición de reprobación o deficiente aprendizaje. Uno de los hallazgos importantes se presentó en la percepción polarizada que se tiene de los procesos educativos vista desde los alumnos “regulares” (que no tienen asignaturas reprobadas) y los que se clasifican como “reprobados”, mientras que los primeros perciben un proceso adecuado, pertinente, atinado, dado en la escuela y sus maestros; los segundos lo perciben con una fuerte carga coercitiva, de inseguridad, temor y difícil. Esto generó inquietud y propuso las ideas para generar un elemento distinto en los procesos evaluativos desde un enfoque socio-formativo (Tobón, 2010) y preventivo por parte de los maestros, así como un factor de apoyo para mejorar el aprendizaje con equidad e inclusión. Este enfoque distinto, tiene relación con la motivación para el logro que los estudiantes presentan cuando es valorado su esfuerzo, en otras palabras, el autodesarrollo de los estudiantes.

Fuentes (2010)) realizó una investigación titulada, *La orientación profesional para elegir fundamentadamente una ocupación: Propuesta alternativa*. La elección inadecuada de la carrera universitaria a estudiar es una situación que muy

frecuentemente presentan los jóvenes y que constituye uno de los principales factores que tienen como consecuencia la deserción universitaria. La orientación profesional se ha abocado a la intervención de este problema social, sin embargo, las estrategias utilizadas no han sido lo suficientemente efectivas para disminuir significativamente el problema. Se presenta un modelo alternativo basado en el análisis de la secuencia de interacciones que tiene como último eslabón el desempeño profesional exitoso. Se deriva una estrategia de orientación profesional para elegir fundamentadamente una ocupación profesional, así como para identificar la carrera universitaria requerida. Se presentan dos estudios para corroborar la eficacia de dicha propuesta respecto a la precisión en la elección del orientado.

De la fuente (2010) realizó una investigación en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, titulada: *Análisis de la satisfacción universitaria en la facultad de ingeniería de la universidad de Talca*. En esta investigación se destaca que en los últimos años la situación de las universidades ha experimentado cambios importantes que han posibilitado que éstas se preocupen de dos aspectos estrechamente ligados: calidad de servicio percibido y satisfacción. En este trabajo se desarrolla, aplica y evalúa una escala de medida de satisfacción de los alumnos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Talca. Analizando los elementos que determinan la satisfacción de los estudiantes y la relación entre la satisfacción experimentada por ellos y su lealtad a la institución que ofrece el servicio, en base a lo anterior, el estudio estableció mediante un modelo de ecuaciones estructurales, cómo la satisfacción de los alumnos se ve reflejada en comportamientos de los mismos, que ayudan a la institución a la captación de los estudiantes para incorporarlos.

Moreno *et al.* (2018) El artículo analiza las metas con que estudiantes de ingeniería afrontaron el aprendizaje en el momento de ingresar en la universidad y cinco años después. Particularmente interesan las relaciones de las metas, con el logro o demora en el cursado de la carrera. Participaron 48 estudiantes de ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto, pertenecientes a la cohorte 2012, quienes fueron contactados para la recolección de datos cinco años después de su ingreso. Los 48 sujetos dieron respuesta a un cuestionario administrado personalmente. Los resultados mostraron que entre los estudiantes con trayectorias de logro prevalecen desde el ingreso, y se sostienen cinco años después, metas de aprendizaje. Mientras que, en aquellos estudiantes que tras cinco años de cursado no habían aprobado aún

el 50 % de la carrera, prevalecían metas tales como salvar la autoestima y evitar el fracaso, asociadas con la adopción de conductas poco favorables para el aprendizaje.

1.2.2 Antecedentes nacionales

Nizama (2017) presentó una tesis a la Escuela de Posgrado de la Universidad San Martín de Porres de la Ciudad de Lima- Perú, para optar el grado Académico de Maestro, titulada: *Satisfacción con la carrera elegida y rendimiento académico de alumnos becados en una Universidad Privada*, cuyo objetivo general consistió en establecer si existe relación entre la satisfacción por la carrera universitaria elegida y el rendimiento académico de un grupo de estudiantes becados por el programa Nacional de Becas (PRONABEC). La interrogante que orientó la investigación fue, ¿de qué manera la satisfacción con la carrera elegida se relaciona con el rendimiento académico de alumnos becados que estudian en una Universidad Privada de Lima? La hipótesis que se ha formulado en la investigación fue: La satisfacción de la carrera elegida se relaciona con el rendimiento académico de alumnos becados que estudian en una universidad Privada de Lima. El enfoque de la investigación fue cuantitativo, la metodología es descriptiva de nivel correlacional, como muestra se eligió a 371 estudiantes pertenecientes a 26 Carreras Profesionales. Para la recolección de datos se utilizó un inventario de satisfacción y para el rendimiento académico se utilizó actas de evaluaciones, tomándose en cuenta los promedios ponderados de los estudiantes al finalizar el semestre académico 2015-2. La conclusión más importante de la investigación citada se ha formulado en los siguientes términos: existe una relación inversa negativa baja entre la satisfacción con la carrera elegida y el rendimiento académico de los estudiantes becados por PRONABEC. Este resultado revela que la satisfacción con la carrera elegida no tiene relación directa con el rendimiento académico y que el programa de tutoría que venía llevando la universidad, podría haber sido uno de los factores positivos que habría ayudado a los estudiantes becados a superar las necesidades y obstáculos que se presentaron en el proceso.

Eyzaguirre (2016) realizó un trabajo de investigación titulado: *Expectativa y satisfacción estudiantil por el servicio académico de la Universidad Privada de Tacna en el año 2015*, tesis presentada a la Escuela de Posgrado para optar el grado académico de Doctor en Educación en la Universidad Privada de Tacna. El objetivo

de la investigación consistió, determinar la relación existente la expectativa y la satisfacción estudiantil por el servicio académico que brinda la Universidad Privada de Tacna durante el desarrollo académico del año 2015. La hipótesis general que se ha formulado en la investigación es: la relación existente entre la expectativa y la satisfacción estudiantil por el servicio académico que brinda la Universidad Privada de Tacna durante el desarrollo académico del año 2015, es heterogeneidad en el comportamiento de los componentes. La investigación fue de enfoque cuantitativo, siendo el tipo de investigación de carácter descriptivo correlacional. La población estuvo conformada de 5 289 estudiantes de veinte carreras universitarias y la muestra es probabilística estratificada, conformado por 350 estudiantes, para lo cual se utilizó la tabla de Fisher, Arkin y Colton con margen de error de 5%. La técnica que se seleccionó para recolectar los datos ha sido la encuesta, siendo el instrumento utilizado un cuestionario para cada variable. La conclusión más importante de la investigación es la existencia de la relación entre la expectativa y la satisfacción estudiantil por el servicio académico que brinda la Universidad Privada de Tacna, durante el desarrollo académico del año 2015. Además, se destacó que la expectativa ha sido superada por la satisfacción por el servicio académico que brinda, aunque no en forma significativa. Así frente a un 14% de alta expectativa al inicio del año, se aprecia un 22% de alta satisfacción al finalizar el mismo, frente a un 47% de expectativa moderada al inicio, se observa un 50% de satisfacción moderada, al finalizar el año.

Casas (2017) realizó el trabajo de investigación titulado: *Calidad de la enseñanza universitaria y el nivel de satisfacción académica según las internas de obstetricia de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima 2016*, para optar el Grado Académico de Maestro en Educación en la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo de Lima. El objetivo general de la tesis indicada fue determinar la relación entre la calidad de la enseñanza universitaria y el nivel de satisfacción académica de las internas de obstetricia, siendo la hipótesis formulada: la calidad de la enseñanza universitaria tiene relación directa y significativa con el nivel de satisfacción académica según las internas de obstetricia de la U.N.M.S.M. El tipo de investigación según los propósitos es básico, de nivel descriptivo correlacional de corte transversal. Se consideró una población-muestra a 66 internas de obstetricia. Como técnicas de investigación se utilizó la encuesta y el instrumento para la

recolección de los datos fue un cuestionario por cada variable. La conclusión de la investigación destaca que, existe una relación directa y significativa entre la calidad de la enseñanza universitaria y el nivel de satisfacción académica, según las internas de obstetricia de la U.N.M.S.M., siendo el coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,77.

Angulo (2008) realizó una investigación titulada: *Relación de la motivación y satisfacción con la profesión elegida con el rendimiento de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNMSM*, en la investigación se concluye que existe entre las variables motivación y satisfacción, además se destaca que, en conjunto constituyen un factor importante en la práctica formativa y profesional del joven estudiante, encontrando que la motivación para el estudio de la educación y la satisfacción de la profesión elegida están relacionados significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Educación.

Laime y Paco (2017) realizaron la investigación titulada: *Autoestima, satisfacción en la elección de la carrera profesional y su relación con el rendimiento académico*. En el hallazgo más importantes de la investigación afirman que, el mayor porcentaje de estudiantes poseen niveles muy altos de autoestima, niveles adecuados de satisfacción en la elección de la carrera profesional y niveles bajos de rendimiento académico. Al establecer la correlación se encontró que la autoestima se relaciona significativamente con el rendimiento académico; de igual forma la satisfacción en la elección de la carrera profesional se relaciona significativamente con el rendimiento; además concluyen que, es probable que los estudiantes con mayor autoestima obtengan un mejor rendimiento académico, del mismo modo a mayor satisfacción en la elección de la carrera profesional mayor rendimiento académico.

Ticona (2017) realizó una investigación titulada, *satisfacción con la carrera profesional elegida y el rendimiento académico, en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016*. En la investigación se destaca que, por un lado, la carrera profesional que uno elige, es un elemento que influye en toda actividad de todo ser humano y es un factor de apoyo para el futuro que será el sustento económico de las familias; por otro lado, el rendimiento académico es un factor importante que muestra la producción y los resultados académicos. La investigación tuvo como objetivo determinar la relación

entre la satisfacción de la carrera profesional elegida con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Empresariales de la UPeU Juliaca 2016. Según la tipología de las investigaciones corresponde al enfoque cuantitativo y de nivel descriptivo de corte transeccional de y tipo no experimental, siendo la población considerada de 880 estudiantes y una muestra de 491 estudiantes con un 99% de confianza; como instrumentos de investigación utilizó el inventario de satisfacción con la carrera profesional elegida y las actas finales de evaluación para obtener los promedios ponderados en el rendimiento académico. Como conclusión principal se obtuvo que, los resultados muestran que la satisfacción con la carrera profesional elegida se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Empresariales de la UPeU Juliaca, 2016. En la investigación se destaca que, es importante para los estudiantes estar satisfechos, y la mayoría de ellos están satisfechos con la carrera profesional que han elegido y se ve reflejado en su rendimiento académico, lo cual se evidencia en sus trabajos, exámenes, actividades de investigación y otras actividades propias de su carrera elegida.

Ayerve (2019) realizó una investigación cuyo título es: *satisfacción por la carrera elegida y su relación con las habilidades blandas del estudiante de enfermería de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2019*. El objetivo de la investigación fue determinar la relación existente entre la satisfacción de la carrera elegida y las habilidades sociales en estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna. Desde la perspectiva metodológica la investigación corresponde al enfoque cuantitativo de nivel descriptivo correlacional de corte transversal; considerando los criterios de inclusión y exclusión, la muestra quedó conformada por 175 estudiantes de Enfermería; la recolección de datos se realizó a través de dos instrumentos ya validados, el inventario de satisfacción con la profesión elegida y la lista de chequeo de Habilidades Sociales, la confiabilidad estadística de los instrumentos se determinó a través de la aplicación de la prueba piloto, cuyos resultados evidenciaron una confiabilidad alta 0,88 y 0,93 respectivamente. En la conclusión principal de la investigación se destaca que, la satisfacción de la carrera elegida se relaciona significativamente con las Habilidades Sociales, puesto que el valor probabilístico de la prueba estadística es de $p < 0,05$, lo cual posibilitó el rechazo de la hipótesis nula.

Gutiérrez (2017) presentó una investigación titulada: *autoestima y satisfacción con la carrera elegida de los estudiantes de preclínica de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco 2017*. La investigación tuvo como objetivo determinar el grado de relación entre la autoestima y la satisfacción con la carrera elegida. Desde la perspectiva de los paradigmas de la investigación es de carácter cuantitativo de nivel descriptivo-correlacional, que corresponde al tipo no experimental. La población estuvo conformada por 298 estudiantes del primero al sexto ciclos de la Escuela Profesional de Estomatología; las técnicas que se utilizaron fueron la observación y la encuesta con sus instrumentos constituidos por fichas de observación y el cuestionario respectivamente. Los resultados fueron procesados mediante el uso del software estadístico Excel y el SPSS. La conclusión general a la cual se llegó en la investigación es de que, si existe relación entre autoestima y satisfacción con la carrera elegida en la Escuela Profesional de Estomatología, lo cual permite afirmar que la autoestima de los estudiantes se relaciona con la satisfacción de la carrera elegida, siendo el grado de relación según la correlación de Taub-de Kendall de 0,51, es decir, desde el punto de vista netamente técnico y estadístico se puede afirmar que, a mejor autoestima existirá una mayor satisfacción con la carrera elegida.

