

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN**

*Enrique Guzmán y Valle*

ALMA MÁTER DEL MAGISTERIO NACIONAL

**ESCUELA DE POSGRADO**



**Tesis**

**La satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los  
estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la  
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2013**

**Presentada por**

Aydeé LOPEZ CURASMA

**ASESOR**

Danés Carlos Enrique NIÑO CUEVA

**Para optar al Grado Académico de  
Maestro en Ciencias de la Educación con  
Mención Docencia Universitaria**

**Lima – Perú**

**2018**

**La satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los  
estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la  
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2013**

A mi familia, por todo el cariño y apoyo incondicional que siempre me han demostrado.

A los Docentes de la EPG, por sus valiosos aportes, conocimientos y sugerencias que hicieron posible la realización del presente trabajo de investigación.

### **Reconocimientos**

A mis padres y a mi familia; gracias a ellos, he desarrollado mi vida profesional y académica.

Al Asesor Dr. Danés Carlos Enrique NIÑO CUEVA; por su amistad y amable disposición para dirigir el presente trabajo de investigación, por sus valiosas sugerencias que enriquecen el presente trabajo.

A todas aquellas personas que colaboraron mediante sus valiosas opiniones en el trabajo de investigación.

## Tabla de contenidos

Título .....	ii
Dedicatoria.....	iii
Reconocimientos .....	iv
Tabla de contenidos .....	v
Lista de tablas .....	ix
Lista de figuras .....	xi
Resumen .....	xii
Abstract.....	xiii
Introducción.....	xiv
<b>Capítulo I. Planteamiento del problema .....</b>	<b>17</b>
1.1. Determinación del problema .....	17
1.2. Formulación del problema.....	19
1.2.1. Problema general .....	19
1.2.2. Problemas específicos.....	19
1.3. Objetivos.....	20
1.3.1. Objetivo general .....	20
1.3.2. Objetivos específicos:.....	20
1.4. Importancia y alcances de la investigación .....	21
1.5. Limitaciones de la investigación .....	23
<b>Capítulo II. Marco teórico .....</b>	<b>24</b>
2.1. Antecedentes de la investigación.....	24
2.1.1. Antecedentes internacionales .....	24
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	26
2.1.3. Otras publicaciones .....	28

2.2. Bases teóricas .....	32
2.2.1. Satisfacción con la profesión elegida .....	32
2.2.1.1. Definición .....	32
2.2.1.2. Aplicación de la teoría Maslowiana para la presente investigación.....	32
2.2.1.3. Jerarquía de las necesidades según Maslow .....	33
2.2.1.3.1. Necesidades básicas o primarias.....	34
2.2.1.3.2. Necesidades psicológicas de crecimiento o secundarias .....	35
2.2.1.4. La elección de la carrera o profesión.....	37
2.2.1.5. Teorías acerca del desarrollo de una carrera .....	39
2.2.1.6. Teorías interpretativas acerca de la satisfacción .....	43
2.2.1.7. La satisfacción con la profesión elegida.....	50
2.2.1.8. La satisfacción con la profesión elegida y los estudiantes .....	51
2.2.1.9. La satisfacción con la profesión elegida y la inteligencia .....	54
2.2.2. Rendimiento académico .....	55
2.2.2.1. Definición .....	55
2.2.2.2. El rendimiento académico en América Latina y el Caribe.....	56
2.2.2.3. Sistemas que miden el rendimiento académico de calidad.....	58
2.2.2.4. El rendimiento académico en el Perú .....	60
2.2.2.5. El argumento de la calidad en el rendimiento académico .....	61
2.2.2.6. Dimensiones del rendimiento académico según tipo de contenidos .....	63
2.2.2.7. Factores que inciden en el rendimiento académico .....	70
2.2.2.8. Causas del bajo rendimiento académico.....	72
2.2.2.9. Evaluación del rendimiento académico .....	73
2.3. Definición de términos básicos.....	75
2.3.1. Definiciones operacionales.....	75

2.3.2. Definiciones conceptuales .....	75
<b>Capítulo III. Hipótesis y variables .....</b>	<b>78</b>
3.1. Hipótesis .....	78
3.1.1. Hipótesis general .....	78
3.1.2. Hipótesis específicos .....	78
3.2. Variables .....	79
3.3. Operacionalización de variables .....	79
<b>Capítulo IV. Metodología .....</b>	<b>81</b>
4.1 Enfoque de investigación.....	81
4.2. Tipo de investigación .....	81
4.3. Diseño de investigación.....	83
4.4. Población y muestra .....	83
4.4.1. Población .....	83
4.4.2. Muestra .....	84
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	86
4.5.1. Técnicas de recolección.....	86
4.5.2. Instrumentos de investigación .....	86
4.6. Tratamiento estadístico e interpretación de datos.....	89
<b>Capítulo V. Resultados.....</b>	<b>90</b>
5.1. Validez y confiabilidad de los instrumentos.....	90
5.1.1. Validez.....	90
5.1.2. Confiabilidad de los instrumentos .....	92
5.2. Presentación y análisis de resultados.....	94
5.2.1. Nivel descriptivo .....	94
5.2.2. Nivel inferencial .....	110

5.2.3. Prueba de hipótesis .....	114
5.2.3.1. Contrastación de la hipótesis general .....	114
5.2.3.2. Contrastación de las hipótesis específicas .....	116
5.3. Discusión de resultados .....	124
Conclusiones.....	127
Recomendaciones .....	128
Referencias .....	129
Apéndices .....	134
Apéndice A Matriz de consistencia .....	135
Apéndice B Instrumentos de recolección de datos .....	137
Apéndice C. Juicio de expertos .....	141
Apéndice D. Distribución de la data.....	147

## Lista de tablas

Tabla 1. Rendimiento académico en el Perú .....	60
Tabla 2. Matriz de operacionalización de la variable 1: Satisfacción con la profesión elegida .....	79
Tabla 3. Matriz de operacionalización de la variable 2: Rendimiento académico .....	80
Tabla 4. Población y muestra de estudiantes al 2013-II .....	85
Tabla 5. Tabla de especificaciones para el cuestionario sobre la satisfacción con la profesión elegida.....	87
Tabla 6. Niveles y rangos del cuestionario sobre la satisfacción con la profesión elegida .	88
Tabla 7. Niveles y rangos de las actas de notas sobre el rendimiento académico.....	89
Tabla 8. Validez de contenido por juicio de expertos del cuestionario sobre la satisfacción con la profesión elegida .....	91
Tabla 9. Valores de los niveles de validez.....	91
Tabla 10. Nivel de confiabilidad de la encuesta, según el método de consistencia interna..	93
Tabla 11. Valores de los niveles de confiabilidad .....	93
Tabla 12. Variable 1: Satisfacción con la profesión elegida .....	94
Tabla 13. Dimensión 1: Necesidad de seguridad .....	95
Tabla 14. Dimensión 2: Necesidad de pertenencia.....	96
Tabla 15. Dimensión 3: Necesidad de estimación.....	97
Tabla 16. Dimensión 4: Necesidad de autorrealización .....	98
Tabla 17. Variable 2: Rendimiento académico .....	99
Tabla 18. Dimensión 1: Nivel de aprendizaje de dominio cognitivo .....	100
Tabla 19. Dimensión 2: Nivel de aprendizaje de dominio psicomotor o destrezas.....	101
Tabla 20. Dimensión 3: Nivel de aprendizaje de dominio afectivo .....	102

Tabla 21. Tabla de contingencia de las variables: Satisfacción con la profesión elegida * Rendimiento académico .....	103
Tabla 23. Tabla de contingencia: Necesidad de seguridad * Rendimiento académico....	104
Tabla 24. Tabla de contingencia: Necesidad de pertenencia * Rendimiento académico .	106
Tabla 25. Tabla de contingencia: Necesidad de estimación * Rendimiento académico ..	107
Tabla 26. Tabla de contingencia: Necesidad de autorrealización * Rendimiento académico .....	108
Tabla 27. Pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov(a) para una muestra .....	111
Tabla 28. Coeficiente de correlación de Spearman de las variables: Satisfacción con la profesión elegida * Rendimiento académico .....	115
Tabla 29. Coeficiente de correlación de Spearman de las variables: Satisfacción de la necesidad de seguridad * Rendimiento académico.....	117
Tabla 30. Coeficiente de correlación de Spearman de las variables: Satisfacción de la necesidad de pertenencia * Rendimiento académico.....	119
Tabla 31. Coeficiente de correlación de Spearman de las variables: Satisfacción de la necesidad de estimación * Rendimiento académico .....	121
Tabla 32. Coeficiente de correlación de Spearman de las variables: Satisfacción de la necesidad de autorrealización * Rendimiento académico.....	123

## Lista de figuras

Figura 1. Jerarquía de necesidades de Maslow.....	34
Figura 2. Niveles de la variable 1: Satisfacción con la profesión elegida.....	94
Figura 3. Niveles de la dimensión 1: Necesidad de seguridad .....	95
Figura 4. Niveles de la dimensión 2: Necesidad de pertenencia .....	96
Figura 5. Niveles de la dimensión 3: Necesidad de estimación .....	97
Figura 6. Niveles de la dimensión 4: Necesidad de autorrealización.....	98
Figura 7. Niveles de la variable 1: Rendimiento académico .....	99
Figura 8. Niveles de la dimensión 4: Nivel de aprendizaje de dominio cognitivo.....	100
Figura 9. Niveles de la dimensión 4: Nivel de aprendizaje de dominio psicomotor o destrezas .....	101
Figura 10. Niveles de la dimensión 4: Nivel de aprendizaje de dominio afectivo .....	102
Figura 11. Relación de las variables: Satisfacción con la profesión elegida * Rendimiento académico .....	103
Figura 12. Relación de las variables (D1 <sub>(V1)</sub> * V2): Necesidad de seguridad * Rendimiento académico .....	105
Figura 13. Relación de las variables (D2 <sub>(V1)</sub> * V2): Necesidad de pertenencia * Rendimiento académico.....	106
Figura 14. Relación de las variables (D3 (V1) * V2): Necesidad de estimación * Rendimiento académico.....	107
Figura 15. Relación de las variables (D4 <sub>(V1)</sub> * V2): Necesidad de autorrealización * Rendimiento académico.....	109
Figura 16. Distribución normal de la variable 1: Satisfacción con la profesión elegida...	112
Figura 17. Distribución normal de la variable 2: Rendimiento académico.....	113