Ricalde y Sana (2017) realizaron una investigación titulada: *autoestima, satisfacción en la elección de la carrera profesional y su relación con el rendimiento académico*. tuvo como objetivo principal establecer si la autoestima y la satisfacción en la elección de la carrera profesional se relacionan con el rendimiento académico de los estudiantes del Conservatorio Regional de Música Luis Duncker Lavalle en el año académico 2016, ciclo Par. El estudio corresponde al enfoque cuantitativo de la investigación, de tipo descriptivo correlacional, con un diseño no experimental y transversal. Se trabajó con el total de la población conformada por 162 estudiantes, 121 varones y 41 mujeres, los que fueron sometidos a la aplicación de dos instrumentos: El Inventario de Autoestima Independiente de la Cultura Forma AD de James Blatte (1990) y el Inventario de Satisfacción con la Profesión Elegida elaborado por Jesahel Vildoso (1998). Los datos sobre el rendimiento académico fueron obtenidos a partir del promedio ponderado de los alumnos. Para el análisis de los datos se utilizó la estadística descriptiva y la estadística inferencial mediante tablas de contingencia y la prueba de Rho de Spearman. Los resultados de la

investigación permiten establecer que, el mayor porcentaje de estudiantes poseen niveles muy altos de autoestima, niveles adecuados de satisfacción en la elección de la carrera profesional y niveles bajos de rendimiento académico, lo que permitió afirmar que, la autoestima se relaciona significativamente con el rendimiento académico; de igual forma la satisfacción en la elección de la carrera profesional se relaciona significativamente con el rendimiento, es decir, que es probable estimar que los estudiantes con mayor autoestima obtengan un mejor rendimiento académico, del mismo modo a mayor satisfacción en la elección de la carrera profesional mayor rendimiento académico, hecho que permitió rechazar la hipótesis nula y confirmar la hipótesis alterna de la investigación.

1.2.3 A nivel regional

Paredes (2016) presente la tesis para optar el grado académico de doctor en la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional del Altiplano, cuyo título es: *Formación continua y desempeño docente en el logro de aprendizaje en Estudiantes de Educación Secundaria*. La investigación referida tuvo como objetivo determinar la influencia de la formación continua y el desempeño docente en el logro de aprendizaje de los estudiantes de Educación Secundaria de la Unidad de Gestión Educativa Local “Frontera Sur” Yunguyo en el año 2015. Desde la perspectiva paradigmática es de carácter cuantitativo, de tipo no experimental y de diseño causal o explicativo. La población considerada fue de 353 docentes y 2 897 estudiantes, siendo la muestra de 123 docentes y 453 estudiantes del cuarto grado de educación secundaria, respectivamente. Para la primera variable independiente se eligió la técnica del análisis documental con su instrumento la ficha de análisis documental, tomándose como fuente los datos, el legajo de documentos personales de los docentes considerados en la muestra; mientras que para la segunda variable independiente se eligió la encuesta, siendo el cuestionario el instrumento utilizado. Para la variable dependiente se aplicó la técnica del análisis documental con su instrumento denominado la ficha de análisis documental, siendo la fuente de datos los registros de evaluación de las áreas curriculares más importantes. La conclusión general a la que se arribó en el estudio, se afirma que, la formación continua de los docentes en servicio y el desempeño docente influyen significativamente en el logro de aprendizaje de los estudiantes de educación secundaria de la Unidad de Gestión Educativa Local Frontera sur Yunguyo. Esta conclusión se basa en la prueba

estadística de independencia de chi cuadrado, siendo el valor calculado mayor que el valor crítico de la tabla de valores, lo cual permitió aceptar como cierta la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula.

Sanchez (2010) el objetivo general: Determinar el grado de relación entre la vocación profesional y el desenvolvimiento académico de los alumnos de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano, durante el periodo 2007-2008. Para ello, se ha propuesto un sustento teórico, que explica la hipótesis referida: a que las aptitudes e inclinaciones que cada persona desarrolla, de modo diverso y a un nivel particular, producto de la dotación biológica y de su interacción con el entorno y la cultura imperante en su momento histórico (vocación profesional), tienen una preponderante repercusión en las acciones externas realizadas y cuantificadas en base al grado de eficacia de sus resultados (desenvolvimiento académico), dependiendo de las particularidades de cada carrera y/o especialidad. Para la contratación de la hipótesis se han aplicado instrumentos de investigación con altos estudios de confiabilidad en sus dos dimensiones: consistencia interna mediante alpha de Cronbach (entre .84 y .94) y estabilidad mediante el procedimiento test-retest (entre .70 y .82). Lo que ha permitido, al término de la investigación, obtener resultados que confirmen la mencionada, ya que el nivel de correlación entre las dos variables indicadas es alto, con un valor " r " = 0,55503524. De ello concluimos que cuando una persona demuestra potencialidades e inclinaciones para determinada actividad o carrera, tendrá la posibilidad de desenvolverse en ella, adecuadamente.

Loayza (2017) realizó un estudio debido a que en la región de Moquegua existe un bajo nivel de desempeño laboral policial, la misma que tiene como posibles causas la deficiente formación profesional en valores, ética policial, liderazgo, procedimientos policiales, disciplina, justicia, etc.; que inciden en los problemas de corrupción, trato al público, deficientes intervenciones policiales, evidenciando el incremento de la criminalidad e inseguridad ciudadana; el trabajo persigue el objetivo de Determinar los factores influyentes en la elección de la carrera de Policía Nacional del Perú en los estudiantes de la Escuela Técnico Superior PNP de Moquegua en el año 2017. Aplicando el diseño de investigación descriptivo simple a una muestra de 68 estudiantes y utilizando la técnica de la encuesta, se pudo llegar a las siguientes conclusiones: Los factores influyentes en la elección de la carrera de Policía Nacional

del Perú en los estudiantes de la Escuela Superior de Policía Nacional del Perú de Moquegua en el año 2017, son los factores motivacionales extrínsecos y de percepción de satisfacción con la carrera según los cuadros N° 03 y 07 respectivamente. Los factores motivacionales que influyen en la elección de la carrera de Policía Nacional del Perú en los estudiantes de la Escuela Superior de Policía Nacional del Perú de Moquegua en el año 2017, son los factores motivacionales extrínsecos en 79,42%, el factor de opción profesional en 94,12% y el factor de influencia del entorno en 83,83%. Los factores de percepción que influyen en la elección de la carrera de Policía Nacional del Perú en los estudiantes de la Escuela Superior de Policía Nacional del Perú de Moquegua en el año 2017, son los factores de satisfacción con la carrera en 89,30%.

Arpasi (2017) la investigación tiene por objetivo identificar los factores determinantes del nivel de satisfacción de los estudiantes de pregrado del área de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, en referencia a los servicios que oferta la misma, durante el segundo semestre académico 2017. Para lo cual se desarrolló a través del método no experimental, haciendo uso de la técnica de la encuesta. La metodología utilizada es el análisis descriptivo y la estimación del modelo econométrico Probit, los resultados fueron según los resultados obtenidos, al realizar la estadística descriptiva de los datos obtenidos, que las características de los estudiantes son: el 46% de los estudiantes son del sexo masculino y el otro 54% son mujeres. La edad promedio de los estudiantes es de 21 años. El 85% procede de una institución educativa secundaria pública. El 92% ha seleccionado de manera voluntaria su carrera profesional. El 93% de estudiantes se sienten felices de pertenecer a la Universidad Nacional del Altiplano. Que los factores significativos que incrementa la probabilidad de que el estudiante aumente su nivel de satisfacción son los Posicionamiento institucional, Académicos, Investigación y Bienestar Universitario. Se ha identificado que la probabilidad de estar satisfecho aumenta en un 30% si la carrera profesional está acreditada, en un 14% si los docentes mejoran sus estrategias de enseñanza y aprendizaje, en 14% si se mejoran las normas y/o reglamentos para el fomento de la investigación y en 12% si se mejora el sistema de biblioteca de la Universidad Nacional del Altiplano.

Vilca (2021) el objetivo general del estudio fue determinar el grado de relación entre estilos de aprendizaje y desempeño académico en estudiantes de la Escuela



Profesional de Educación Inicial de la UNA Puno. La investigación se ejecutó en el marco del enfoque de investigación cuantitativo, según su finalidad es de tipo básico, de nivel descriptivo y con diseño descriptivo correlacional de Rho de Spearman. La población conforma, los estudiantes matriculados en el año académico 2019-I en la referida escuela profesional, siendo la muestra 124 estudiantes, seleccionada según el tipo de muestreo no probabilístico. La información se recabó con la técnica de encuesta y a través de los instrumentos: Cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA (variable 1) y la ficha de registro de desempeño académico (variable 2). Se concluye que, el grado de relación entre estilos de aprendizaje y desempeño académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial de la UNA Puno en el año 2019 es positiva muy fuerte con valor de significancia de 0,761 puntos, según la prueba de correlación de Rho de Spearman; por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; Por otro lado, el estilo de aprendizaje frecuente de los estudiantes es Pragmático, según el 32% de ellos; mientras que, el nivel de desempeño académico es de Logro previsto en el 55% (mayoría) de los estudiantes.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Identificación del problema

Vivimos en tiempos de extraordinarios y acelerados cambios en la ciencia y la tecnología, donde surgen nuevos conocimientos, nuevas herramientas tecnológicas que se aplican en todos los ámbitos de la vida y en todos los niveles educativos. La información cuantitativa, hace unos pocos años era disponible para un número limitado de personas, ahora se difunde ampliamente a través de las tecnologías de la información y la comunicación; así mismo, la necesidad de entender y la capacidad de usarla se ha incrementado considerablemente.

En el contexto mundial la educación atraviesa por un conjunto de problemas. En el Perú; hemos llegado a niveles de emergencia educativa, en infraestructura, implementación, formación de docentes, currículo y su proceso de desarrollo a nivel nacional, regional, local, institucional y de aula.

Los estudiantes de educación secundaria de nuestro país, presentan una serie de problemas en la resolución de problemas matemáticos, comprensión de lectura y en la comprensión y aplicación de la ciencia, tal como revelan los resultados de las pruebas internacionales, como por ejemplo la prueba PISA, dirigido por la Organización para la Cooperación de Desarrollo Económico de Europa (OCDE), donde los estudiantes peruanos se ubican en los últimos lugares en comparación a los estudiantes de otros países del mundo, lo cual evidencia magros resultados en sus logros de aprendizaje. Este hecho se agrava aún más en los lugares alejados de las capitales de distritos y provincias de nuestro país.

Los estudiantes que ingresan a las universidades, sobre todo a las públicas, llegan con magros conocimientos previos, lo cual es una limitación para desarrollar o construir nuevos conocimientos en los distintos cursos y áreas de estudio del currículo de formación profesional universitario. Es precisamente todo este trabajo anterior a la universidad lo que les ocasiona problemas de adaptación académica, problemas de alimentación y un nuevo estilo de vida.

El nuevo escenario que tienen que afrontar los estudiantes está relacionado con la satisfacción que encuentran con la carrera que eligieron, teniendo en cuenta que esta elección es una de las más importantes de sus vidas y guarda estrecha relación con los sentimientos de seguridad, pertenencia, estima y autorrealización personal que de manera directa o indirecta, terminan influyendo en el logro de aprendizaje en los distintos cursos y áreas de formación profesional de la carrera que eligieron.

Se observa en los estudiantes universitarios las necesidades de adaptación al entorno social y académico, el cambio en el régimen de alimentación, que impacta no solamente en lo fisiológico, sino también en lo emocional y social, entre otros. En este contexto, la tutoría y el acompañamiento debe ayudarles a paliar todas estas carencias desde el inicio de la carrera hasta el final, puesto que, un estudiante muy bien motivado, que tiene claro desde el inicio cuál es el camino que tiene que recorrer, enfrentará con éxito todos los obstáculos que se le puedan presentarse a lo largo de su formación profesional universitaria, en comparación a otro que aún tiene dudas (Nizama, 2017).

Intentar explicar la conducta humana es una tarea muy compleja, porque implica dar respuesta a las preguntas tan simples como: ¿cuáles son las causales de una conducta? o ¿por qué una persona se comporta de una manera u otra ante una misma situación, pero en diferentes momentos?, puede ser algo difícil de expresar debido a las diversas teorías que existen, cada una con una visión particular de la realidad. Sin embargo, todos los autores tienen como punto en común que la motivación que siente una persona por aquello que realiza se debe al interés y curiosidad que aquello le ha generado desde el inicio.

Es necesario destacar que la curiosidad es una conducta que se pone de manifiesto al interactuar una persona y un objeto, pues a través de la curiosidad la persona descubre el objeto y lo que puede con él. (Nizama 2017) agrega que el interés tiene que ver con la predisposición que muestran las personas hacia determinadas cosas y objetos y desde donde se ponen en juego las emociones, actitudes y conocimientos de cada persona, lo

que hace que el interés por algo, a diferencia de la curiosidad tenga una mayor persistencia en el tiempo. Y es precisamente el interés que una persona siente por algo, en este caso por una carrera profesional, lo que le lleva a elegir entre una gama de ellas con la finalidad de responder a las influencias que ejerce el medio con el que interactúa de manera pertinente. Son finalmente las necesidades de cada persona las que terminan actuando y regulando su modo de ser, motivando su conducta, ya que son las necesidades que no se han llegado a satisfacer las que nos mueven permanentemente (Maslow, 1991).

2.2 Enunciados del problema

2.2.1 Problema general

La investigación motivo de esta tesis estuvo orientada por la siguiente interrogante:
¿Qué relación existe entre la satisfacción con la carrera elegida y el logro de aprendizaje en estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno?

2.2.2 Problemas específicos

- a. ¿Cuál es el nivel de satisfacción con la carrera elegida en los estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno?
- b. ¿Cuál nivel de logro de aprendizaje que alcanzaron los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno al finalizar el semestre 2019-II?
- c. ¿Qué grado de correlación existe entre la satisfacción con la carrera elegida y el logro académico alcanzado por los estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno?

2.3 Justificación

- a. Justificación teórica. La investigación permitió establecer con meridiana claridad los supuestos teóricos de la satisfacción de la carrera elegida y logro de aprendizaje en estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica.
- b. Justificación Metodológica. Se estableció el diseño metodológico y estadístico para determinar la correlación entre las variables.

- c. Justificación Práctica. El conocimiento de las variables permite incorporar mejoras en el rediseño del currículo para las futuras promociones en la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano.

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo general

Determinar el tipo de relación existente entre la satisfacción con la carrera elegida y el logro de aprendizaje en estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

2.4.2 Objetivos específicos

- a. Identificar el nivel de satisfacción con la carrera elegida en los estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno
- b. Identificar nivel de logro de aprendizaje que alcanzaron los estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno
- c. Identificar el coeficiente de correlación entre la satisfacción con la carrera elegida y el logro aprendizaje alcanzado por los estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

2.5 Hipótesis

2.5.1 Hipótesis general

Existe relación directa entre la satisfacción con la carrera elegida y el logro de aprendizaje en estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

2.5.2 Hipótesis específicas

- a. La satisfacción con la carrera elegida en los estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno es moderada



- b.** El logro de aprendizaje que alcanzaron los estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno al finalizar el semestre 2019-I es regular
- c.** Existe correlación muy alta entre la satisfacción con la carrera elegida y el logro de aprendizaje alcanzado por los estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Lugar de estudio

El trabajo de investigación se realizó en estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano, que se encuentra ubicada en El distrito, Provincia y Región Puno, siendo su sede la ciudad universitaria, cuya dirección es la Avenida Sesquicentenario N° 1150 de la ciudad de Puno.

Puno es una ciudad del sur de Perú ubicada junto al lago Titicaca, uno de los lagos más grandes de Sudamérica y el cuerpo de agua navegable más alto del mundo. La ciudad es un núcleo comercial regional y también se considera la "capital folclórica" de Perú, por sus festivales tradicionales con animados espectáculos de música y danza. Los sitios icónicos incluyen la Catedral de Puno.

3.2 Población

Población de la investigación estuvo constituida por 404 estudiantes de I al X ciclos de estudio de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano, que representa al 100%. Para la recolección de los datos se utilizó el tipo de muestreo probabilístico estratificado, conformado por 78 estudiantes de los diez ciclos académicos, cuyas cifras se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 1

Población de estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano

CICLO	NÚMERO DE ESTUDIANTES	TOTAL
I	37	
II	65	
III	52	
IV	44	
V	41	
VI	49	404
VII	54	
VIII	25	
IX	19	
X	18	

Fuente: nóminas de matrícula año académico 2019 - I.

3.3 Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se ha considerado: el nivel de confianza prefijado, representado por un coeficiente (Z), siendo el tamaño de la población (N). Como la población es finita, la muestra se ha calcula a través de la siguiente ecuación:

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

Al reemplazar los datos en la ecuación anterior se ha determinado una muestra de tamaño $n = 78$ estudiantes del primero al décimo ciclos, cuyas cifras se presentan la tabla 2.

Tabla 2

Muestra de la investigación

Ciclos	Número de estudiantes	Total
I	7	
II	13	
III	10	
IV	9	
V	8	
VI	9	78
VII	10	
VIII	5	
IX	4	
X	3	

Fuente: nóminas de matrícula año académico 2019 - I.

3.4 Método de investigación

Según Hernández *et al.* (2014) el estudio de la presente investigación descriptivo porque los datos que se presentan no son manipulados por el investigador, son interpretados y analizados en su estado natural cuyo propósito es acrecentar los acontecimientos teóricos para el progreso de una ciencia, sin interesarse directamente en sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas.

Hernández (2015) la investigación descriptivo - correlacional, se orienta a la determinación del grado de relación existente entre dos a más variables de interés en una misma muestra de sujetos o el grado de relación existente entre dos fenómenos o eventos observados”.

El presente trabajo se ubica no experimental donde las variables no son manipuladas deliberadamente. Con estos diseños se hacen investigaciones donde los sujetos, los fenómenos y los procesos se estudian tal como se dan y por lo tanto solo se pueden saber que algo es causa de algo, si esto es observable después que sucedió.

3.5 Descripción detallada de métodos por objetivos específicos

La investigación según el enfoque que se asume corresponde al cuantitativo que, para Valderrama y Jaimes (2019) se caracteriza porque se realiza desde la perspectiva externa del investigador, empleando el método deductivo, ya que parte de evidencias previamente establecidas como principios generales para luego aplicarlos a casos particulares y comprobar las hipótesis sobre la base de datos numéricos. Los datos reales permiten describir, explicar y predecir el comportamiento de las variables, además utiliza procedimientos estadísticos para contrastar las hipótesis en la investigación, con lo cual se generaliza los resultados en el marco de las teorías científicas que lo fundamentan, a partir de datos muestrales.

3.5.1 Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación según la estrategia seguida es no experimental, que según Ardila (2016) no se realiza la manipulación de las variables de manera deliberada, sino que se recolecta los datos tal como se presentan en la realidad. Por las funciones de la ciencia, la investigación es descriptiva, que según Sánchez y Reyes (2015) está orientado al conocimiento de la realidad tal como se presenta en una situación

espacio-temporal dada, responde a las preguntas: ¿cómo es o cómo se presenta el fenómeno X? y ¿cuáles son las características del fenómeno X? (p.46). Cuando se establece la relación entre dos variables, el formato general de la pregunta es: ¿cómo se relación las variables X y Y? o ¿qué tipo de relación existe entre la variable X y Y?

Diseño de la Investigación, el diseño asumido en la investigación es descriptivo correlacional, ya que se buscó establecer la asociación entre las variables: satisfacción con la carrera elegida y logro de aprendizaje. Desde esta óptica, Bisquerra (2019) considera que los estudios correlacionales abarcan aquellos estudios en los que el interés es determinar las relaciones existentes entre las variables más significativas de un fenómeno y se realiza mediante el uso de los coeficientes de correlación. Un coeficiente de correlación es un índice matemático que aporta información sobre el grado, intensidad y la dirección de la relación entre las variables, es decir, muestra la magnitud de la relación entre las variables objeto de estudio. El esquema de la investigación descriptiva correlacional es:

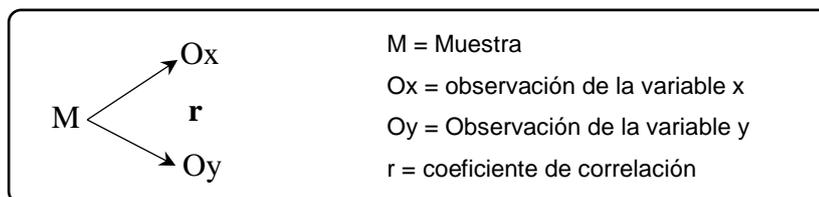


Figura 1. Diseño de esquema de investigación

3.5.2 Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de los referidos a la variable satisfacción con la carrera elegida por los estudiantes, se ha seleccionado la técnica de la encuesta, que según Gil (2016) es una técnica cuantitativa que consiste en la formulación de preguntas a una muestra de sujetos, representativa de un colectivo más amplio utilizando procedimientos de interrogación con el fin de recolectar datos sobre un conjunto de características objetivas y subjetivas de la población, a partir de una muestra, siendo el instrumento utilizado el cuestionario referido a cuatro dimensiones, siendo éstas: necesidad de seguridad, necesidad de pertinencia, necesidad de estima y necesidad de autorrealización, que está constituido por 33 ítems, la que se puede verificar en el anexo 1 de este informe.

Para el variable logro de aprendizaje de los estudiantes, se ha seleccionado la técnica de análisis de contenido, que para Yuni y Urbano (2006) permite realizar la revisión de antecedentes de un objeto de estudios que luego puede ser reconstruido. Mediante esta técnica se puede recolectar datos sobre un abanico de variables dentro de la investigación social y educativa. El instrumento que se ha utilizado en la investigación es el registro de evaluación, referido a las arias de formación: básica, formativa, especializada y complementaria, que están relacionadas con las competencias a desarrollarse en la formación del futuro profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica en la Universidad nacional del Altiplano. En el anexo 3 se adjunta el formato del registro de recolección de datos para la variable logros de aprendizaje de estudiantes.

3.5.3 Validez y confiabilidad de los instrumentos

El cuestionario de satisfacción con la carrera elegida ha sido validado por tres destacados docentes universitarios mediante el juicio de expertos, utilizando el criterio de validez de contenido, referido a los siguientes indicadores: claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia, metodología y pertinencia, los cuales son considerados por los expertos como adecuados para la recolección de datos y por tanto evidencian la validez de contenido.

En cuanto a la confiabilidad, el instrumento ha sido aplicado a un grupo piloto de 10 estudiantes, que luego de ser procesadas han sido corregidas para la aplicación a la muestra de la investigación. Con esta finalidad se utilizó el Alpha de Cronbach o coeficiente de consistencia interna que oscila entre cero y uno, donde un coeficiente de cero (0) significa nula confiabilidad y uno (1) representa un máximo de confiabilidad (Hernández, *et al.*, 2014). El coefiente alfa de crombach fue de 0, 7, que indica que el cuestionario tiene la confiabilidad aceptable para la recolección de datos. La ficha de validación se adjunta en el anexo N° 5.

3.5.4 Tratamiento de datos

Luego de la recolección de datos obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos de investigación, se organizó los datos de acurdo a los objetivos, los que se presentan en tablas y figuras. Para el análisis de los datos se utilizó los

programas SPSS y MS EXCEL como herramientas tecnológicas y para la prueba de hipótesis se utilizó la prueba estadística paramétrica de t de student asociada al coeficiente de correlación.

Para determinar la dirección y la magnitud de la asociación entre las variables: (X) satisfacción con la carrera elegida e (Y) logro de aprendizaje de los estudiantes, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson (r) que según Triola (2009), tiene la siguiente ecuación:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{n(\sum x^2) - (\sum x)^2} \sqrt{n(\sum y^2) - (\sum y)^2}}, \text{ siendo:}$$

n = número de pares de datos presentes.

$\sum x$ = suma de todos los valores de x.

$\sum x^2$ = suma de todos los valores de x^2 .

$(\sum x)^2$ = suma de todos los valores de x, elevado al cuadrado.

$\sum xy$ = suma de los productos xy.

Para la prueba de hipótesis, se ha considerado el coeficiente de correlación r de Pearson, cuya estructura formal es: $H_0 : \rho = 0$

$$H_a : \rho > 0$$

H_0 : $\rho = 0$, lo que implica que no existe correlación entre las variables: (X) satisfacción con la carrera elegida e (Y) logro de aprendizaje de los estudiantes

$H_a = \rho > 0$, lo que implica que existe correlación directa entre las variables: (X) satisfacción con la carrera elegida e (Y) logro de aprendizaje de los estudiantes.

La prueba estadística paramétrica que se ha utilizado para la contratación de hipótesis es la prueba t de student asociada al coeficiente de correlación, cuya ecuación es:

$$t_{\text{calculado}} = (r) \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}; \text{ siendo:}$$

r = coeficiente de correlación.

n = número de pares de datos presentes.

3.5.5 Operacionalización de Variables

En la siguiente tabla se presenta la operacionalización de variables

Tabla 3

Operacionalización de variables de la investigación

Variables de Estudio	Dimensiones	Categorías	Escalas de Medición
VARIABLE X satisfacción con la carrera elegida	Necesidad de seguridad	Muy Buena	[133 - 165]
	Necesidad de pertenencia	Buena	[100 - 132]
	Necesidad de estimación	Regular	[67 - 99]
	Necesidad de autorrealización	Baja	[33 - 66]
VARIABLE Y logro de aprendizaje	Área Básica	Inicio	[00 - 05]
	Área Formativa	Proceso	[06 - 10]
	Área especializada	Logro	[11 - 15]
	Áreas complementarias	Logro destacado	[16 - 20]

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta parte de la investigación se expone los resultados obtenidos al aplicar el cuestionario satisfacción con la carrera elegida, datos que se han organizado y presentado en tablas y figuras para su correspondiente análisis, interpretación y discusión. El capítulo se ha dividido en tres partes, los dos primeros se abordaran un descriptivo de las variables y en el ultimo las correlaciones que de acuerdo una nuestros objetivo general y específicos tiene el propósito de la investigación el cual responde a la investigación descriptiva correlacional, que según Hernández *et al.* (2014) manifiesta que el propósito principal de los estudios correlacionales son saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas; es decir, para intentar predecir el valor aproximado que tendrá un grupo de individuos en una variable, a partir del valor que tienen en la variable o variables relacionadas.

Para desarrollar el procesamiento de la información de la presente investigación se utilizaron los siguientes programas: Microsoft Word: organización y presentación de la información Microsoft Excel: sistematización de datos SPSS: procesamiento de datos y análisis de resultados estadísticos

La información recolectada y procesada corresponde a la realidad por lo que no se ha alterado ningún dato en los resultados. Toda la información y datos consignados en la presente investigación son auténticos al igual que los autores citados.

4.1 Resultados de la satisfacción con la carrera elegida por dimensiones.

En esta sección se presentan los resultados de la satisfacción de los estudiantes con la carrera elegida, considerando las dimensiones de la variable de la investigación.