## Resumen

El principal objetivo de esta investigación fue establecer la relación entre “La satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II”. La investigación realizada fue de enfoque cuantitativo, de tipo básico, de nivel correlacional, con un diseño no experimental, de corte transversal y un carácter ex post fáctico. La población estuvo conformada por 302 estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, y la muestra fue probabilística constituida por 169 sujetos. Se empleó como técnica de recolección de datos la encuesta y el análisis de actas de notas, que utilizó instrumentos como el cuestionario sobre la satisfacción con la profesión elegida y las actas del registro oficial de notas. La validez de contenido del cuestionario fue a través de Juicio de Expertos con resultado de aplicable, y el nivel de confiabilidad del instrumento fue excelente, realizados mediante la prueba Alfa de Cronbach, cuyo valor fue 0,752 para la variable satisfacción con la profesión elegida (33 ítems) y para el caso de la variable rendimiento académico medido mediante las actas del registro oficial de notas, no se realizó la validez y confiabilidad por tener un carácter exposfáctico. Los resultados de la investigación demuestran que existe una relación significativa ( $p = 0.000$ ) en el nivel de correlación positiva muy fuerte ( $r = 0.943$ ) entre la satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico. Finalmente, las conclusiones indican que: Existe relación significativa entre la satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II, con un nivel de significancia de 0.05 y Rho de Spearman = 0.943 y  $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ .

**Palabras clave:** Satisfacción con la profesión elegida, rendimiento académico.

## Abstract

The main objective of this research was to establish the relationship between "satisfaction with their chosen profession and academic performance of students in the fourth cycle of the Faculty of Technology of the National University of Education Enrique Guzman y Valle, during the academic year 2013- II". The research was quantitative approach, basic type, correlational level, with a non-experimental design, cross-section and an ex post facto basis. The population consisted of 302 students of the fourth cycle of the Faculty of Technology of the National University of Education Enrique Guzmán y Valle, and probabilistic sample was composed of 169 subjects. It was used as a technique for data collection survey and analysis of records of notes, which used instruments such as the questionnaire on satisfaction with their chosen profession and minutes of the official register of notes. Content validity of the questionnaire was through expert judgment resulting applicable, and the level of reliability of the instrument was excellent, made by Alfa Cronbach, whose value was 0.752 for the variable satisfaction with the chosen profession (33 items) and in the case of academic performance measured variable by the minutes of the official record of notes, the validity and reliability was not done by having a exposfactico character. The research results show that there is a significant relationship ( $p = 0.000$ ) in the level of very strong positive correlation ( $r = 0.943$ ) between satisfaction with their chosen profession and academic performance. Finally, the findings indicate that: There is significant relationship between satisfaction with their chosen profession and academic performance of students in the fourth cycle of the Faculty of Technology of the National University of Education Enrique Guzmán y Valle, during the academic year 2013-II, with a significance level of 0.05 and Spearman  $\rho = 0.943$  and  $p\text{-value} = 0.000 < 0.05$ .

**Keywords:** Satisfaction with the chosen profession, academic performance.

## Introducción

En cumplimiento a las exigencias formales de la Universidad, presentamos a consideración de la Escuela de Posgrado, la investigación denominada: *La satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2013.*

Uno de los factores que motivaron la decisión de investigar sobre el tema, fue el hecho de percibir que, en el Perú, la calidad de la formación de educadores en la gran mayoría de los casos está muy lejos de alcanzar el nivel deseado. La educación superior está siendo bastante cuestionada, especialmente aquella dirigida a la formación de profesores respecto a la poca competitividad y eficiencia de los que culminaron la carrera en el quehacer educativo profesional. Entre los elementos que originaron este problema podemos señalar la insatisfacción con la profesión elegida, acumulación de estrés durante el año académico, la deficiencia de instrumentos (recursos) para realizar una clase significativa, la falta de selectividad para acceder a la profesión docente, etc.

Es en ese sentido que, la profesión docente sigue estando infravalorada social y económicamente, lo cual resulta poco atractivo para los postulantes más capaces. Asimismo, en los últimos años se ha visto afectada por poseer personal con rendimiento relativamente bajos. Observamos la carencia de buenos profesores en diversas áreas, además por ser la docencia una profesión mal pagada y poca prestigiada no atrae a suficientes postulantes talentosos, los cuales prefieren otras opciones más prestigiadas y que ofrecen una expectativa de renta futura más alta. Finalmente, en muchos casos la profesión docente constituye una alternativa no prevista inicialmente para quienes no logran acceder a otros ámbitos profesionales.

Por otro lado, la población de estudio, estuvo conformado por los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, matriculados durante el periodo académico 2013-II. Para tal efecto, concerniente al trabajo, se diseñó, elaboró y seleccionó los instrumentos de medición de las variables de nuestra investigación, con la finalidad de evaluar la satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico, los mismos que pueden ser utilizados como instrumentos de evaluación del trabajo docente en los próximos años.

La investigación se desarrolló durante un ciclo académico, en la primera etapa, se aplicó la prueba piloto a un grupo con similares características de nuestra muestra real, con la finalidad de demostrar la fiabilidad de nuestros instrumentos de medición de las variables; en la segunda etapa (fin del ciclo académico 2013-II), trabajamos con la muestra completa hallado mediante la fórmula probabilística para muestras finitas, la misma que nos permitió tener la certeza que englobábamos el total de la población.

El presente trabajo de investigación tiene la siguiente estructura:

El capítulo I, describe el problema objeto de la investigación, su formulación, los objetivos, la importancia y las limitaciones en el desarrollo de la misma.

El capítulo II, comprende el marco teórico, sobre la base de cada una de las variables, tales como: el clima organizacional y el desempeño laboral.

El capítulo III, propone las hipótesis, variables, y su operacionalización.

El capítulo IV, explica el enfoque, tipo y diseño de la investigación, describe la población y muestra, así como las técnicas e instrumentos de recolección de información, el tratamiento estadístico, y sus procedimientos.

El capítulo V, describe la validez y confiabilidad de los instrumentos utilizados en la investigación, la presentación y análisis de los resultados, así como su discusión, el establecimiento de conclusiones y las recomendaciones de la investigación.

En suma, este capítulo hace referencia a qué es lo que finalmente se encontró al término de la investigación; qué significan realmente los resultados obtenidos, señalando la relación existente entre los hechos observados, en este caso, la correlación de la variable 1 y la variable 2, así como la discusión de los resultados. Luego de todo, se presentan las conclusiones y recomendaciones.

Finalmente, se incluyen en los apéndices los instrumentos de recolección de datos usados en cada caso, las pruebas de validación y confiabilidad, y el análisis de las encuestas.

## **Capítulo I.**

### **Planteamiento del problema**

#### **1.1. Determinación del problema**

En la historia del desarrollo educativo del presente siglo, la literatura que habla sobre factores escolares que tienen algún grado de asociación con los resultados del aprendizaje de los estudiantes y con otros elementos de su desarrollo personal, es realmente reciente.

Asimismo, el papel de la educación es considerada una herramienta prioritaria para promover el desarrollo del conocimiento y la formación permanente de los individuos, para reducir la pobreza, mejorar las condiciones de vida social, y contribuir en la formación integral de las personas, bajo un conjunto de competencias básicas, que hacen uso de diversos saberes para vivir con dignidad, producir con creatividad y actuar en la escena pública con responsabilidad y solidaridad.

En el Perú, la formación de profesores presenta serias distorsiones y deficiencias, la calidad de la formación de educadores en la gran mayoría de los casos está muy lejos de alcanzar el nivel deseado. La educación superior está siendo bastante cuestionada, especialmente aquella dirigida a la formación de profesores respecto a la poca competitividad y eficiencia de los que culminaron la carrera en el quehacer educativo profesional. Entre los elementos que originaron este problema podemos señalar la insatisfacción con la profesión elegida, acumulación de estrés durante el año académico, la deficiencia de instrumentos (recursos) para realizar una clase significativa, la falta de selectividad para acceder a la profesión docente, etc.

Por otra parte, el informe del grupo GIMEF (2005), hace saber que cuando el interés profesional se expresa como iniciativa, perseverancia, elaboración personal y satisfacción, se alcanza un nivel superior de funcionamiento motivacional que garantiza la autonomía y compromiso del docente en el mejoramiento de la calidad de su desempeño.

Es en ese sentido que, la profesión docente sigue estando infravalorada social y económicamente, lo cual resulta poco atractivo para los postulantes más capaces. En los últimos años se ha visto afectada por poseer personal con rendimiento relativamente bajos. Observamos la carencia de buenos profesores en diversas áreas, además por ser la docencia una profesión mal pagada y poca prestigiada no atrae a suficientes postulantes talentosos, los cuales prefieren otras opciones más prestigiadas y que ofrecen una expectativa de renta futura más alta. En muchos casos la profesión docente constituye una alternativa no prevista inicialmente para quienes no logran acceder a otros ámbitos profesionales.

Los acelerados cambios, la creciente competencia, y la apertura a mercados internacionales, demuestran que la universidad se encuentra en la necesidad de reestructurarse, modificar su estilo de gestión y orientar sus esfuerzos hacia el aumento de la calidad de los productos que ofrece. Es decir, reposicionarse en el sistema educativo con una propuesta innovadora basado en la calidad y la excelencia.

La capacidad para integrarse como actor a un proceso innovador y de entrega es pues elegir adecuadamente la profesión, estar satisfecha con ella, como solución a los problemas y ésta sea transformada en un valor agregado en las personas, es en ese sentido que la educación no puede escapar a estas nuevas condiciones del desarrollo social.

Es necesario determinar, además, los niveles de satisfacción de nuestros estudiantes con su profesión con el propósito de conocer las metas personales que hacen uso los estudiantes al momento de decidir estudiar educación y como están relacionándose con su aprendizaje de tal manera que podamos tomar las medidas necesarias a fin de garantizar su adecuada formación y desempeño profesional. En tal sentido, el problema que se abordó en el presente trabajo se formula a través de las siguientes interrogantes:

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

Pg. ¿En qué medida la satisfacción con la profesión elegida se relaciona con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II?

### **1.2.2. Problemas específicos**

Pe. 1. ¿En qué medida la necesidad de seguridad se relaciona con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II?

Pe. 2. ¿En qué medida la necesidad de pertenencia se relaciona con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II?

Pe. 3. ¿En qué medida la necesidad de estimación se relaciona con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II?

Pe. 4. ¿En qué medida la necesidad de autorrealización se relaciona con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II?

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Og. Establecer la relación entre la satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

#### **1.3.2. Objetivos específicos:**

Oe. 1. Determinar la relación entre la necesidad de seguridad y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

Oe. 2. Determinar la relación entre la necesidad de pertenencia y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

Oe. 3. Determinar la relación entre la necesidad de estimación y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

Oe. 4. Determinar la relación entre la necesidad de autorrealización y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

#### **1.4. Importancia y alcances de la investigación**

La importancia de la presente investigación radica en que sus resultados:

- a) Permiten conocer y valorar mejor, a partir de la casuística concreta y la correspondiente información empírica y teórica, el estado actual de la satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II;
- b) Permiten conocer y valorar con mayor objetividad y elementos de juicios consistentes, la relación recíproca que se ejerce entre las dimensiones de la satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de la muestra, no sólo estableciendo la importancia relativa de cada factor sino también poniendo a prueba la coherencia de la concepción factorial de la calidad educativa;
- c) Facilitan la obtención de mejores condiciones para una formulación y aplicación más exitosa de propuestas de mejoramiento continuo de la satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes de la muestra;

- d) Aportan elementos de juicio útiles para mejorar el desarrollo teórico-práctico de las acciones destinadas a optimizar las relaciones sinérgicas entre las variables bajo estudio incluyendo las correspondientes condiciones mediacionales predominantes;
- e) Aportan elementos de juicio para formular una tipología de la satisfacción con la profesión elegida según la efectividad de su rendimiento académico, utilizable como patrón o referente válido para desarrollar acciones de naturaleza diagnóstica, descriptiva, explicativa, predictiva y transformadora del potencial pedagógica docente; y,
- f) Metodológicamente constituye un caso no muy frecuente de aplicación de la concepción epistemológica crítica al estudio de estos procesos, lo cual implica la incorporación de instrumental estadístico subordinado a un denso enfoque teórico aplicado al conocimiento de variables complejas como la satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico. Esto estimulará el desarrollo de otros trabajos en esta misma o similar línea de investigación.

En cuanto a los alcances de la investigación, quedaron definidos de la siguiente manera:

- a) **Alcance espacial:** Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- b) **Alcance socioeducativo:** Fundamentalmente, estudiantes, docentes directivos, decanos, padres de familia, Estado y comunidades de base.
- c) **Alcance temático:** La satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico.
- d) **Alcance temporal:** Año 2013.

### **1.5. Limitaciones de la investigación**

El desarrollo de la investigación, ha enfrentado una serie de limitaciones por las pocas experiencias de investigación en temas sobre: satisfacción con la profesión elegida y rendimiento académico, en el contexto educacional.

Una de las primeras dificultades y la de mayor incidencia que encontró la investigación como todas las investigaciones sociales, son las limitaciones referentes a la validez externa de los resultados debido a que las características del servicio se desenvuelven dentro de una realidad concreta en este caso la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el ciclo 2013-II, cuyos objetivos están en función a sus necesidades y posibilidades.

Otro de los factores limitantes que se tuvo fue sin duda las dificultades en el acceso a las fuentes primarias, debido a que las autoridades de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el ciclo 2013-II, consideran determinados elementos del quehacer educativo, tales como su documentación interna, llámese relaciones, registros, etc., o el acceso a sus clases, reuniones pedagógicas y otros, con criterio extremadamente restrictivo y confidencial. Esto se afrontó mediante el correspondiente trabajo previo de sensibilización, involucramiento, cobertura, triangulación y coordinación, según los casos.

Otra limitación que también no puede dejar de ser considerado son los escasos trabajos de investigación relacionados a las variables en estudio, que permita contrastar sus resultados alcanzados respecto a los resultados logrados en esta investigación. Esto se afrontó mediante el uso y consulta de las fuentes disponibles, la extrapolación de material análogo y la producción teórica propia.

## **Capítulo II.**

### **Marco teórico**

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

Para la presente tesis, sobre la relación existente entre las variables consideradas en la investigación: La satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico; se han revisado las siguientes investigaciones, que vienen a ser los antecedentes realizados en el ámbito nacional e internacional:

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

González (2001), en su libro "Satisfacción y Motivación en el Trabajo" realiza un estudio sobre el trabajo diario en España, el grado de satisfacción y motivación que pueda experimentar cada uno de los que se dedican a la producción diaria. Busca potenciar y enriquecer la vida en el trabajo. Así mismo encontrar una relación consistente entre la satisfacción en el trabajo y la satisfacción en la vida.

Cruz (2003), en su investigación: Motivación y satisfacción laboral. La experiencia de una empresa productiva. Realizó un estudio de los factores del trabajo que inciden en la satisfacción laboral. En dicho estudio se planteó como objetivo, el abordaje de los factores del trabajo a través de la teoría bifactorial de Frederick Herzberg y sobre los factores higiénicos y motivadores, para obtener las actitudes de los empleados hacia esos factores. El estudio realizado fue dirigido a 100 empleados de diferentes departamentos de una compañía de seguros, seleccionados al azar.

Esta investigación manifiesta la cultura de una organización, que puede definirse como, una forma aprendida de hacer en la organización, que se comparte por sus miembros, consta de un sistema valores y creencias básicas que se manifiesta en: normas, actitudes, conductas, comportamientos, la manera de comunicarse, las relaciones interpersonales, el estilo de liderazgo, la historia compartida, el modo de dar cumplimiento a la misión y la materialización de la visión, en su interacción con el entorno, en un tiempo dado.

Manifiesta que en relación con la satisfacción de los trabajadores, se puede plantear que los principales factores de satisfacción en el contexto laboral de la empresa estudiada son: el salario, las condiciones adecuadas de locales de trabajo y del comedor, la alimentación, los medios de protección, la transportación, las posibilidades de acceder a vivienda, el disponer de la información necesaria, las posibilidades de promoción y la organización de la producción, las cuales están asociadas a la satisfacción de necesidades básicas.

Los resultados en general indicaron que la mayoría de los sujetos presentan actitudes positivas hacia los diferentes factores del trabajo por lo que se infiere que existe satisfacción hacia los factores del trabajo y satisfacción con el trabajo. Concluye que los mecanismos de satisfacción laboral están dirigidos hacia la necesidad de autorrealización y actualización de potencialidades de los trabajadores, tales como adquisición de conocimientos novedosos, aplicación práctica de lo aprendido y desafío o reto ante las tareas asignadas.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Vildoso (2002), desarrolló la tesis: Influencia de la autoestima, satisfacción con la profesión elegida y la formación profesional en el coeficiente intelectual de los estudiantes del tercer año de la Facultad de Educación; investigación cuyo objetivo fue determinar y analizar si la autoestima, la satisfacción con la profesión elegida y la formación profesional influyen significativamente en el coeficiente intelectual de los estudiantes del tercer año de la Facultad de Educación; y su tipo de investigación descriptiva correlacional causal, y diseño transeccional correlacional causal, en una muestra de 155 estudiantes de Educación de la UNMSM, utilizando como instrumento de investigación: El Inventario de Satisfacción con la Profesión Elegida, desarrollado por la autora en 1998, sobre la base de la jerarquía de necesidades de Abraham Maslow. El estudio llegó a las siguientes conclusiones, se ha encontrado que existe influencia significativa de la satisfacción con la profesión elegida en el coeficiente intelectual de los estudiantes del tercer año de la Facultad de Educación; verificado por el análisis de regresión simple, con lo cual aceptan su hipótesis de la investigación.

Asimismo, existe influencia significativa de la autoestima y la satisfacción con la profesión elegida en el coeficiente intelectual de los estudiantes del tercer año de la Facultad de Educación; tal como se ha analizado a través de la regresión simple. Finalmente, una persona que se encuentra satisfecha con la profesión elegida tiene iniciativa para el desarrollo de sus habilidades.

Angulo (2008), desarrolló la investigación: 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; investigación básica de corte transeccional y diseño no

experimental cuyo objetivo fue, conocer y describir la relación entre la motivación, la satisfacción con la profesión elegida con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNMSM; en una muestra de 214 estudiantes de Educación de la UNMSM, utilizando como instrumento de investigación: El Inventario de Satisfacción con la Profesión Elegida, desarrollado por Jesahel Yanette Vildoso Villegas. El estudio realizado llegó a la siguiente conclusión: existe un alto porcentaje (65%) que eligieron la profesión de educación como medio para satisfacer otras necesidades que no corresponden a la autorrealización. El 35% de los examinados son estudiantes que desean brindar un servicio a los demás, buscan el progreso y desarrollo de otros mediante la profesión elegida convirtiéndose en su propia satisfacción.

Baldoceda (2008), desarrolló la investigación: La gestión pedagógica y el mejoramiento de la calidad académica de los estudiantes de la Institución Educativa “Sor Ana de los Ángeles”, en el área de Ciencias Sociales, durante el año 2006; realizó una investigación descriptivo – correlacional, cuyo objetivo fue, demostrar la relación que existe entre la gestión pedagógica y la calidad académica de los estudiantes del tercer grado del nivel secundario en el área de Ciencias Sociales, la Institución Educativa “Sor Ana de los Ángeles”, durante el 2006; en una muestra de 186 estudiantes y 16 docentes, utilizando técnicas como el análisis documental y las encuestas; asimismo, las fichas textuales y los cuestionarios, como instrumento de investigación. El principal resultado hallado fue: existe relación directa y significativa entre la gestión pedagógica y la calidad académica de los estudiantes, confirmándose todas sus hipótesis planteadas.