4.1.1 Resultados de satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de seguridad.

El ser humano en general y el estudiante de la Carrera Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de manera particular, requiere seguridad en el presente y el futuro, en tal sentido, los resultados expresados en el cuestionario se presentan a continuación:

Tabla 4
Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de seguridad

Nivel / Rango		fi	%
Baja	[07 - 13]	1	1
Regular	[14 - 20]	10	13
Buena	[21 - 27]	47	60
Muy Buena	[28 - 35]	20	26
		78	100

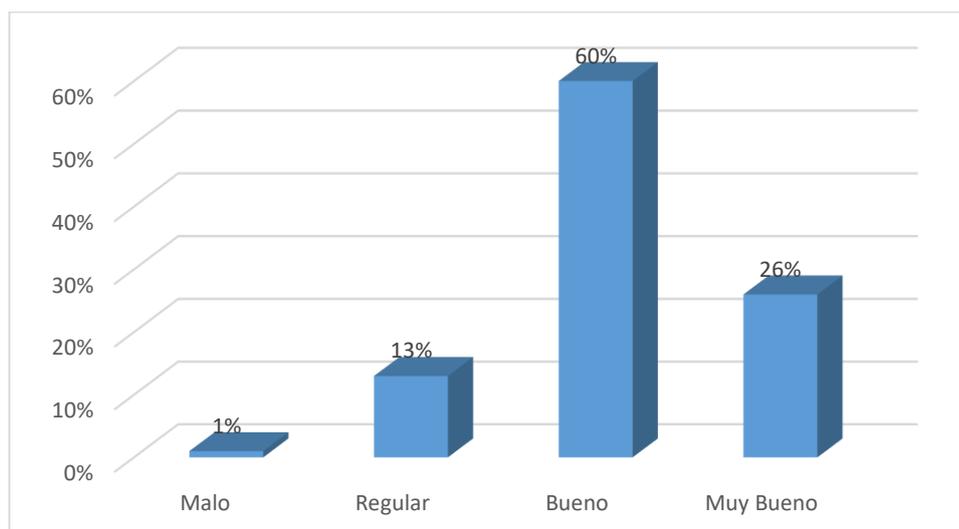


Figura 2. Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de seguridad

En la tabla 4 y figura 1 referido a la satisfacción con la carrera elegida en la dimensión de seguridad en estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, se observa que de un total de 78 estudiantes que equivale al 100% de la muestra, 47 que representa al 60% refieren que tienen una buena satisfacción con la carrera elegida y 20 estudiantes que representa al 26% de la muestra afirman que tienen muy buena satisfacción con la carrera elegida, es decir, el 86% de estudiantes de la muestra evidencian seguridad con la carrera elegida, contra un 14% que expresan baja y regular seguridad con la carrera elegida.

4.1.2 Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de pertenencia

El estudiante en general y el estudiante universitario en particular, debe estar satisfecho de pertenecer a una institución en primer lugar y luego, mostrar satisfacción de pertenecer a una carrera que ha elegido como opción laboral y profesional. El resultado con respecto a la dimensión de pertenencia se presenta en seguida:

Tabla 5
Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de pertenencia

Nivel / Rango		fi	%
Baja	[07 - 13]	2	3
Regular	[14 - 20]	9	11
Buena	[21 - 27]	35	45
Muy Buena	[28 - 35]	32	41
		78	100

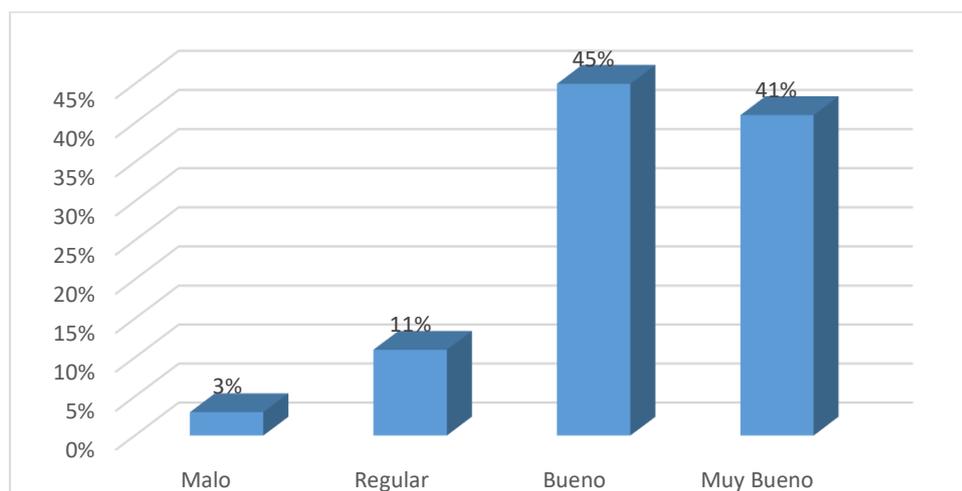


Figura 3. Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de pertenencia

En la tabla 5 y figura 2, referido a la satisfacción con la carrera elegida en la dimensión de pertenencia de los estudiantes de la Carrera Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, se observa que de un total de 78 estudiantes que representa al 100% de la muestra de la investigación, 35 estudiantes que equivale al 45% refieren que tienen una buena satisfacción con la carrera elegida y 32 estudiantes que representa al 41% de la muestra afirman que tienen muy buena satisfacción con la carrera elegida; en cambio, sólo 11 estudiantes que equivale al 14% de la muestra manifiestan no estar contentos o satisfechos con pertenecer a la carrera elegida.

4.1.3 Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de estimación.

Los seres humanos en general y los estudiantes de manera particular requieren que las demás personas las estimen y respeten para que se sientan satisfechos con lo que realizan. Los resultados referidos a la dimensión de la necesidad de estimación se presentan a continuación:

Tabla 6
Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de estimación

Nivel / Rango		fi	%
Baja	[07 - 13]	1	1
Regular	[14 - 20]	8	10
Buena	[21 - 27]	38	49
Muy Buena	[28 - 35]	31	40
		78	100

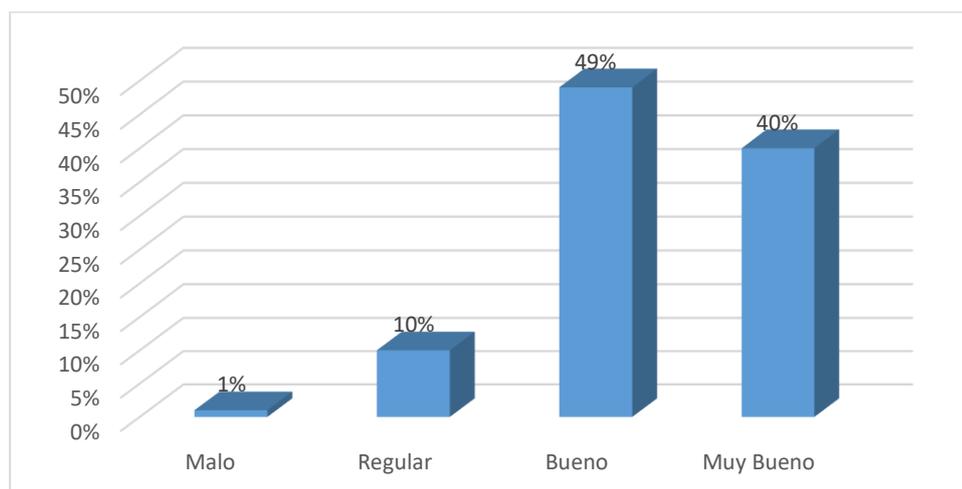


Figura 4. Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de estimación

En la tabla 6 y figura 3, referido a la satisfacción con la carrera elegida en la dimensión de estimación de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, se observa que de un total de 78 estudiantes que equivale al 100% de la muestra, 38 estudiantes que equivale al 49% refieren que tienen una buena estimación con la carrera elegida y 8 estudiantes que representa al 10% de la muestra de estudio, afirman que tienen muy buena estimación con la carrera elegida; en cambio, sólo 9 estudiantes que equivale al 11% expresan tener baja y regular estimación, es decir, el mayor porcentaje de estudiantes evidencian tener una estimación apropiada para su posterior ejercicio profesional.

4.1.4 Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de autorrealización

La autorrealización es una de las dimensiones de la satisfacción con la carrera elegida que implica el desenvolvimiento de cada uno de los estudiantes de manera autónoma, bajo la guía y orientación de los docentes y autoridades. En esta sección se presentan los resultados de esta dimensión.

Tabla 7
Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de autorrealización

Nivel / Rango		fi	%
Baja	[07 - 13]	1	1
Regular	[14 - 20]	4	5
Buena	[21 - 27]	58	75
Muy Buena	[28 - 35]	15	19
		78	100

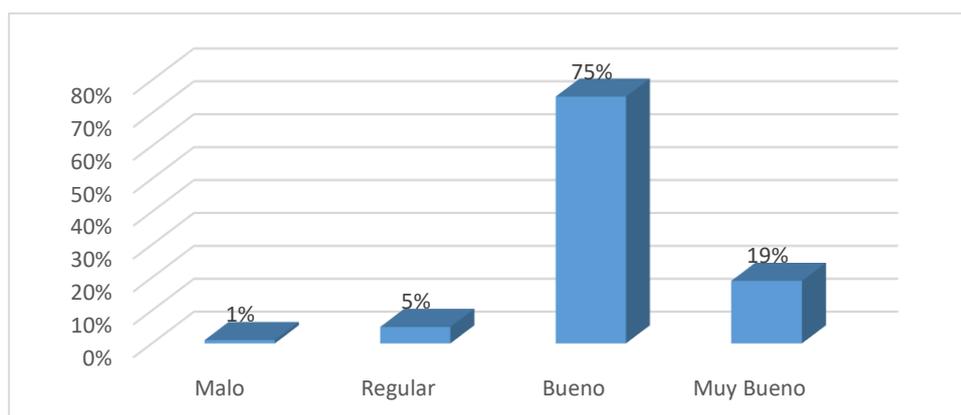


Figura 5. Satisfacción con la carrera elegida en la dimensión necesidad de autorrealización

En la tabla 7 y figura 3 referido a la satisfacción con la carrera elegida en la dimensión de autorrealización de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, se observa que, de un total de 78 estudiantes que representa el 100% de la muestra de investigación, 58 estudiantes que equivale al 75% de la muestra, refieren que tienen buena autorrealización y 15 estudiantes que representan al 19% de la muestra afirman que tiene muy buena autorrealización; en cambio, solo 5 estudiantes que equivale al 6% de la muestra, expresan que tienen baja y regular autorrealización, es decir, estos últimos requieren de orientación y seguimiento en sus estudios universitarios a través de las tutorías, puesto que no han desarrollado la autonomía académica.

4.1.5 Resultados de la variable satisfacción con la carrera elegida

La elección de una carrera universitaria es una de las decisiones fundamentales que toma una persona a lo largo de su vida. En esta sección se presentan los resultados de la satisfacción de los estudiantes de la Escuela profesional de Ingeniería Mecánica con la carrera elegida, la que ha sido recolectada mediante la aplicación de un cuestionario a los estudiantes que formaron parte de la muestra de estudio, cuyo instrumento es el anexo 01 de este informe.

Tabla 8
Resultados de la satisfacción con la carrera elegida

Nivel / Rango		fi	%
Baja	[33 - 66]	2	3
Regular	[67 - 99]	6	8
Buena	[100 - 132]	52	66
Muy Buena	[133 - 165]	18	23
		78	100

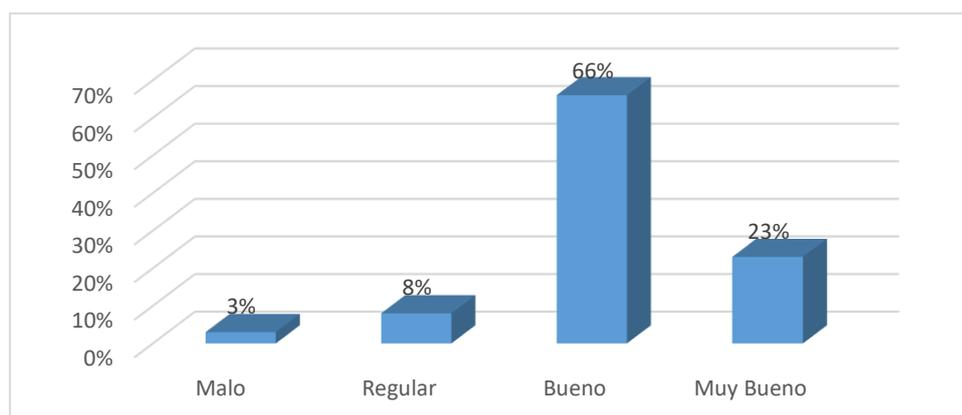


Figura 6. Satisfacción con la carrera elegida

Observando la tabla 8 y figura 5, se destaca que: de 78 estudiantes que representan al 100% de la muestra, 52 de ellos que representa al 66% de la muestra manifiestan tener buena satisfacción con la carrera elegida y 18 estudiantes que equivale al 23% de la muestra de la investigación, manifiestan tener muy buena satisfacción con la carrera elegida; en cambio, sólo 2 estudiantes que equivale al 3% de la muestra manifiestan tener baja satisfacción y 6 estudiantes que equivale al 8% de la muestra expresan tener regular satisfacción con la carrera elegida. En síntesis, de manera general, sólo 8 estudiantes que equivale al 11% de la muestra de estudio manifiestan tener mala y regular satisfacción con la carrera elegida; en cambio, 70 estudiantes que equivale al 89% de la muestra de la investigación manifiestan tener buena y muy buena satisfacción con la carrera elegida, es decir, el mayor porcentaje de estudiantes evidencian satisfacción adecuada con la carrera elegida, tal como se evidencian en los resultados de las dimensiones de la variable.