Niño (2010), desarrolló la tesis: El desempeño docente y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de la Institución Educativa “Telésforo Catacora”, área de Educación para el Trabajo, UGEL N° 06 Ate – Vitarte, período

académico 2008; realizó una investigación básica de tipo descriptiva transeccional, con carácter expositivo y diseño descriptivo – correlacional, de corte transversal, con el objetivo de demostrar la relación significativa entre el desempeño docente y el rendimiento académico de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo de la Institución Educativa “Telésforo Catacora” de la UGEL N° 06 de Ate – Vitarte, durante el periodo académico 2008, en una muestra de 276 estudiantes del Área de Educación para el Trabajo de la Institución Educativa “Telésforo Catacora” de la UGEL N° 06 de Ate – Vitarte, utilizando como instrumento de investigación: Las notas oficiales de rendimiento académico de los estudiantes publicadas por la dirección general. El estudio realizado llegó a la siguiente conclusión: Existe relación significativa entre el desempeño docente y el rendimiento académico de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo de la Institución Educativa “Telésforo Catacora” de Santa Clara correspondiente a la jurisdicción de la UGEL N° 06 de Ate – Vitarte, durante el periodo académico 2008.

### **2.1.3. Otras publicaciones**

Atalaya (1995), realizó un estudio sobre: Satisfacción Académico Administrativo en Estudiantes de Post-Grado, caso: UPG de Ciencias Administrativas de la UNMSM, llegando a la siguiente conclusión: La Maestría en Administración de la UNMSM goza de un nivel de satisfacción de sus alumnos que se puede calificar de bueno en líneas generales, añade, en las recomendaciones posteriores se sugiere algunas acciones para mejorar el nivel de satisfacción obtenido.

Zevallos (1998), en su tesis: Motivación de Logro y Rendimiento Académico, Universidad Inca Garcilaso de la Vega, realiza una investigación con jóvenes del nivel de secundaria, llegando a las siguientes conclusiones: En la motivación de logro representan factores significativamente influyentes en el rendimiento académico de los estudiantes en

el nivel secundario. Existe una relación significativamente alta entre la motivación de logro y el rendimiento académico. Los estudiantes que poseen una visualización de metas más exitosas presentan un alto rendimiento académico a diferencia de los estudiantes de bajo rendimiento que poseen una visualización de metas futuras menos exitosas. Existe evidencia de que los estudiantes de alto rendimiento poseen un elevado deseo de éxito académico, contrariamente a los estudiantes de bajo rendimiento en las que el deseo de éxito está ausente o se manifiesta muy débilmente.

Horna (2002), hace un estudio en relación a la elección de la carrera y los motivos que influyen para su elección. Lo expone en su tesis titulada: *Motivos personales y socioeconómicos para la elección de la carrera profesional en los estudiantes de enfermería del primer ciclo - 2002*, llegando a la siguiente conclusión: El 68% de los estudiantes eligieron enfermería por vocación, a su vez el 43% no recibió orientación vocacional. El 20% de los estudiantes ingresaron por segunda opción. El 41% de los estudiantes refieren como motivos por el que eligieron enfermería para ayudar al prójimo. El incentivo económico, la imagen y prestigio social de enfermería; y la emigración no fueron motivos para elegir la profesión.

Arbeláez y otros (2004), realizaron un trabajo sobre: *Las atribuciones causales a la elección de la carrera profesional en la Pontificia Universidad Javeriana (Santiago de Cali, Colombia) de primer semestre de las carreras de ingeniería, administración y psicología*, llegando a los siguientes resultados. Concluyen en la existencia de atribuciones internas y externas que hacen los estudiantes a la elección de su carrera profesional. Entre las atribuciones externas se pudo encontrar la influencia del contexto socio-cultural en la elección de la carrera profesional, puesto que, las fuerzas sociales ejercen gran presión sobre las decisiones que el individuo hace con respecto a su vida. De igual manera, la

influencia familiar es considerada como atribuciones externas, ya que, las expectativas que tengan los padres sobre el futuro de sus hijos, y la exigencia que hagan frente a dicha expectativa, pueden condicionar la elección de la carrera haciendo que los adolescentes y los jóvenes juegan un papel muy importante en el momento de elegir una carrera profesional.

Los estudiantes atribuyen la elección de la carrera un 79% del total de la muestra a atribuciones internas, el 22,9% del total de la muestra a atribuciones externas de tipo familiar y el 52% del total de la muestra a atribuciones del tipo socio-cultural. De acuerdo a estos resultados, con un 90% de confiabilidad y con un 10% de margen de error, se concluye que, las atribuciones que hacen los adolescentes y los jóvenes a la elección de su carrera tienen una alta incidencia de aspectos internos, una mediana incidencia de aspectos externos socio-culturales y baja incidencia de aspectos externos familiares.

Barrientos (2006), en la Revista del Instituto de Investigaciones Educativas de la UNMSM, publicó el Artículo: Características socio-económicas, satisfacción por la carrera elegida y rendimiento de los alumnos en la EAPE de la Facultad de Educación de la UNMSM; un estudio cuya finalidad fue presentar el análisis y la evaluación de los aspectos socio-económicos, la satisfacción por la carrera elegida para relacionarla con el nivel de rendimiento de los alumnos de la EAPE de la Facultad de Educación, realizada con la participación de 162 alumnos desde el segundo al décimo ciclo. El estudio de la variable socio-económica considera: Vivienda, estudios, ocupación de los padres e ingresos familiares. Se utilizó el inventario de satisfacción, para dicha variable, considerando las categorías de muy adecuada, adecuada, ambivalente, insatisfacción y alta insatisfacción. Referente al rendimiento se consideró los niveles alto (17-20), medio (14-16), bajo (11-13) y deficiente (08-10).

Asimismo, el artículo presenta las siguientes conclusiones: (1) El nivel socio económico de los alumnos de la Facultad de Educación se encuentra en el nivel medio con 76 alumnos, siendo el 47%, 66 alumnos se encuentran en el nivel bajo con 41 %, por otra parte 18 alumnos se encuentran en el nivel alto con 11% y sólo 2 alumnos se encuentran en el nivel muy bajo con el 2%. (2) El nivel de satisfacción con la profesión elegida es de un nivel alto, ello se desprende del total de alumnos a los cuales se les aplicó el inventario de satisfacción, el cual 112 están en la categoría adecuada, con el 69%; por otra parte 47 alumnos se encuentran en la categoría ambivalente con un 29%, los cuales son aquellos alumnos que todavía tienen ciertas dudas sobre la profesión de ser docente. Sólo se ha encontrado 3 alumnos en la categoría de insatisfacción por la profesión elegida equivalente al 2%. (3) En lo que refiere al rendimiento académico encontramos a 147 alumnos en el nivel medio con 91% es decir aquellos que han alcanzado las notas entre los intervalos de 14-16; también encontramos a 7 alumnos en el nivel alto con notas que van de 17 y 18, igual al 4%, finalmente encontramos a 8 alumnos en el nivel bajo igual al 5%, cuyos promedios se encuentran entre 12 y 13. (4) Finalmente podemos decir que los alumnos de la Escuela Académica Profesional de Educación tienen un nivel socio económico y rendimiento medio, a pesar de encontrarse en dichos niveles encontramos que el nivel de satisfacción con la profesión elegida se encuentran en el nivel adecuado, lo que quiere decir que se encuentran satisfechos con su profesión.

## **2.2. Bases teóricas**

El sustento teórico de la presente tesis, se fundamenta en el estudio y análisis de los tópicos: Satisfacción con la profesión elegida y rendimiento académico:

### **2.2.1. Satisfacción con la profesión elegida**

#### **2.2.1.1. Definición**

La satisfacción, es definido por Lewin & Merton (1978), como: la experiencia o sentimiento de éxito en la ejecución de un logro determinado. A su vez Walker (1980), afirma que: el juicio de satisfacción permite percibir el grado de bienestar que el individuo experimenta con su vida o hacia ciertos aspectos tales como la salud, el trabajo, la vivienda, el estudio, etc.

El presente proyecto de investigación ha considerado la teoría propuesta por el psicólogo Abraham Maslow, el más importante estudioso del siglo XX, llamó la atención por su gran aporte respecto a la motivación.

#### **2.2.1.2. Aplicación de la teoría Maslowiana para la presente investigación**

Maslow (1943) elaboró una teoría de la motivación con base en el concepto de jerarquía de necesidades (Figura 1) que influyen en el comportamiento. Maslow concibe esa jerarquía por el hecho de que el hombre es una criatura cuyas necesidades crecen durante la vida. A medida que el hombre satisface sus necesidades básicas, otras más elevadas ocupan el predominio de su comportamiento.

Maslow creía que las necesidades humanas actuaban como factores importantes determinando la conducta, y propuso la ordenación de las categorías de las necesidades según la primacía en que éstas son satisfechas de tal manera que los esfuerzos del individuo se dirijan hacia el nivel más bajo de necesidades que no ha satisfecho.

En esta jerarquía las necesidades básicas deben ser satisfechas antes de que la gente inicie actividades para satisfacer otras necesidades. Las necesidades primarias o fisiológicas son las más importantes y las que determinan el comportamiento en tanto no sean satisfechas. El individuo no puede alcanzar la satisfacción de las necesidades de orden superior mientras no satisfaga las primarias. Una vez que estemos físicamente cómodos y seguros somos estimulados para satisfacer las necesidades de los siguientes niveles. Y cuando éstas están más o menos satisfechas, nos volvemos hacia los niveles de necesidades superiores.

La satisfacción de una necesidad lleva a la urgencia de satisfacer otra; siempre existe una necesidad de más alto rango que se debe satisfacer.

### **2.2.1.3. Jerarquía de las necesidades según Maslow**

Según Maslow (1991), las necesidades son innatas y la motivación es una serie de factores jerarquizados que actúan sobre el ser total. A continuación, presentaremos la jerarquía de necesidades de Maslow:



**Figura 1.** Jerarquía de necesidades de Maslow

#### **2.2.1.3.1. Necesidades básicas o primarias**

**Necesidad fisiológica:** Son necesidades fundamentales del organismo humano, respecto a su funcionamiento biológico y fisiológico, que deben ser satisfechas a fin de que haya motivación para realizar cualquier actividad. Mientras un sujeto tenga hambre o tenga sed, es obvio que todo su comportamiento se dirigirá a conseguir alimento o bebida. Mientras perduren estas necesidades todas las demás actividades serán poca importantes y no se le podrá pedir que desarrolle conductas orientadas hacia una tarea intelectual o de búsqueda de realización propia o de otros. Estas necesidades se encuentran en el primer nivel de la pirámide de necesidades y su satisfacción es necesaria para sobrevivir, la cuales son: el hambre, el alimento, la sed, el aire, el refugio, el sexo, el vestido, el sueño, el descanso, etc.