4.2 Resultados de la variable logro de aprendizaje por dimensiones

4.2.1 Logros de aprendizaje en el área de formación básica

El área de formación básica en el currículo de las Escuelas Profesionales de la Universidad Nacional del Altiplano, está orientado a brindar una formación general a todos los estudiantes para que puedan desenvolverse como personas, estudiantes y profesionales en las distintas profesiones y no es exclusivo para los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica. En la siguiente tabla se resume los resultados en el área de formación básica.

Tabla 9

Logro de aprendizaje en el área de formación básica

Nivel de logro		fi	%
Inicio	[00 - 05]	0	0
Proceso	[06 - 10]	0	0
Logro	[11 - 15]	18	40
Logro destacado	[16 - 20]	27	60
		78	100

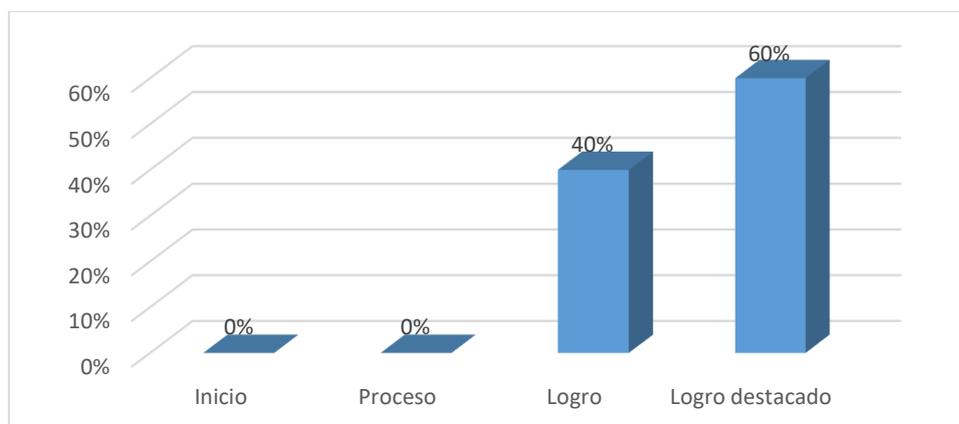


Figura 7. Registros de evaluación del aprendizaje

En la tabla 9 y figura 6, referido al logro de aprendizajes en el área de formación básica de los estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, se observa que de un total de 78 estudiantes que representa al 100% de la muestra de investigación, 18 de ellos que equivale el 40% se encuentran en el nivel de logro, cuyas puntuaciones varían entre 11 y 15 puntos y 27 estudiantes que equivale al 60% tienen promedios que oscilan entre 16 y 20 puntos, lo que se encuentra en el nivel de logro destacado. No hay ningún estudiante en los niveles de inicio y proceso de aprendizaje.

4.2.2 Logro de aprendizaje en el área formativa

Con esta área de formación curricular universitaria lo que se busca es brindar una formación básica a todos los ingenieros para su posterior desenvolvimiento profesional en cualquier rama de la ingeniería. Los resultados de esta área se han organizado en la siguiente tabla:

Tabla 10
Logro de aprendizaje en el área formativa

Nivel / Rango	fi	%
Inicio [00 - 05]	0	0
Proceso [06 - 10]	6	21
Logro [11 - 15]	12	43
Logro destacado [16 - 20]	10	36
	78	100%

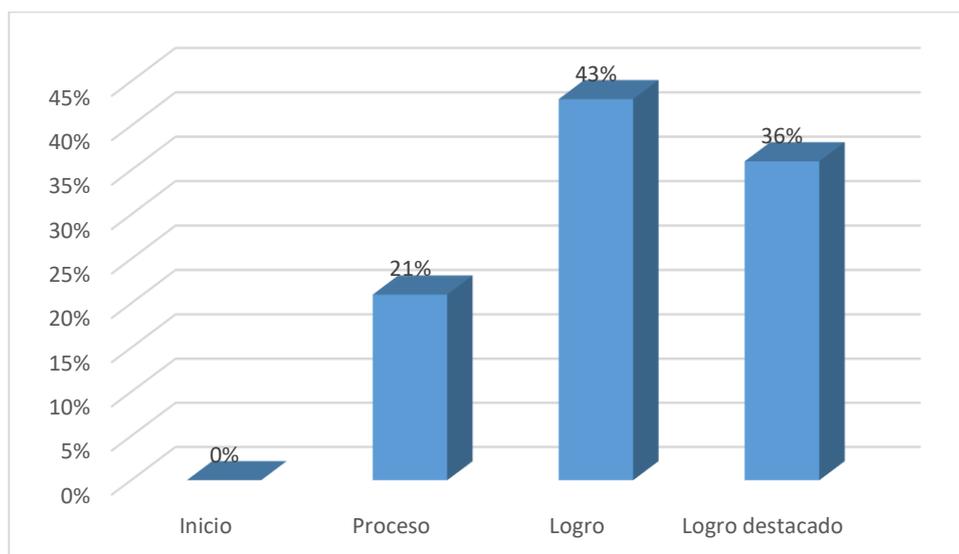


Figura 8. Logro de aprendizaje en el área formativa

En la tabla 10 y figura 8, referido al logro de aprendizaje en el área formativa de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, se observa que de un total de 78 estudiantes que representa al 100% de la muestra, 6 estudiantes que equivale al 21% se encuentran en el nivel de proceso, 12 estudiantes que representan al 43% se ubican en el nivel de logro y 10 estudiantes que representan al 36% se encuentra en el nivel de logro destacado.

4.2.3 Logro de aprendizaje en el área especializada

Los cursos del área de formación especializada están orientados a contribuir con la formación especializada del futuro ingeniero mecánico eléctrico, es decir, el desarrollo de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, para que puedan desenvolverse con solvencia y pertinencia en la profesión que han elegido. Los resultados relacionados con esta área de formación se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 10
Logro de aprendizaje en el área especializada

Nivel / Rango		fi	%
Inicio	[00 - 05]	0	0
Proceso	[06 - 10]	0	0
Logro	[11 - 15]	10	16
Logro destacado	[16 - 20]	54	84
		78	100

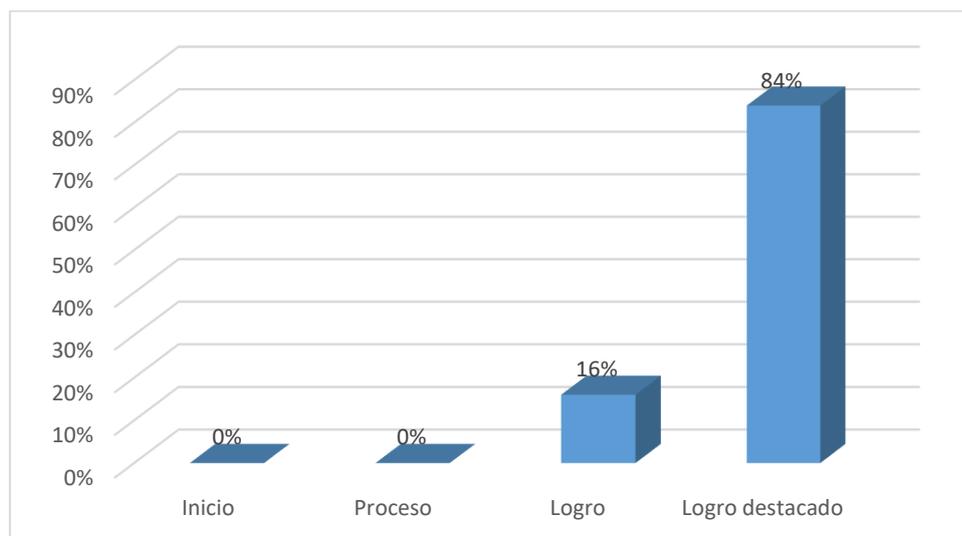


Figura 9. Logro de aprendizaje en el área especializada

En la tabla 11 y figura 9, referido al logro de aprendizaje en el área de formación especializada de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, se observa que de un total de 78 estudiantes que representa al 100% de la muestra, 10 estudiantes que equivale al 16% de la muestra se encuentran en el nivel de logro con puntajes comprendidos entre 11 y 15 puntos y 54 estudiantes que equivale al 84% se encuentran en el nivel de logro destacado, con promedios que oscilan entre 16 y 20 puntos. No existe ningún estudiante en las categorías de inicio y proceso de aprendizaje.

4.2.4 Logro de aprendizaje en el área complementaria

Los estudiantes universitarios no solamente deben tener una formación académica en términos de conocimientos, habilidades y destrezas, sino que requieren también una formación integral complementada en actitudes y valores, para lo cual se ha considerado los cursos del área complementaria, donde figuran los cursos de arte y danzas, y actividades físicas y deportivas. Los resultados en términos de logro de aprendizaje se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 11
Logro de aprendizaje en el área complementaria

Nivel de logro de aprendizaje		fi	%
Inicio	[00 - 05]	0	0
Proceso	[06 - 10]	3	9
Logro	[11 - 15]	22	69
Logro destacado	[16 - 20]	7	22
		78	100

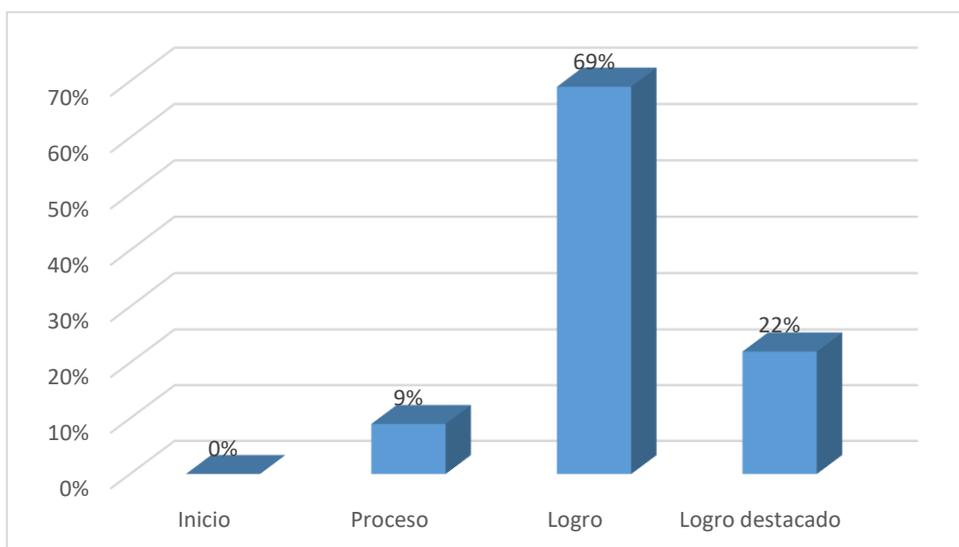


Figura 10. Logro de aprendizaje en el área complementaria

En la tabla 12 y figura 10, referido al logro de aprendizaje en el área complementaria de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, se observa que de un total de 78 estudiantes que representan al 100% de la muestra de investigación, 3 estudiantes que equivale al 9% se encuentran en el nivel de proceso, 22 estudiantes que equivale al 69% se ubican en el nivel de logro y 7 estudiantes que representan al 22% de la muestra, se encuentran en el nivel de logro destacado.

4.2.5 Resultados de la variable logro de aprendizaje

En esa sección se presentan los resultados sistematizados en relación a la variable logro de aprendizaje de los estudiantes del I al X ciclos de estudios de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, cuyos datos en términos de promedios han sido extraídos de los registros de evaluación que obran en la oficina de registros académicos de la Escuela Profesional. La siguiente tabla muestra el resumen de los promedios de las cuatro áreas curriculares: básica, formativa, especializada y complementaria.

Tabla 12
Resultados de la variable logro de aprendizaje

Nivel de logro de aprendizaje		xi	fi	xi.fi	%
Inicio	[00 - 05]	2.5	0	0	0
Proceso	[06 - 10]	8	5	40	6
Logro	[11 - 15]	13	57	741	73
Logro destacado	[16 - 20]	18	16	288	21
		78	78	1 069	100

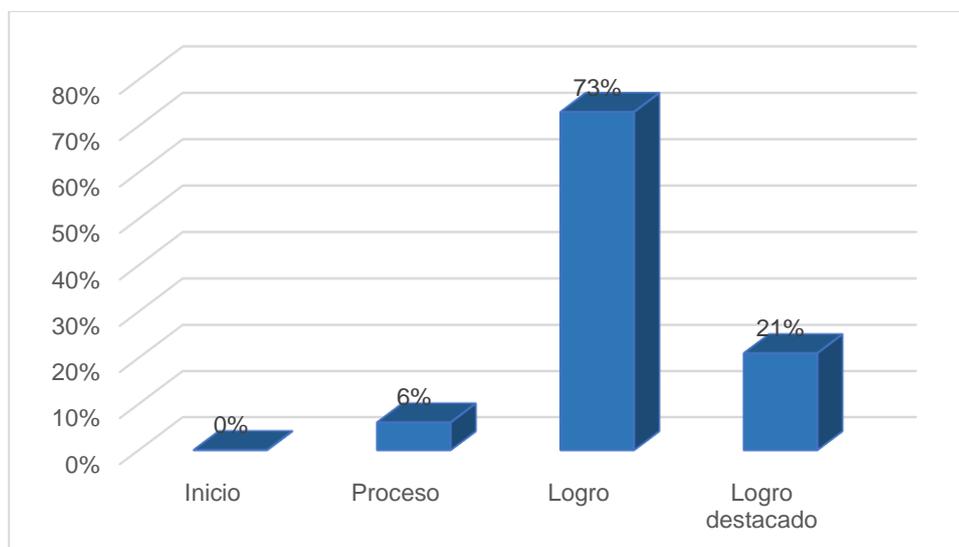


Figura 11. Resultados de la variable logro de aprendizaje de los estudiantes

De la tabla 13 y figura 11, de 78 estudiantes que representan al 100% de la muestra de investigación, se tiene:

- No hay ningún estudiante en inicio de aprendizaje, con promedios de 0 a 5 puntos.
- 5 estudiantes que representan al 6% de la muestra se ubican en proceso de logro de aprendizaje, con promedios que varían entre 6 y 10 puntos,

- 57 estudiantes que equivale al 73% de la muestra se ubican en el nivel de logro de aprendizaje con promedios que varían entre 11 y 15 puntos.
- 16 estudiantes que equivale al 21% de la muestra se ubican en el nivel de logro destacado con promedios que oscilan entre 16 y 20 puntos.