**Necesidad de seguridad:** Si las necesidades fisiológicas están relativamente satisfechas, aparece entonces un nuevo grupo de necesidades, a las que se denomina necesidad de seguridad. Estas necesidades están vinculadas con las necesidades del hombre por sentirse seguro en un mundo estable y previsible, que no corra peligro su vida o integridad física. Esta necesidad se refiere a la estabilidad, dependencia, protección, ausencia de miedo, temor y caos, estructura, orden, ley, límites, seguridad, etc. En los adultos la búsqueda de seguridad puede manifestarse en encontrar un puesto de trabajo estable, también en situaciones de emergencia como en caso de guerra, enfermedad, catástrofes naturales, neurosis, trastornos cerebrales, etc. Están situadas en el segundo nivel de la pirámide de necesidades.

#### **2.2.1.3.2. Necesidades psicológicas de crecimiento o secundarias**

**Necesidad de pertenencia:** Una vez satisfechas las necesidades fisiológicas y de seguridad, las necesidades de pertenencia se vuelven importantes. Esta necesidad se llama también necesidad de afiliación, es decir, a todo aquello que lleva al individuo a buscar a otros para ser aprobado, querido, etc. Están relacionadas con los contactos sociales, afiliarse a grupos y tener conocidos y amigos cercanos, organizaciones, afecto, aceptación social, recibir cariño, amor, tener un lugar definido dentro de una estructura social que le permita tener una identificación de pertenencia al mismo, etc. Están situadas en el tercer nivel de la pirámide de necesidades.

**Necesidad de estima:** La búsqueda de estima y el desarrollo de un concepto positivo de sí mismo dependen completamente de la satisfacción de las necesidades de afecto y pertenencia. toda persona tiene necesidad de recibir la estima 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. Es gracias al desarrollo de unas relaciones interpersonales satisfactorias para el sujeto como puede evitarse los problemas de salud mental. La satisfacción de la necesidad de estima conduce a sentir confianza en uno mismo, valía, fuerza, capacidad y suficiencia, sentir que es útil y necesario en el mundo. Están situadas en el cuarto nivel de la pirámide de necesidades.

**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.

Según Mager (1990), señaló que: los maestros autorrealizados se preocupan porque sus estudiantes que se preparan para ejercer la labor docente tengan una actitud favorable hacia la educación y se interesan por hacer cosas que motiven el amor por el aprendizaje y la enseñanza. Es decir aquella persona que se halla en la posición de enseñar o capacitar a otros, necesita cultivar un aprecio por los conocimientos y el aprendizaje y no sólo dedicarse a cumplir con su trabajo, debe mantener las expectativas de éxito elevadas en ellos buscando el logro, desarrollo y triunfo de sus estudiantes.

Finalmente, los estudiantes autorrealizados ven aumentada su autoestima cuando comparten sus conocimientos con los menos aplicados ayudándoles a descubrir sus talentos.

#### **2.2.1.4. La elección de la carrera o profesión**

La elección de una carrera significa vincularse con una de las alternativas posible para lograr un fin. La elección de una profesión supone un compromiso muy importante en la vida de una persona, el cual está ligado a un proceso de crecimiento y maduración individual y responsabilidad social en la medida que contribuya a la realización personal y al progreso social, cultural, científico, económico y político.

Para Ponti de Vettorazzi, Foresto & Echevarría (1996), el objetivo de la elección de la carrera 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 (trabajo).

Asimismo, Ponti de Vettorazzi, et al. (1996), afirmó que: la elección de una carrera implica un proceso evolutivo, es un aprendizaje difícil y complejo en el que necesariamente una persona deberá tomar conciencia en forma progresiva de sí misma, de sus relaciones con los demás y con el mundo; esta toma de conciencia constituye lo que se denomina "identidad". Es a través de la trama de 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 socio-cultural.

Por otro lado, Ponti de Vettorazzi, et al. (1996), supuso que: la red de vínculos desarrollada permite estructurar al sujeto a la vez que le permitirá ir diferenciándose de los demás y favoreciendo los procesos de adaptación al mundo. En la adolescencia se da un momento reconstitutivo; el adolescente reconstruye su propio espacio interior (identidad) y

es además el momento de realizar la elección de una carrera o de incorporarse a lo profesional, como exigencia del contexto sociocultural.

La situación antes mencionada genera una crisis por cuanto encierra una posibilidad de cambio, de transformación del crecimiento y maduración. En una crisis vital como es esta se duda, se posibilita una nueva visión de sí mismo y del mundo lo que conducirá hacia la búsqueda de nuevas respuestas.

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 ha sido el resultado de los diferentes factores que han influenciado en su vida. Los diferentes grupos que han colaborado que la persona se halla formado de una determinada manera y no de otra por pertenecer a determinado estrato social y no a otro, como así también por tener determinados grupos sociales, como por ejemplo la familia, que es fuente de aspiraciones, deseos y frustraciones.

Antes de tomar una decisión importante como es la de seleccionar o elegir una carrera, una profesión se debe tener en cuenta aspectos como: conocerse uno mismo (habilidades, aptitudes o capacidades, personalidad, valores, intereses profesionales) y conocer las opciones entre las que puedes escoger, vendría a ser lo mencionado elementos claves para asegurar una buena elección.

Por otro lado, es importante tener en cuenta el contexto y sobre todo la vocación del interesado. La elección de una carrera no solamente supone una decisión que va a afectar el resto de la vida, es un proyecto personal, un estilo que nos va a caracterizar y desarrollar nuestra realización personal para ser un buen estudiante y un buen profesional.

Es en ese sentido que Osipow (2002), preguntó: ¿Cómo sabemos si un estudiante que elige una profesión está orientado por el tipo de actividad que le tocará desempeñar o por los éxitos que podrá alcanzar?, ¿La gente elige una profesión por la seguridad que éstas les ofrecen, o existe un factor diferente?, ¿Cuáles son las peculiaridades de un individuo que escoge una carrera...?

Las preguntas acertadas de Osipow al respecto merecen un análisis amplio de aquellos que escogen sus carreras profesionales y sobre todo a aquellos que pretenden estudiar carreras de educación técnica, cuánto conocemos de la motivación de las personas que desean estudiar educación técnica y como esto unida a la satisfacción de su elección pueda influenciar en su calidad del aprendizaje y posteriormente en su rendimiento laboral; es el sentir de esta investigación indagar acerca de la motivaciones que hacen uso los estudiantes al momento de decidir estudiar una carrera profesional.

#### **2.2.1.5. Teorías acerca del desarrollo de una carrera**

Se distinguen cuatro perspectivas diferentes de pensamientos relacionados con la orientación acerca de las carreras:

##### **a. Influencia de la personalidad en la elección de carreras**

Planteada por Anne Roe (1957), la teoría supone que cada individuo hereda una tendencia a gastar sus energías de una manera particular. Esta predisposición innata hacia una manera de gastar la energía psíquica se combina con las diferentes experiencias de la infancia y moldea el estilo general que el individuo desarrolla para satisfacer sus necesidades a través de toda su vida. El estilo resultante tiene grandes implicaciones para el comportamiento en las carreras. La teoría de Roe intenta presentar de manera explícita las relaciones entre los factores genéticos, las primeras experiencias infantiles y la conducta vocacional.

La reciente revisión de la teoría de Roe (Roe y Siegelman, 1964) presentó tres componentes importantes. Esta investigadora utiliza dos grandes teorías de la personalidad para derivar las proposiciones de su teoría. La influencia de Gardner Murphy (1946) se hace explícita en el uso que ella hace del concepto de canalización de la energía psíquica y del supuesto básico de que las experiencias de la primera infancia están probablemente relacionadas con la elección vocacional. Un segundo tema relacionado significativamente con su teoría de la elección vocacional es el de las teorías de las "necesidades", especialmente la de Maslow (1954). Un tercer componente de sus formulaciones tiene que ver con la noción de influencias genéticas en las decisiones vocacionales, así como en el desarrollo de las jerarquías de las necesidades.

Los factores genéticos y las jerarquías de las necesidades, combinados, influyen en la selección de una vocación. El grado de motivación hacia el logro de una meta vocacional es un producto de la organización y la intensidad de estructura particular de las necesidades del individuo.

#### **b. Teoría tipológica de las carreras**

Planteada por Holland (1962), afirmó que la elección de una carrera representa una extensión de la personalidad y una tentativa por implementar ampliamente el estilo de comportamiento personal en el contexto de nuestra vida laboral. El nuevo rasgo que Holland introduce es la noción de que la gente proyecta sobre títulos profesionales sus puntos de vista acerca de ellas mismas y del mundo laboral que prefiere.

La jerarquía evolutiva. Este tipo de jerarquía está representado por el ajuste del individuo ante los seis ambientes profesionales. A cada persona se le solicita acomodarse a cada uno de ellos y desarrollar ciertas destrezas con, respecto a esas ubicaciones. Los seis tipos de ajuste provenientes de la jerarquía evolutiva representan los principales patrones y

estilos de vida de las relaciones entre el individuo y su mundo. La manera más típica en que un individuo responde a su ambiente constituye, por supuesto, su orientación modal. Se describe a continuación las seis orientaciones:

La orientación realista (motriz) se caracteriza por una conducta agresiva, por gran interés en las actividades que requieren coordinación motriz, habilidades y fuerza física. Las personas orientadas hacia este papel prefieren problemas "actuados", buscan situaciones problemáticas concretas.

En la orientación intelectual (intelectuales) se encuentran las personas cuyas principales características son las de pensar, más que las de actuar; organizar y comprender, más que dominar; y sociabilidad, más que asociabilidad.