En síntesis, solo el 6% de estudiantes se ubican en los niveles de inicio y en proceso de logro de aprendizaje, que en el sistema vigesimal de evaluación son considerados como desaprobados; en cambio, el 88% de estudiantes se ubican en los niveles de logro y logro destacado, siendo el promedio aritmético de 13,71, que con aproximación al centésimo resulta un promedio general de 14 puntos, que se ubica en el nivel de logro, que en el sistema de evaluación vigesimal se encuentra en la frontera para ser considerados en el tercio superior. El promedio general muestra que los estudiantes tienden a ubicarse en el tercio superior, lo cual es meritorio y satisfactorio tanto para los estudiantes, docentes y autoridades de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, lo cual debe seguir mejorándose a partir de los resultados de esta investigación.

4.3 Relación entre la satisfacción con la carrera elegida y logro de aprendizaje

Considerando la relación entre las variables: (X) satisfacción con la carrera elegida e (Y) logro de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, se tiene los resultados que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 13
Satisfacción con la carrera elegida y logro de aprendizaje de estudiantes

Niveles	x	y	x^2	y^2	xy
1	2	0	4	0	0
2	6	5	36	25	30
3	52	57	2 704	3 249	2 964
4	18	16	324	256	288
TOTAL	78	78	3 068	3 530	3 282

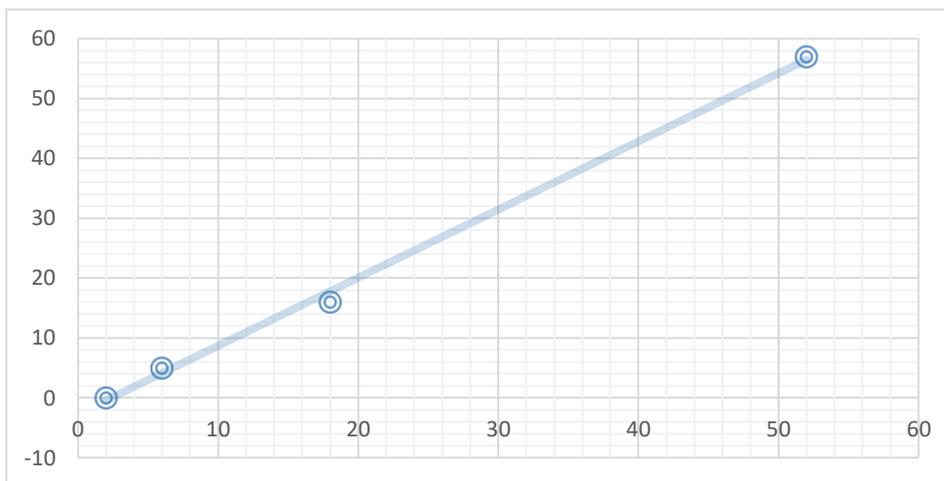


Figura 12. Recta de regresión lineal entre satisfacción con la carrera elegida y logro de aprendizaje

Fuente: Satisfacción con la carrera elegida y logro de aprendizaje, tabla 14

Para determinar la relación entre las variables de investigación, se ha utilizado el coeficiente de correlación r de Pearson, cuya ecuación es:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{n(\sum x^2) - (\sum x)^2} \sqrt{n(\sum y^2) - (\sum y)^2}}$$

Al reemplazar los datos se tiene:

$$r = \frac{4(3\ 282) - (78)(78)}{\sqrt{4(3\ 068) - (78)^2} \sqrt{4(3\ 530) - (78)^2}}$$

$$r = 0,99$$

El valor calculado de $r = 0,99$, indica que existe una alta correlación directa entre las variables (X) satisfacción con la carrera elegida e (Y) logro de aprendizaje.

4.4 Contrastación de hipótesis de la investigación

Para contrastar la hipótesis de la investigación se ha seguido los procedimientos establecidos por Lind, Marchal y Douglas (2017), que consisten en:

a) Formulación de la hipótesis estadística.

$H_0 =$ El coeficiente de correlación $\rho = 0$, lo que indica que no existe correlación entre las variables: (X) satisfacción con la carrera elegida e (Y) logro de aprendizaje.

H_a = El coeficiente de correlación $\rho > 0$, indica que existe correlación directa entre las variables: (X) satisfacción con la carrera elegida e (Y) logro de aprendizaje.

b) Elección del nivel de significancia o margen de error

Para contrastar la hipótesis se ha elegido un nivel de significancia del 95% o un margen de error de $\alpha = 0,05$ unilateral

c) Determinación del estadístico de prueba

Para contrastar la hipótesis se ha seleccionado la prueba t de Student asociado al coeficiente de correlación de r Pearson, cuya ecuación es:

$$t_{calculado} = (r) \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

Al remplazar los datos se tiene:

$$t_{calculado} = (0.9989) \sqrt{\frac{4-2}{1-(0.9989)^2}}$$

$$t_{calculado} = 30,13$$

d) Formulación de la regla de decisión

Considerando $n - 2$ grados de libertad, es decir $4 - 2 = 2$ grados de libertad y un margen de error $\alpha = 0,05$, que para $t_{tabla} = 1,53$, tiene un valor crítico de:

$T_c = 2,920$. Al realizar el análisis de los valores de **t** de la tabla y **tc** en la curva de la campana de Gauss, se tiene:

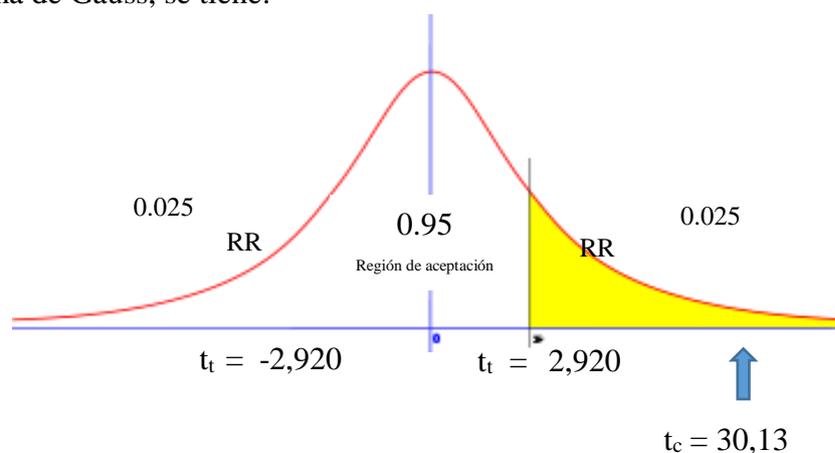


Figura 13. Curva normal de la prueba con valores críticos para la prueba de hipótesis.

e) Toma de decisiones

Como $t_{calculado} > t_{tabla}$ entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a

La prueba de hipótesis permite afirmar que, existe relación directa y muy alta entre la satisfacción con la carrera elegida y el logro de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna.

4.5 Discusión de los resultados

El objetivo de esta investigación fue determinar la relación existente entre la satisfacción con la carrera elegida y el logro de aprendizaje de estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano, donde se determinó una correlación muy alta entre las variables estudiadas con un r de Pearson de 0,99, lo cual concuerda en parte con los resultados obtenidos por Casas (2017), quién llegó a la conclusión de que existe una relación directa y significativa entre la calidad de la enseñanza universitaria y el nivel de satisfacción académica, obteniendo el coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,77.

En la investigación realizada por Angulo (2008) quién estableció la relación de la motivación y satisfacción con la profesión elegida con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNMSM, donde se destaca que, la motivación para el estudio de la carrera de educación y la satisfacción de la profesión elegida están relacionados significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Educación, lo cual coincide con los resultados obtenido en la presente investigación, la diferencia radica únicamente en la profesión elegida, una en educación(Angulo) y la presente en Ingeniería Mecánica Eléctrica, es decir, una carrera de servicio educativo y una carrera de producción.

Laime y Paco (2017) en la investigación realizada, destacan que el mayor porcentaje de estudiantes poseen niveles muy altos de autoestima, niveles adecuados de satisfacción en la elección de la carrera profesional, además, llegaron a concluir que, la autoestima se relaciona significativamente con el rendimiento académico; de igual forma la satisfacción en la elección de la carrera profesional se relaciona significativamente con el rendimiento; además, sostienen que es probable que los estudiantes con mayor autoestima obtengan un

mejor rendimiento académico, del mismo modo a mayor satisfacción en la elección de la carrera profesional mayor rendimiento académico, lo cual es corroborado a los resultados obtenidos en la presente investigación.

Además De la fuente (2010) en su investigación concluyó que, la satisfacción de los estudiantes se refleja en comportamientos y actitudes positivas hacia la carrera elegida, lo cual ayuda y promueve seguridad en continuar con su carrera. En la investigación, motivo de esta tesis se determinó que los estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica, tienen buena y muy buena satisfacción con la carrera elegida en un 89%, lo cual implica que los estudiantes tienen altas expectativas con la carrera que están estudiando.

En relación con el logro del aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica, el promedio general alcanzado en las áreas de formación Profesional: básica, formativa, especializada y complementaria es de 14 puntos, lo que ubica a los estudiantes en el nivel de logro, con promedios que oscilan entre 11 a 15 puntos. Para Angulo (2008) los cursos de formación básica y los cursos de especialidad están orientados al desarrollo de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes propios de un profesional en general y de manera específica de un profesional en Ingeniería Mecánica Eléctrica.

Un aspecto adicional que es necesario destacar en el currículo de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de Universidad Nacional del Altiplano, es el área de formación complementaria, donde se incluye cursos electivos de la práctica de música, danza, actividades físicas y deportivas, lo que complementa y contribuye a la formación integral del futuro profesional en Ingeniería, que no solamente está formado en conocimientos, habilidades y destrezas, sino también en actitudes y valores humanos tan necesarios en la sociedad de la información y el conocimiento, donde la práctica de valores, lucha contra la corrupción y la deshumanización, que privilegia lo individual y el egoísmo.

CONCLUSIONES

Primera. -, Existe relación directa y muy alta entre la satisfacción con la carrera elegida y el logro de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, es decir, a mayor satisfacción con la carrera elegida corresponde mayor y mejor logro del aprendizaje, lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna.

Segunda. - 70 estudiantes que equivale al 89% de la muestra de la investigación muestran buena y muy buena satisfacción con la carrera elegida, es decir, el mayor porcentaje de estudiantes evidencian satisfacción adecuada con la carrera elegida y sólo 8 estudiantes que equivale al 11% de la muestra de estudio expresan tener mala y regular satisfacción con la carrera elegida, lo cual es corroborado con los resultados de las tablas 4 al 8 del presente informe.

Tercera. - En relación a la variable logro de aprendizaje, el 88% de estudiantes se ubican en los niveles de logro y logro destacado, siendo el promedio aritmético de 13,71, que con aproximación al centésimo resulta un promedio general de 14 puntos, que se ubica en el nivel de logro, que en el sistema de evaluación vigesimal se encuentra en la frontera para ser considerados en el tercio superior y solo el 6% de estudiantes se ubican en los niveles de inicio y en proceso de logro de aprendizaje, que en el sistema vigesimal de evaluación son considerados como desaprobados.

Cuarta. - El coeficiente de correlación entre las variables satisfacción con la carrera elegida (X) y logro de aprendizaje de los estudiantes (Y) es $r = 0,99$, lo que permite afirmar que existe correlación muy alta, es decir, a una buena satisfacción con la carrera elegida corresponde un buen logro de aprendizaje, evidenciando de este modo una relación directa.

RECOMENDACIONES

Primera. - A las autoridades de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, se recomienda incorporar en cada Escuela Profesional una oficina de tutoría a cargo de especialistas en psicología educativa, para realizar las actividades de monitoreo y acompañamiento a los estudiantes que evidencian problemas académicos y acceso a servicios en la universidad, ya que la satisfacción con la carrera elegida está directamente relacionada con los logros de aprendizaje

Segunda. - A las autoridades académicas y administrativas de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano, se recomienda, administrar con equidad y justicia las evaluaciones, puesto que afecta al estado emocional de los estudiantes y contribuyen a la insatisfacción con la carrera elegida.

Tercera. – A los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica se les recomienda, implementar otros criterios de evaluación a parte de las pruebas escritas, ya que la evaluación en las actuales circunstancias es de proceso y orientado al desarrollo de las competencias profesionales.

Cuarta. – A los estudiantes de la Maestría en Educación en la Mención en Didáctica de la Educación Superior de la Facultad de Ciencias de la Educación se les recomienda ampliar la cobertura de la investigación a otras escuelas profesionales, afín de tener una base de datos más amplia para tomar decisiones pertinentes y oportunas y evitar los índices de deserción y la insatisfacción con la carrera elegida.

BIBLIOGRAFÍA

- Salinas, G. A., Morales, J. A. y Martínez, P. (2008). *Satisfacción del estudiante universitario: un análisis explicativo en la unidad académica multidisciplinaria de agronomía y ciencias de la Universidad de Tamaulipas*. Revista de enseñanza universitaria, 39-55. Obtenido de <http://institucional.us.es/revistas/universitaria/31/4SalinasGuti.pdf>
- Aimino, A. M. (2011). *Estudio sobre razones e intereses en la elección de carrera de los ingresantes universitarios de la Universidad Nacional de Villa María*. Buenos Aires: Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires.
- Aliaga, D. y Ramírez, N. (2012). *Estilos y logros de aprendizaje en alumnos de 6° de primaria - Institución Educativa N° 6010121 – Punchana 2012 (Tesis de maestría)*. Iquitos http://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNAP_ab6306392467: Universidad Nacional de la Amazonía.
- Angulo, J. (2008). *Relación de la motivación y satisfacción con la profesión elegida con el rendimiento de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNMSM*. Lima: San Marcos.
- Aparicio, M. (2009). *La demora en los estudios universitarios. Causas desde una perspectiva cuantitativa*. Mendoza: EDIUNC.
- Arpasi, W. S. (2017). *Satisfacción estudiantil de pregrado del área de ciencias sociales y sus determinantes en la Universidad Nacional del Altiplano - 2017 (Tesis Segunda Especialidad)*. Puno: UNA.
- Ayerve, O. A. (2019). *Satisfacción por la carrera elegida y su relación con las habilidades blandas del estudiante de enfermería de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann (Tesis Licenciatura)*. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.
- Bahamón, M. J., Vianchá, M. A., Alarcón, L. L. y Bohórquez, C. I. (2013). Estilos y estrategias de aprendizaje relacionados con el logro académico en estudiantes universitarios. *Pensamiento Psicológico*, 115-129. de <https://www.redalyc.org/pdf/801/80127000005.pdf>

- Bahamón, M., Vianchá, M., Alarcón, L. y Bohórquez, C. (2010). *Relaciones existentes entre sistema de mediación del aprendizaje, autorregulación del aprendizaje y logro académico en estudiantes de pregrado de una universidad de Pereira*. Revista Psicología Científica.
- Bisquerra, R. (2019). *Metodología de la investigación educativa*. Lima: Universidad de San Martín de Porres.
- Bonetto, V. y P. Paoloni. (2011). *Las creencias de autoeficacia en alumnos universitarios. Vinculaciones con estrategias de aprendizaje y rendimiento académico:III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología*. . Buenos Aires : Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires.
- Candelas, C., Gurruchaga , M., Mejías, A. y Flores, L. (2013). Medición de la satisfacción estudiantil universitaria: un estudio de caso en una institución mexicana. *Iberoamerican Journal of Industrial Engineering*, 261-274. <http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/IJIE/article/view/2595/pdf>
- Casas, N. B. (2017). *Calidad de la enseñanza universitaria y el nivel de satisfacción académica según las internas de obstetricia de la UNMSM*. Lima: Universida Cesar Vallejo.
- Castro, I. (2017). *La exposición como estrategia de aprendizaje y evaluación en el aula*. Quito: Razón y Palabra.
- Cervini, R. y M. Basualdo. (2006). *La eficacia educativa del sector público. El caso de las escuelas secundarias técnicas en Argentina*. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. (3) 53-92 <http://www.redalyc.org/pdf/270/27033303.pdf> .
- Cervini, R., Dari, N. y Quiroz, S. (2013). *Factores Institucionales del Logro en la Educación Media de Argentina, 1998-2007, una actualización. REICE*. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. 11 (2), 119-148 <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol11num2/art6.pdf> .

- Chiecher, A., Moreno, J. y Paoloni, P. (2018). *Trayectorias estudiantiles en ingeniería. Factores asociados con el logro y el retraso en la cursada. Ingreso universitario y prevención del abandono. Usos posibles y potencialidades de los contextos virtuales*. En Panaia, M. (coord.). Buenos Aires : 2018.
- De la fuente, H. (2010). *Análisis de la satisfacción universitaria en la facultad de ingeniería de la universidad de Talca*. Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, 350-363.
- Eyzaguirre, O. A. (2015). *Expectativa y satisfacción estudiantil por el servicio académico de la Universidad Privada de Tacna en el año 2015*. (Tesis Doctoral) <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/52/1/eyzaguirre-reinoso-omar.pdf>
- Flores, J. (2003). *La satisfacción estudiantil como indicador de la calidad de la educación superior*. Revista de investigación educativa, 77-85.
- Fuentes, M. (2010). *La orientación profesional para elegir fundamentadamente una ocupación: Propuesta alternativa*. Revista Mexicana de Psicología, 237-246.
- Garbanzo, G. (2007). *Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública*. Revista Educación, 31 (1), 43-63. Universidad de Costa Rica. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44031103>.
- Gil, J. A. (2016). *Técnicas e instrumentos para la recogida de información*. UNED.
- Guebara, H. y Belelli, S. (2012). *Las trayectorias académicas. Dimensiones personales de una trayectoria estudiantil. Trayectoria de un actor*. Revista de Ciencias Sociales y Humanas, 4 (4), 45-56. <http://www.ojs.unsj.edu.ar/index.php/reviise/article/view/40/39>.
- Gutiérrez, Y. (2017). *Autoestima y satisfacción con la carrera elegida de los estudiantes de preclínica de la escuela profesional de estomatología de la Universidad Andina del Cusco 2017*. Cusco: Universidad Andina del Cusco.
- Hederich, C., López, O. y Camargo, Á. (2011). *Estilo cognitivo y logro académico*. Revista Educación y Desarrollo. 67-82.
- Hernández, R. (2015). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL.

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGRAW-HILL.
- Laime, R. y Paco, S. (2017). *Autoestima, satisfacción en la elección de la carrera profesional y su relación con el rendimiento académico*. Arequipa: UNSA.
- Loayza, W. R. (2017). *Factores influyentes en la elección de la carrera de Policía Nacional en estudiantes de la ETS PNP de Moquegua 2017*. Puno: Universidad Nacional del Altiplano .
- López, J. y Parra, H. (2017). *Indicador para el logro académico*. Potosí: Congreso Nacional de Investigación Educativa.
- Maslow, A. (1991). *Motivación y Personalidad*. Madrid: Lavel, S.A. Humanes.
- MINEDU. (2017). *Programa curricular de educación inicial*. Lima: Ministerio de Educación.
- Moreno, J. E., Chiecher, A. y Paoloni, P. (2018). *Los estudiantes universitarios y sus metas académicas. Implicancias en el logro y retraso de los estudios*. Revista. Ciencia, Docencia y Tecnología, vol. 30, núm. 59, pp. 148-173 <https://www.redalyc.org/journal/145/14561215006/html/>.
- Murillo, F. J. y Hernández, R. (2011). *Factores escolares asociados al desarrollo socio-afectivo en Iberoamérica*. RELIEVE. Revista Electrónica Investigación y Evaluación Educativa, 17 (2). Art. 2. http://www.uv.es/RELIEVE/v17n2/RELIEVEv17n2_2.htm.
- Nizama, C. A. (2017). *Satisfacción con la carrera elegida y rendimiento académico de alumnos becados en una Universidad Privada*. Lima: Universidad San Martín de Porres.
- Osipow, S. H. (2002). *Teorías sobre la elección de Carreras Ed. 2ª*. México: Trillas .
- Paredes, J. S. (2016). *Formación continua y desempeño docente en el logro de aprendizaje en estudiantes de educación secundaria*. Puno: Universidad Nacional del Altiplano.

- Parrino, M. (2010). *Deserción en el primer año universitario. Dificultades y logros. X Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América el Sur*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Pereira, M. (2014). *Educación superior universitaria: calidad percibida y satisfacción de los egresados*. Sau Paulo: Universidade da Coruña.
- Ponti de Vettorazzi, L., Foresto, A. y Echevarría, D. (1996). *Supuestos teóricos para el análisis de los aspectos motivacionales en la elección de una carrera universitaria* Rio Cuarto: UNRC.
- Ponti de Vettorazzi, L. (1996). *Supuestos teóricos para el análisis de los aspectos motivacionales en la elección de una carrera universitaria*. Córdoba: Universidad Tecnológica Nacional.
- Ricalde, J. R. y Sana, M. P. (2017). *Autoestima, satisfacción en la elección de la carrera profesional y su relación con el rendimiento académico*. Arequipa: Universidad Nacional San Agustín de Arequipa.
- Salinas, A., Morales, J. A. y Martínez, P. (2008). *Satisfacción del estudiante y calidad universitaria*. Revista de Enseñanza Universitaria, 39-55 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3900906>.
- Salinas, G. A. y Martínez, C. P. (2007). *Principales factores de satisfacción entre los estudiantes universitarios*. Revista internacional de Ciencias Sociales y Humanidades. Sociotam, 163-192. doi:1405-3543
- Sanchez, M. C. (2010). *Vocación profesional y desenvolvimiento académico de los alumnos de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, periodo 2007-2008 (Tesis Maestría)*. Puno: Universidad Nacional del Altiplano.
- Terigi, F. (2010). *Las cronologías de aprendizaje: un concepto para pensar las trayectorias escolares*. Conferencia online, http://www.chubut.edu.ar/concurso/material/concursos/Terigi_Conferencia.pdf.



- Ticona, M. N. (2017). *Satisfacción con la carrera profesional elegida y el rendimiento académico, en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, 2016 (Tesis Maestría)*. Juliaca: Universidad Peruana Union .
- Triola, M. F. (2009). *Estadística*. México: Pearson Addison Wesley.
- Valderrama, S. y Jaimes, C. (2019). *El desarrollo de la tesis. descriptiva comparativa, correlacional y cuasiexperimental*. Lima: San Marcos E.
- Vázquez, C., Cavallo, M., Aparicio, S., Muñoz, B., Robson, C., Ruiz, L., Secreto, M. F., Sepliarsky, P. y Escobar, M. E. (2012). *Factores de impacto en el rendimiento académico universitario. Un estudio a partir de las percepciones de los estudiantes*. Rosario: Universidad Nacional de Rosario.
- Vélez, A. y Roa, C. (2005). *Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina*. Revista Educación Médica, 8 (2). 24-32. <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v8n2/original1.pdf> .
- Vilca, M. (2021). *Estilos de aprendizaje y desempeño académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Inicial, UNA Puno (Tesis Maestría)*. Puno: Universidad Nacional del Altiplano.
- Yuni, J. A. y Urbano, C. A. (2006). *Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación* . Buenos Aires : Brujas.



ANEXOS

Anexo I. Cuestionario de satisfacción con la carrera elegida

CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN CON LA CARRERA ELEGIDA

DATOS INFORMATIVOS:

Código del estudiante: _____
 Sexo: _____ Edad: _____ Fecha: _____
 Institución Universitaria: _____
 Profesión elegida: _____
 Ciclo de estudios: _____

INSTRUCCIONES

Distinguido joven estudiante, el cuestionario que tienes en tus manos tiene el propósito de determinar la satisfacción que sientes por la Carrera Profesional que elegiste en la universidad, en tal sentido, debes escribir una (X) en el casillero que consideres como respuesta apropiada. Recuerde que no hay respuestas verdaderas ni falsas, para lo cual considere la siguiente ponderación:

TA: Totalmente de acuerdo

DA: De acuerdo

ED: En desacuerdo

TD: Totalmente en desacuerdo.

Desde ya le agradezco por la información proporcionada que será de mucha utilidad.

N° - DIMENSION - ITEM	TA	DA	ED	TD
NECESIDAD DE SEGURIDAD				
1. Tengo la convicción que mis estudios continuarán sin interrupción de ningún motivo.				
2. La carrera que he elegido me garantizará estabilidad y bienestar económico.				
3. Siempre que puedo evito hablar de lo importante que es la profesión que estoy estudiando.				
4. La demanda laboral siempre es alta para los profesionales de la carrera que estoy estudiando.				
5. Con la profesión que estoy estudiando tendré reconocimiento social.				
6. Estoy convencido(a) que difícilmente alcanzaré el éxito que quiero con la profesión que estoy estudiando.				
7. Dudo que al culminar mis estudios pueda ejercer la profesión con las exigencias cada vez más competitivas.				
NECESIDAD DE PERTENENCIA				
8. Con mi ingreso a la universidad me siento parte de su historia.				
9. Siento la necesidad de conocer cada vez más temas relacionados con mi profesión, para lo cual busco asisto a seminarios, talleres, congresos y otros eventos académicos.				
10. Esta profesión tiene la opción de liderar planes y proyectos para el desarrollo regional y nacional.				
11. Una vez que culmine mi carrera será importante para mí que me reconozcan y aprueben mis colegas de la profesión que estudio.				
12. Hago todo lo posible para que la carrera profesional que estoy estudiando tenga una buena imagen en la comunidad.				
13. Prefiero aceptar una opción de trabajo diferente a la de mi formación profesional, porque me brindará mejores oportunidades que trabajar ejerciendo mi carrera profesional.				
14. La elección de mi carrera fue determinada por la influencia de mis padres y amigos.				