Las personas con orientación social (de apoyo) parecen satisfacer sus necesidades de atención por medio de una situación terapéutica o mediante una situación de enseñanza. Buscan situaciones interpersonales íntimas y son muy hábiles en ellas.

El estilo convencional (de conformidad) se caracteriza por un gran interés en las normas y las regulaciones, un gran autocontrol, la subordinación de las necesidades personales y una fuerte identificación con el poder y el estatus. Este tipo de personas prefieren la organización y el orden, buscando así aquellas situaciones laborales donde sea posible la organización.

Las personas con organización emprendedoras (de persuasión) tiene una gran habilidad verbal que las utiliza para dominar a la gente. Se interesa por el poder y el estatus de beneficio propio.

Las personas de orientación artísticas (estética) manifiestan una fuerte autoexpresión y se relacionan con otras personas indirectamente por medio de sus expresiones artísticas. Son sociales, manifiestan un autocontrol mínimo y expresan sus emociones más rápidamente que la mayoría de las personas.

### **c. Las teorías de Ginzberg, Ginsburg, Axelrad y Herma**

Ginzberg, Ginsburg, Axelrad y Herma (1951) llegaron a la conclusión de que la elección vocacional es un proceso irreversible que ocurre durante periodos claramente marcados, el cual está caracterizado por una serie de compromisos que el individuo adquiere entre sus deseos y sus posibilidades. Los principales periodos del proceso han sido nombrados periodo de fantasías, periodo tentativo y periodo realista.

Ginzberg y sus asociados sugieren que el principal rasgo del periodo de fantasía es la naturaleza arbitraria de las elecciones del niño y la carencia de una orientación realista. En el periodo tentativo los niños comienzan sus consideraciones vocacionales preguntándose a sí mismos en qué están ellos interesados y qué les gustaría hacer. A medida que crecen, reconocen que ciertas actividades tienen más valores extrínsecos e intrínsecos que otras.

En el periodo realista el joven comienza a idear la forma de implementar las elecciones todavía tentativas, poco a poco va cristalizando por algunos patrones vocacionales, llegando así a la etapa final donde el individuo escoge una posición o una especialización profesional.

Los autores de la teoría llegaron a la conclusión de que son cuatro los ingredientes importantes que contribuyen a la adecuación de un proceso individual de elección vocacional durante la adolescencia: El probar la realidad, el desarrollo de una perspectiva adecuada del tiempo, la habilidad para aplazar las gratificaciones, y la habilidad para aceptar e implementar los compromisos de los planes vocacionales.

#### **d. Teoría sobre el concepto de sí mismo**

Este investigador (Donald Super, 1953) propone que el esfuerzo de una persona para mejorar su concepto de sí mismo lo lleva a escoger la ocupación que cree le permite la mayor autoexpresión.

Además, Super sostiene que los comportamientos que la persona emplea para mejorar su concepto de sí mismo están en función de su nivel de desarrollo. A medida que se madura este concepto de sí mismo se estabiliza, sin embargo, la forma como éste mejora a través de la vocación depende de condiciones que son externas al individuo. El esfuerzo que se hace por tomar decisiones vocacionales durante la adolescencia es muy diferente del que se realiza en edades más maduras.

De acuerdo con Super, los diversos comportamientos vocacionales pueden comprenderse mejor si se tiene en cuenta el papel que desempeñan las demandas y presiones que cada ciclo vital impone en el individuo y que están dirigidas a mejorar el concepto de sí mismo.

#### **2.2.1.6. Teorías interpretativas acerca de la satisfacción**

La descripción de los hechos acerca de la satisfacción en el trabajo es muy uniforme, pero, al interpretarlo, los investigadores sugieren una gran variedad de explicaciones. Entre la variedad de interpretaciones está la clasificación de K.B. Madsen (1980), que divide estas teorías en cuatro grupos: las basadas en la satisfacción de necesidades, las que parten desde la concepción del incentivo, las concepciones cognoscitivas de la satisfacción y las humanísticas de la satisfacción.

### **a. Teorías basadas en la satisfacción de las necesidades.**

Estas teorías se basan en el supuesto de que cada persona tiene una serie de necesidades primarias y secundarias (aprendidas) que busca satisfacer, es decir, busca un equilibrio (homeostasis) y cuando éste se pierde trata de reconstruirlo. Cuando una persona no satisface sus necesidades pierde este equilibrio y en seguida se presenta una activación interna que busca recuperarlo, a fin que el individuo tenga una representación interna de satisfacción. Si se aplica esta teoría a la situación de trabajo, la persona labora para alcanzar medios que satisfagan sus necesidades primarias y, luego para cubrir sus necesidades sociales. La mayoría de estas teorías interpretativas de la satisfacción en el trabajo se basan en las cinco necesidades de Maslow: seguridad, contacto social, reconocimiento, independencia personal, y autorrealización.

Esta interpretación se funda en la valoración de las situaciones ideal y real. Con base en esta interpretación, la satisfacción en el trabajo se puede representar de la siguiente manera:  $\text{Satisfacción en el trabajo} = \text{Valor ideal} - \text{Valor real}$

Cuando la diferencia entre los valores ideal y real es cero, existe satisfacción; cualquier otro caso indica insatisfacción.

La satisfacción puede entenderse como satisfacción de cualquiera de las necesidades (Wolf, 1970). Cuando la necesidad se satisfaga más y mejor, será más alto el grado de satisfacción, es decir, la fuerza de la necesidad (Graen et al., 1968). En estos casos la satisfacción en el trabajo se considera como un estado pasajero, porque siempre está correlacionada con la satisfacción de alguna necesidad. En primer lugar, se busca la satisfacción de las necesidades primarias que son comunes a todos los organismos, y luego de las secundarias o sociales, aprendidas en cada ambiente concreto. Entonces, la satisfacción en el trabajo se considera como un estado de disposición dependiente de la satisfacción de alguna necesidad.

## **b. Teorías basadas en la concepción del incentivo.**

En las teorías basadas en el incentivo predominan el principio hedonista: el individuo en todas las situaciones- sin excluir la situación del trabajo - se guía por el principio del placer y el displacer, el gusto y el disgusto. Estas teorías se distinguen de las anteriores porque afirman que el individuo no persigue la satisfacción de alguna de sus necesidades, sino que busca maximizar su placer mediante los incentivos del ambiente. Para algunos autores, esta situación es característica de las sociedades de consumo.

Es necesario recalcar que la mayoría de los cuestionarios destinados a la descripción del estado de satisfacción en el trabajo, ponen como punto central la situación laboral y no la satisfacción de alguna necesidad.

En estos cuestionarios no se pregunta si su necesidad de contacto con los compañeros del trabajo queda satisfecha, sino "¿cómo está usted contento con sus compañeros de trabajo?"; es decir, no se trata de la satisfacción de una necesidad, sino de la satisfacción con un determinado ambiente. Se parte del supuesto de que las situaciones ambientales externas son fuente de la satisfacción interna del trabajador.

En todos los resultados de estas encuestas se encuentra la evaluación "gusto – disgusto", se toman los extremos, pero no los valores intermedios. Es fácil percibir que esta clase de cuestionario está basada en el modelo E - R ("estímulo - respuesta"), paradigma predominante en los años pasados. La dificultad que presenta esta clase de investigación es que los sujetos investigados sólo describen las situaciones, pero no las valoran.

Si se reconoce que es difícil obtener una valoración objetiva, la sola descripción de situaciones no proporciona datos. Comúnmente, se describen las situaciones satisfactorias individuales, pero no se pueden obtener datos para determinar la satisfacción general frente al trabajo en una empresa determinada (Vrom, 1964).

### **c. Concepciones cognoscitivas de la satisfacción.**

Las concepciones cognoscitivas en el proceso motivacional consideran que la persona tiene la capacidad de reconocer su situación actual concreta y representársela en otras condiciones, hacia las que puedan tender su acción concreta. La persona es capaz de prever las posibilidades de salir de una situación real por medio de un plan de actividades, tendiente a cambiar el estado actual. En la situación laboral, el trabajador puede no estar satisfecho con su posición actual, pero elabora un plan que por intermedio de su propia actividad y dirigiendo la de otra persona, puede llegar a una nueva situación que puede proporcionar estados satisfactorios. El trabajador es capaz de elaborar un plan para el futuro y puede colaborar con los demás para realizarlo.

Estas teorías se basan en la capacidad del hombre para conocer las situaciones reales e ideales; al mismo tiempo, afirman que la persona tiene la capacidad de resolver el problema según las condiciones concretas y poner todo su empeño para lograr las situaciones que satisfagan los deseos o las esperanzas realmente posibles.

En estos casos, en primer lugar, se presenta lo atractivo de lo deseado, que impone toda la actividad posible para alcanzarlo. El individuo percibe este atractivo como un valor con el cual puede satisfacer sus aspiraciones actuales y futuras. El trabajador no sólo conoce sino también hace todo lo posible para transformar las situaciones reales inmediatas y, si es el caso, elabora planes. Este trabajo puede durar mucho tiempo, pero de cualquier manera se prevén cambios en el ambiente. En otras palabras, el hombre conoce la situación real concreta, prevé soluciones reales posibles y se pone en acción para alcanzar; es decir; primero trabaja conceptualmente y luego pone en práctica sus conclusiones.

La satisfacción se presenta en diferentes grados y busca un equilibrio entre las situaciones actual y futura (Korman, 1970). En la búsqueda del equilibrio, el trabajador realizará los trabajos o jugará los papeles en una empresa que lo conduzcan a materializar la imagen que él tiene de sí mismo, de sus aptitudes y de sus posibilidades (Hacker, 1978). La satisfacción nace de la misma posibilidad de desarrollar sus aptitudes y de estructurar su propia personalidad.

Aun cuando en la práctica no son muchos los autores que generalizan sus datos acerca de la satisfacción en el trabajo a partir del constructo cognoscitivo de la motivación, actualmente se tiene más hacia esta concepción. La satisfacción laboral se inicia con la concepción de incentivo, pero sus expectativas prolongan los incentivos concretos hacia el futuro, en el que se satisfarán mejor las posibilidades personales.