15. La carrera que estoy estudiando pocas veces es reconocida por la comunidad y a veces es desprestigiada por los mismos profesionales que la ejercen, por lo tanto, recuperar su prestigio y reconocimiento depende únicamente de los profesionales que trabajan actualmente.				
16. Hago todo lo posible por ver programas de televisión relacionados a los temas de mi carrera profesional.				
NECESIDAD DE ESTIMACIÓN				
17. Cuando pienso en la profesión que estoy estudiando normalmente me siento orgulloso (a) conmigo mismo(a)..				
18. El hecho de haber ingresado a la Escuela Profesional que estoy estudiando me causa ansiedad.				
19. Pocas veces los estudiantes universitarios podemos probar nuestro valor y calidad.				
20. Me afecta lo que mis compañeros de estudio piensan de mí.				
21. Tengo confianza para planificar la realización de nuevas tareas o proyectos de mi profesión.				
22. A veces pienso que me he equivocado al elegir la profesión que estoy estudiando.				
23. Siento la necesidad de admitir mis errores, deficiencias y fracasos.				
NECESIDAD DE AUTOREALIZACIÓN				
24. Aun cuando puedo intervenir en el salón de clase me reservo mis opiniones.				
25. Habitualmente me siento incómodo y algo perturbado cuando estoy con personas extrañas.				
26. Creo que los estudiantes universitarios son capaces de pensar por sí mismos y tomar sus propias decisiones.				
27. Creo que seré yo mismo si pretendo alcanzar la felicidad en vez de éxitos materiales.				
28. Me siento mal cuando contribuyo a que mis compañeros alcancen sus metas				
29. Me es indiferente el éxito de los demás.				
30. La profesión que estoy estudiando me permitirá desarrollar mis ideas de cómo ayudar productivamente a los demás.				
31. Con la profesión elegida podré ser parte de la solución de los problemas de la sociedad.				
32. Siento la convicción que con mi profesión muy poco contribuiré al desarrollo de la región y del país.				
33. Se autoengañan los estudiantes de mi Carrera Profesional que creen poder alcanzar las metas que se han propuesto.				

Anexo 2. Base de datos de la variable: Satisfacción con la carrera elegida

RECOLECCION DE DATOS : SATISFACCION CON LA CARRERA ELEGIDA

Nº	codigo de alumno	SEX O	EDA D	NECESIDAD DE SEGURIDAD							NECESIDAD DE PERTENENCIA							NECESIDAD DE ESTIMACIÓ							NECESIDAD DE AUTOREALIZACIÓN							TOTAL							
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		29	30	31	32	33		
1	160985	M	21	1	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	3	3	4	5	4	3	4	4	5	2	4	5	5	3	5	3	5	5	4	4	132		
2	160512	M	21	4	4	1	3	5	2	2	3	3	4	5	5	2	4	3	3	5	2	2	5	4	5	2	4	5	5	5	3	3	4	5	4	4	120		
3	160539	M	21	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	2	4	4	4	4	2	5	5	5	5	4	138			
4	191961	M	17	5	5	2	5	4	3	1	4	5	4	4	5	2	5	4	4	5	3	3	2	4	4	3	3	3	4	4	3	2	4	4	3	3	119		
5	184071	M	19	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	4	3	2	76		
6	191501	M	17	5	3	4	4	4	4	3	2	5	4	4	4	2	2	5	5	3	4	3	4	5	4	2	2	3	4	3	3	5	4	2	4	119			
7	160283	M	21	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	3	3	5	3	2	5	5	5	2	2	4	5	5	5	5	5	5	5	145			
8	153124	M	21	5	5	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	1	5	2	5	4	5	5	5	5	5	150			
9	155352	M	24	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	2	5	5	4	3	3	3	4	4	2	3	4	4	3	5	5	5	2	132			
10	151749	M	21	3	4	4	3	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	5	3	3	4	5	3	4	4	5	4	4	3	5	5	5	128			
11	174609	M	20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	1	5	1	5	5	5	5	5	5	5	148			
12	174597	M	20	5	5	4	4	4	4	3	4	5	5	4	5	5	4	2	5	5	3	3	5	5	4	3	3	4	5	3	5	5	4	3	136				
13	174596	M	22	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5	5	4	3	1	1	5	5	2	4	3	5	4	2	2	5	5	2	1	5	5	2	2	124			
14	150878	M	22	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	146			
15	160534	M	20	3	4	2	3	4	1	3	3	4	3	3	4	1	4	2	4	3	2	3	3	3	4	3	1	2	3	4	2	1	4	3	2	3	94		
16	174613	M	21	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	3	4	4	4	4	4	4	2	4	5	1	4	5	5	5	3	138			
17	141866	M	21	5	5	4	5	5	2	4	5	1	5	4	5	2	5	5	5	5	2	1	5	5	4	5	3	5	5	5	1	5	1	1	1	126			
18	171155	M	19	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	4	4	2	3	3	4	4	2	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	113		
19	170743	M	20	3	4	2	4	4	4	2	3	4	4	5	4	2	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	5	4	122		
20	174604	M	20	5	5	3	5	4	5	5	4	5	5	4	4	3	5	4	4	4	2	3	5	5	5	3	2	5	5	4	3	5	5	4	4	140			
21	171371	M	20	4	4	3	4	4	4	4	3	5	4	4	4	3	4	4	5	4	4	3	5	5	5	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	130			
22	174602	M	20	5	5	2	4	4	5	5	3	5	5	4	5	3	5	3	5	4	3	5	4	5	5	3	2	5	5	4	5	4	5	5	3	5	140		
23	83829	M	26	5	4	2	4	2	5	4	4	4	4	3	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	3	4	3	4	5	5	4	5	5	2	5	137			
24	174603	M	24	5	4	2	4	4	5	1	4	4	5	5	5	3	4	4	4	5	4	2	4	4	3	3	2	4	4	4	2	4	5	5	2	4	127		
25	160129	M	22	5	4	2	4	5	5	1	5	5	5	5	2	5	5	4	5	5	4	3	4	5	2	2	4	5	5	5	5	5	5	4	3	138			
26	174731	M	20	5	5	3	5	4	3	4	5	5	4	5	4	4	3	4	3	2	3	4	4	4	4	2	2	4	4	4	3	4	5	4	4	130			
27	174789	M	20	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	3	4	4	4	4	119		
28	174592	M	18	3	3	3	4	2	4	3	4	2	4	3	4	1	3	3	3	2	3	3	1	3	2	1	2	2	3	4	3	4	4	4	3	3	96		
29	74076	M	35	5	5	3	5	5	1	3	5	5	5	5	1	5	5	5	5	1	3	5	5	5	5	3	5	1	5	5	1	4	3	5	1	130			
30	190161	M	20	5	5	1	4	5	1	1	1	4	5	2	5	5	4	1	1	5	4	5	4	5	5	1	5	4	2	4	4	4	4	2	4	116			
31	190578	M	19	4	4	2	4	3	2	3	4	4	4	3	4	2	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	2	4	5	3	3	3	5	3	3	110			
32	190074	M	19	5	4	1	4	4	1	1	2	5	5	5	4	2	5	1	2	5	4	3	3	4	2	3	1	3	5	4	4	5	4	1	5	112			
33	191080	M	19	5	4	3	4	3	3	4	4	4	2	4	4	3	5	3	3	5	4	4	3	4	5	3	3	4	2	3	3	5	5	5	2	121			
34	190152	M	18	3	2	3	3	3	4	3	4	4	4	2	2	3	2	2	1	3	1	1	5	1	4	2	3	2	2	4	3	3	1	4	4	1	89		
35	191006	M	21	5	5	2	4	4	4	2	4	5	5	4	4	2	5	4	2	5	1	2	4	4	5	4	2	2	5	4	2	2	4	4	3	119			
36	190993	M	18	5	5	1	5	5	5	1	5	1	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	1	5	1	5	5	137		
37	186015	M	19	4	5	3	4	5	5	4	5	5	5	5	3	5	2	5	5	4	2	5	5	5	3	3	2	5	5	5	3	5	5	5	3	140			
38	190567	M	20	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	127		
39	140883	M	23	4	4	4	4	4	2	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	2	4	4	4	3	4	5	2	4	117		
40	174585	M	21	3	4	3	3	4	4	3	3	2	3	1	3	3	3	4	3	3	3	2	2	1	2	3	2	3	4	3	3	2	4	3	3	3	96		
41	152188	M	21	1	3	4	2	5	2	3	1	5	5	4	3	3	1	2	1	4	3	4	5	3	2	5	2	5	5	3	1	4	5	3	3	107			
42	174600	M	21	4	4	3	3	4	3	3	5	4	4	4	5	3	4	2	5	5	3	2	2	4	2	3	1	2	5	4	4	4	5	2	5	117			
43	175231	M	23	2	2	3	3	3	3	2	2	4	2	2	4	1	2	3	3	3	3	3	1	4	2	3	3	3	4	3	3	3	4	3	1	91			
44	174588	M	20	5	4	5	4	4	4	5	3	4	4	2	4	3	3	3	4	4	2	5	5	5	4	2	3	5	4	2	3	5	4	3	3	121			
45	123632	M	24	4	4	3	5	4	2	5	4	5	4	3	5	2	5	5	3	5	3	2	5	5	5	4	3	3	5	5	2	2	5	5	2	3	127		
46	174591	M	20	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	3	3	3	2	1	3	2	3	1	2	2	2	3	1	2	3	1	1	2	3	64			
47	175020	M	23	2	3	3	3	1	1	2	1	2	1	2	3	1	3	3	2	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	1	1	2	3	1	2	3	1	2	90
48	155352	M	20	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	3	4	5	5	4	3	4	5	4	4	2	5	4	4	4	5	5	4	4	146		
49	191921	M	17	4	4	3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	2	3	2	3	4	2	3	3	4	3	4	3	2	4	5	3	2	4	4	3	3	115		
50	161366	M	24	4	4	2	4	3	5	4	2	4	4																										



Anexo 3. Registro de evaluación de logro de aprendizaje

REGISTRO DE LOGRO DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES

CURSO: _____

AREA CURRICULAR: _____

CICLO DE ESTUDIOS: _____ N° DE CREDITOS: _____

N°	CÓDIGO DEL ESTUDIANTE	CREDITOS	PROMEDIO	PROMEDIO PONDERADO
01				
02				
03				
04				
04				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				



FICHAS DE VALIDACIÓN
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES:

1. Título de la investigación:

Satisfacción con la carrera elegida y logro de aprendizaje en estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano

2. Nombre de los instrumentos motivo de evaluación y validación:

Instrumento 01: Cuestionario de satisfacción con la carrera elegida

Instrumento 02: Registro de logro de aprendizaje de los estudiantes

Investigador: Plinio Edwin Aro Chino

VASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	NUNCA				RARAMENTE				OCASIONAL MENTE				FRECUENTEM ENTE				MUY FRECUENTE MENTE					
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	99		
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100		
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado																				x		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																					x	
3. ACTUALIDAD	Acuerdo al avance de la ciencia pedagógica																						x
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																						x
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																						x
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																						x
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos																						x
8. COHERENCIA	Entre los índices e indicadores																						x
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																						x
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																						x

PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 95

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Muy Deficiente b) Deficiente c) Regular d) Bueno e) Muy Bueno

Nombres y Apellidos:	MIGUEL RONILDO ACEITUNO ROJO	DNI N°	70398213
Dirección domiciliaria:	JR INDEPENDENCIA 261	N° Celular	952010600
Grado Académico:	MAGÍSTER		
Mención:	GERENCIA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN		



M. SC. MIGUEL R. ACEITUNO ROJO
INGENIERO DE SISTEMAS
CIP. 169010

Anexo 6. Matriz de consistencia

03 MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: Satisfacción con la carrera elegida y logro de aprendizaje en estudiantes de ingeniería mecánica eléctrica de la universidad nacional del altiplano

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIÓN	NIVEL	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
<p>Definición General</p> <p>¿Qué relación existe entre la satisfacción con la carrera elegida y el logro de aprendizaje en estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar el tipo de relación existente entre la satisfacción con la carrera elegida y el logro de aprendizaje en estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Existe relación directa entre la satisfacción con la carrera elegida y el logro de aprendizaje en estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.</p>	<p>Variable X (satisfacción con la carrera elegida)</p>	<p>Necesidad de seguridad</p> <p>Necesidad de pertenencia</p> <p>Necesidad de estimación</p> <p>Necesidad de autorrealización</p>	<p>Baja</p> <p>Regular</p> <p>Buena</p> <p>Muy Buena</p>	<p>ENFOQUE</p> <p>Cuantitativo</p> <p>TIPO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>No Experimental</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Descriptivo correlacional</p> <p>DIAGRAMA DEL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>POBLACIÓN</p> <p>404 estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.</p> <p>MUESTRA</p> <p>78 estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.</p>	<p>Encuesta</p>	<p>Cuestionario</p> <p>Registro (Actas)</p>
<p>Definición Específica</p> <p>¿Cuál es el nivel de satisfacción con la carrera elegida en los estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>Identificar el nivel de satisfacción con la carrera elegida en los estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno</p>	<p>Hipótesis Específicas</p> <p>La satisfacción con la carrera elegida en los estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno es buena.</p>							
<p>¿Cuál nivel de logro de aprendizaje que alcanzaron los estudiantes de Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica Eléctrica de U.N.A. de Puno al finalizar el semestre 2019-II?</p>	<p>Identificar nivel de logro de aprendizaje que alcanzaron los estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno</p>	<p>El aprendizaje que alcanzaron los estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno al finalizar el semestre 2019-I se ubica en el nivel de logro.</p>	<p>Variable Y (logro de aprendizaje)</p>	<p>Área Básicas</p> <p>Área Formativa</p> <p>Área especializada</p> <p>Área complementaria</p>	<p>Inicio</p> <p>Proceso</p> <p>Logro</p> <p>Logro destacado</p>				
<p>¿Qué grado de correlación existe entre la satisfacción con la carrera elegida y el logro académico alcanzado por los estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno?</p>	<p>Identificar el coeficiente de correlación entre la satisfacción con la carrera elegida y el logro de aprendizaje alcanzado por los estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.</p>	<p>Existe correlación muy alta entre la satisfacción con la carrera elegida y el logro de aprendizaje alcanzado por los estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.</p>							