#### **d. Concepciones humanistas de la satisfacción.**

Dos factores han engendrado la concepción humanista de la satisfacción en el trabajo: la tendencia en la industria a humanizar el trabajo y la aparición de la psicología humana. Esta psicología elimina las interpretaciones atomistas y mecanicista del comportamiento humano y se centra en la realización del sentido y de la personalidad.

Por consiguiente, el trabajo humano no puede considerarse aisladamente, sino que tiene un sentido para la realización de cada individuo.

El hombre tiene sus propios problemas, por lo que al analizar su comportamiento esto debe tomarse en cuenta. Para conocer estos problemas no se puede someter a la persona sólo a los procedimientos experimentales, sino que deben ser aplicadas otras técnicas para conocer el sentido de su comportamiento. Como fuentes de información deben considerarse las experiencias particulares del individuo, así como, por ejemplo, sus

faltas temporales al trabajo, etc. En algunos autores está presente la influencia de la filosofía existencialista y del psicoanálisis, pero otros buscan independencia de influencias doctrinales. En cuanto a la satisfacción en el trabajo, los autores humanistas tomaron muchos elementos de la teoría de Maslow sobre la motivación en general - este autor se interesó por las motivaciones en el trabajo muy tarde - y aplicaron conceptos básicos a la satisfacción en las situaciones laborales, especialmente F. H. Herzberg y su equipo (1968).

La concepción de la motivación de Maslow está orientada hacia la satisfacción de necesidades, pero distingue dos clases de motivos: deficitarios y de crecimiento. Sólo para la primera clase de motivos es válida la explicación basada en el equilibrio, la insatisfacción de alguna necesidad induce a la persona a buscar comportamientos instrumentales para satisfacerla.

La insatisfacción de esta clase de necesidades conduce a las enfermedades. La satisfacción de necesidades biológicas evita las enfermedades pero no asegura el estado de salud; por eso; el hombre necesita de motivos de crecimiento (motivos humanos y sociales) que nunca conducen al estado ideal, sino que sólo indican progreso en cuanto a estos ideales. Un hombre que busca su autorrealización se caracteriza por la espontaneidad, independencia, comunicación social, etc.

El estado de satisfacción no significa un estado de inercia, sino una continua creatividad al servicio de la comunidad. Por consiguiente, la satisfacción en el trabajo es sólo una parte de este desarrollo espontáneo de las disposiciones y actividad del individuo.

Con base en estos principios, Herzberg y sus colaboradores desarrollaron una hipótesis interpretativa de dos factores o grupos de factores básicos, que produce una verdadera satisfacción humana: Al primer grupo se le llamó motivadores (inicialmente

satisfiers), y son el éxito en el rendimiento, el reconocimiento por parte de su ambiente social, el progreso en su trabajo, la comprensión del sentido del trabajo y su desarrollo integral; el segundo grupo se denomina factores de higiene (inicialmente dissatisfiers), que son, especialmente, los factores sociales, como las relaciones con sus colegas de trabajo o con sus directivos, la intervención en la organización empresarial, las condiciones del trabajo y la remuneración. Este segundo grupo de factores proviene sólo de la insatisfacción, pero nunca producirá un estado de satisfacción humana. Basada en esta hipótesis interpretativa, Herzberg elabora técnicas para recopilar el material necesario a fin de contrastar empíricamente sus afirmaciones.

La teoría de Herzberg no es solamente una teoría de la persona y de su motivación, sino que introduce también los factores ambientales del trabajo: toda motivación extrínseca, es decir, lo referente a las condiciones externas, sólo proviene de la no satisfacción, en cambio, todo lo referente al contenido y significado del trabajo produce el estado de satisfacción. Por consiguiente, la satisfacción consiste en reconocer la realización como persona integral, tanto en lo individual como en lo social.

Ginzberg (1963), Hancock y Teevan (1969) señalaron que: si una persona se encuentra satisfecha con la profesión elegida, se encontrará motivada para desarrollar al máximo sus habilidades intelectuales y emocionales. Así la formación profesional basada en la vocación garantiza la calidad de la enseñanza. Finalmente, Atalaya (1995), menciona que la satisfacción, como grado de contento, permite al estudiante estar predispuesto favorablemente para un buen rendimiento.

### **2.2.1.7. La satisfacción con la profesión elegida**

En las investigaciones realizadas en torno a la satisfacción de la profesión elegida no se han encontrado estudios específicos al respecto, salvo el trabajo realizado por Vildoso (2002) la cual menciona que la satisfacción de la profesión elegida es un estado afectivo que surge en la persona, resultado de la automotivación y motivación que recibe de su entorno respecto a su profesión; como consecuencia causa en él conductas positivas.

Los textos dedicados a la formación de profesionales no han realizado trabajo alguno en torno a la materia.

Las teorías acerca de la satisfacción están referidas al entorno laboral (trabajo) la cual proponen una gran variedad de explicaciones. Están realizadas en base a interpretaciones de hechos observados a partir de los cuales han realizado ciertas generalizaciones.

El término Satisfacción está referido al gusto que experimenta cuando un individuo ha cumplido un deseo. Mankeliunas (1987) expresa que cuando un organismo ha llegado a la meta propuesta o que la persona ha gratificado sus pretensiones experimenta satisfacción.

En relación a la Satisfacción Laboral, Garmendia y Parra (1993) expone que: una persona estará satisfecha con la labor que realiza cuando percibe sentimiento de bienestar por ver cubiertas adecuadamente las necesidades de cierto nivel sobre la base de los resultados conseguidos.

La satisfacción está referida al gusto que se experimenta cuando se ha cumplido un deseo. La satisfacción puede identificarse como un sentimiento de éxito en la ejecución de un logro determinado. Este sentimiento de éxito permite percibir un bienestar que la persona experimenta ante diferentes aspectos como estudio, trabajo, profesión, etc.

### **2.2.1.8. La satisfacción con la profesión elegida y los estudiantes**

La sociedad moderna plantea a los jóvenes retos y dificultades que obligan a éstos a adquirir una sólida formación intelectual y técnica junto con un perfil personal muy polivalente. Los jóvenes deben acceder al mundo profesional con competencias profesionales y con un buen nivel de autoconocimiento: saber los intereses profesionales, saber la manera de reaccionar ante las dificultades, el estilo de liderazgo o la toma de decisiones, ayuda sin duda a poder determinar de manera realista las expectativas profesionales y el modo cómo éstas se piensan desarrollar, en definitiva, se trata de poder planificar adecuadamente el desarrollo profesional.

Desarrollarse profesionalmente significa formarse durante toda la vida profesional, supone unas aptitudes de preparación personal intentando la propia formación para cumplir los roles profesionales específicos y también pasa por conseguir las condiciones que hagan posible un trabajo satisfactorio para la persona. Así, la transición al trabajo no se inicia después de acabar la carrera, se inicia, contrariamente a lo que habitualmente se piensa, el primer día del primer curso. Por ello es importante que, durante los estudios, los estudiantes reflexionen sobre su futuro profesional. De este modo al término de la carrera podrán dedicarse con mayores garantías de éxito a iniciarse.

Según Osipow (2002, pp. 53-184), existen estudios realizados por Holland, 1963; Rosenberg, 1957; Hammond, 1959; Campos, 1990; que señalan que: los estudiantes presentan características especiales por la labor que han de desempeñar en su trabajo futuro, lo común es ver a jóvenes con necesidad de ayuda a los demás, con mucha paciencia, comprensión, perseverancia, tolerancia, comunicativo, sensible, humilde, enérgico, etc. Siendo para ellos lo más importante la parte espiritual del ser humano, tan sólo el hecho de lograr la autorrealización de las personas es ya una meta de satisfacción personal y profesional del futuro educador.

Aquellas características propias de los estudiantes, son justamente, las que nos motivan a reflexionar acerca de la importancia de la vocación del futuro profesional; es por ello, que desde el inicio de la formación profesional, el estudiante debe presentar satisfacción por la profesión elegida, lo cual permitirá una automotivación para superar los obstáculos de índole afectivo e intelectual propios de la carrera, pues, es la autorrealización personal y profesional (la cual se alcanza cuando la persona se encuentra satisfecha con la profesión elegida) la que permitirá una formación académica de calidad, por ende, profesionales de calidad espiritual e intelectual.

Cabe señalar, que de no poseer un estudiante vocación por la carrera elegida, está puede ser formada e incrementada en el transcurso de su formación profesional, tal como lo afirma Osipow (2002, p. 127) que «la vocación no se presenta en el momento de decidirse por la profesión, sino que se adquiere en los mismos centros de formación o en el ejercicio de la función educativa, cuando al estudiante se le van revelando sus valores, se afirma que hay vocación que se forma al mismo tiempo y que en la práctica de una ocupación va descubriendo sus atractivos, la vocación no es siempre algo inmanente, muchas veces es una conquista lenta, laboriosa en la que entran en juego diversos factores»

Es importante señalar que el comportamiento del individuo depende del período de vida en la que se encuentre, a medida que va desarrollando intelectual, emocional y físicamente también va madurando vocacionalmente, pues sus esperanzas, intereses y necesidades influyen en la elección profesional. Según Super (1960) se presentan las siguientes etapas en la vida del individuo:

- Cristalización (14–18 años): posesión de la información concerniente a la ocupación preferida.
- Especificación (18–21): el individuo pasa del campo general de su carrera a un área específica de ella. En este período el estudiante necesita recibir motivación para afirmar su decisión vocacional.

- Implementación (21–24 años): el individuo ha terminado su entrenamiento y ha iniciado su trabajo.
- Estabilización (25–35 años): el individuo se establece en un determinado campo de trabajo y el empleo de sus propios talentos en tal campo.
- Consolidación (30–40 años a más): el individuo se establece de tal manera que puede disfrutar de comodidad y posición ventajosa a medida que su carrera madura.

Según Barrientos (2007, p.104), las personas que se sienten satisfechas con la profesión elegida, es decir, aman su trabajo académico (formación profesional) y tienen orgullo del mismo, presentan las siguientes conductas:

- Ejecuta puntualmente su trabajo.
- Termina su trabajo sin hacer caso del tiempo que se requiere.
- Ejecuta sus tareas sin importar si los demás lo hacen.
- Termina los trabajos incompletos de otras personas.
- Termina completamente su trabajo sin dejar asuntos inconclusos.
- Ejecuta gran parte de su trabajo al nivel máximo utilizando sus habilidades.
- Habla favorablemente de su profesión.
- Habla favorablemente de sus trabajos bien ejecutados.
- Viste de acuerdo al rango de su profesión.

La variable de satisfacción por la profesión elegida ha sido medida por la escala de intervalo de 33 a 165 puntos. Los datos se han obtenido por la aplicación del inventario de satisfacción con la profesión elegida elaborada por la Magíster Jesahel Vildoso (2010), quien considera como dimensiones las necesidades de: seguridad, pertinencia, estima y autorrealización.

### **2.2.1.9. La satisfacción con la profesión elegida y la inteligencia**

Algunos investigadores como Ginzberg (1963) y Hancock & Teevan (1969), citados por Vildoso (2002), señalaron que existe un vínculo de naturaleza correlacional causal entre el orgullo de uno mismo, la satisfacción profesional y la inteligencia. Es decir si una persona se encuentra satisfecha con la ocupación elegida, se encontrará motivada para desarrollar al máximo sus habilidades intelectuales y emocionales. Así la formación profesional basada en la vocación garantiza la calidad de la enseñanza.

Cabe señalar que “el objetivo último de toda acción humana es la autorrealización, una persona que ha satisfecho esta necesidad es más libre porque no sólo busca conocer y comprender su medio sino también es capaz de conquistar su propia naturaleza, es decir se compromete a un cambio personal mejorando hasta sus deficiencias cognitivas, con la finalidad de alcanzar el grado óptimo de desarrollo”. Así pues, la clave del éxito parece estar profundamente relacionada a nuestras emociones quien es capaz de lograr cambios de conducta y mejora de deficiencias del intelecto.

Finalmente, el estudiante que se encuentra satisfecho con la ocupación elegida presenta actitudes favorables al aprendizaje así, por ejemplo:

- Ayuda a enseñar a otros.
- Destaca de acuerdo con lo esperado.
- Es proactivo.
- Está preparado para trabajar porque trae consigo su material.
- Estudia por sí mismo.
- Formula preguntas cuando tiene dudas.
- Hace sugerencias para mejorar la enseñanza.
- Tiene iniciativa para el desarrollo de sus habilidades cognitivas y emocionales.

## **2.2.2. Rendimiento académico**

### **2.2.2.1. Definición**

El rendimiento es definido por el Diccionario Enciclopédico Ilustrado Sopena. (2004), como el producto o utilidad que rinde una persona o cosa, a su vez el término académico es definido también como la derivación de academia que es el establecimiento docente donde se instruye a los que han de dedicarse a una carrera o profesión, teniendo su origen en Atenas.

En tanto que el Rendimiento Académico se define como el producto en términos de aprendizaje de un estudiante, factible de ser traducido en índices cuantitativos. En el proceso enseñanza \_ aprendizaje se denomina rendimiento académico, a las calificaciones obtenidas en las diferentes asignaturas; las que responden a la consecución o no de los objetivos generales y específicos previamente establecidos por los docentes. El logro de los objetivos se traduce en calificaciones aprobatorias o desaprobatorias; si no se logran los objetivos, estos se manifiestan a través del rendimiento académico, sobre la base de una escala ya establecido. En el Perú oficialmente tenemos para la educación básica regular, un sistema de escala vigesimal.

Es así que Miljánovich (2000-1), definió conceptualmente al rendimiento académico como los logros alcanzados por el educando en el proceso de enseñanza–aprendizaje; relativos a los objetivos educacionales de un determinado programa curricular, inscrito a su vez, en el plan curricular de un nivel o modalidad educativos (...) Operacionalmente, se define (...) como las notas asignadas por el profesor al estudiante, a lo largo de un periodo educativo y con arreglo a un conjunto orgánico de normas técnico–pedagógicas, cuyo fundamento reside en doctrinas y conceptos pedagógicos previamente establecidos.

### **2.2.2.2. El rendimiento académico en América Latina y el Caribe**

Existe una extensa literatura internacional sobre los factores que afectan el rendimiento escolar. Es ampliamente reconocido por Coleman et. al. (1966), que uno de los determinantes esenciales en dicho rendimiento es la familia: su nivel de educación y sus características socioeconómicas. Como hemos señalado, tiende a existir bastante más controversia sobre el efecto específico de otros factores: el nivel de gasto, las características de los profesores y escuelas, o lo que en general se denomina como los insumos del proceso educativo.

En los últimos 25 años se han realizado alrededor de un centenar de investigaciones que tratan de identificar los determinantes del rendimiento escolar, en América Latina y el Caribe. Sin embargo, sólo recientemente encontramos algunos pocos estudios que incluyen específicamente funciones de producción, los que proporcionan una base más objetiva para el análisis de los factores que inciden en la calidad del aprendizaje. Estos estudios destacan que hay insumos educativos que contribuyen a la adquisición de habilidades cognitivas, independientemente de las características del medio familiar.

Algunas de estas investigaciones destacan que la disponibilidad de textos, y la provisión de infraestructura básica tiene una alta correlación con el rendimiento; y confirman la importancia de la educación pre-escolar para el rendimiento en la escuela primaria. Otras relaciones positivas, incluyen: métodos de enseñanza más personalizada y flexible, formación docente inicial, experiencia del profesor, asistencia del profesor a clases, tiempo dedicado al aprendizaje, tareas para la casa, participación de los padres y la cobertura del currículo.

En términos comparativos, si bien existen pocas estadísticas del rendimiento escolar en América Latina, ellas tienden a señalar con claridad que el desempeño de los países de América Latina y el Caribe es significativamente inferior al del mundo desarrollado y al de la mayoría de los países asiáticos.

En 1992, cinco países de la región participaron en un estudio piloto del “Third International Mathematics and Science Study (TIMSS)”, que son pruebas de ciencias y matemáticas a estudiantes de 13 años de edad, cuya muestra estuvo estratificada en escuelas privadas de elite, privadas de menor categoría o públicos de mejor categoría, públicas de menor categoría y públicas rurales. Los países participantes fueron Argentina, Colombia, Costa Rica, República Dominicana y Venezuela. De acuerdo con el informe de: The Economist (1997), los resultados ubicaron a las escuelas públicas por debajo del promedio obtenido en Estados Unidos, salvo Costa Rica que fue la excepción, debido al mejor desempeño relativo de las escuelas públicas rurales. Cabe hacer notar, que el tamaño de la muestra no se obtuvo con métodos científicos por lo que se consideran estos resultados sólo para efectos ilustrativos.

Por su parte la UNESCO realizó el Primer Estudio Internacional Comparativo de Lenguaje, Matemática y Factores Asociados en 1997. Se aplicaron pruebas de lenguaje y matemática a los alumnos de tercero y cuarto grado de enseñanza básica, en trece países de América Latina. De acuerdo con el informe de la UNESCO (1998), estos son: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Chile, Honduras, Paraguay, República Dominicana, Venezuela, Costa Rica, México y Perú. Cabe resaltar que los resultados de estos últimos tres países no se incluyen en el informe.

### **2.2.2.3. Sistemas que miden el rendimiento académico de calidad**

Como consecuencias del interés creciente por la evaluación comparada, han surgido variadas organizaciones internacionales que buscan promover y desarrollar esta iniciativa: IEA (The International Association for the Evaluation of Educational Achievement), IAEP (International Assessment for Educational Progress), PISA (Programme for Indicators of Student Achievement), TIMSS (Third International Mathematics and Science Study). En nuestro país también nace el UMC (Unidad de Medición de la Calidad Educativa) como procedimiento de evaluación nacional y encargado de ejecutar las evaluaciones internacionales realizadas en Perú.

Haremos una breve revisión de las iniciativas más importante y actuales con el fin de ilustrar sus objetivos y focos de medición.

Desde 1994 se vienen aplicando en más de 45 países la prueba TIMSS o Tercer Estudio Internacional de Matemáticas y Ciencias. Estas disciplinas son parte importante del currículo escolar y son sectores básicos para la integración del individuo a un mundo cada vez más tecnificado. El adecuado aprendizaje de estas habilidades instrumentales básicas aporta decididamente al desarrollo de hábitos de razonamiento riguroso y crítico. El objetivo del estudio es conocer el nivel de rendimiento de los alumnos, comparar los resultados entre países y tratar de explicar las diferencias observadas en función de las distintas características de los sistemas educativos.

Se han evaluado estudiantes de 9, 13 y 17 años. Sin embargo, el núcleo central del estudio son los alumnos de 13 años. Han participado en total más de 500.000 alumnos de 15.000 establecimientos de 45 países de todo el mundo.

El Proyecto Internacional para la Producción de Indicadores de Rendimiento de los Alumnos, denominado PISA es dependiente de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y tiene como objetivo la producción de indicadores educativos sobre los sistemas de sus países miembros que incluyen datos comparativos internacionales del rendimiento escolar de los alumnos. Este programa tiene como objeto obtener resultados de los alumnos de una manera permanente y sistemática que permita el cálculo de indicadores relevantes, válidos y fiables, así como el estudio de sus variaciones a lo largo del tiempo, de una manera regular, eficaz y eficiente, en la que sea adecuada la relación costo-beneficio. Las áreas de medición se establecen en Lectura, Ciencias y Matemática.

La UMC, dependiente del Ministerio de Educación (MINEDU) Intenta contribuir al mejoramiento de la calidad y equidad de la educación informando sobre los desempeños de los estudiantes. También informa sobre el contexto escolar y familiar en el que aprenden los alumnos: escuela, los profesores, las clases, los alumnos y sus familias. La UMC está a cargo de las evaluaciones nacionales e internacionales.

La utilidad de este sistema está centrada en conocer el logro de la institución educativa en determinados sectores de aprendizajes en comparación con los años anteriores; conocer si se obtiene un puntaje promedio mejor, peor, o similar que otras instituciones educativas del país, de la comuna, o similares; evaluar las iniciativas implementadas en la escuela. También es el organismo encargado de gestionar las evaluaciones internacionales para en que el país participa.

Todos estos sistemas de medición tienen como soporte la TRI (Teoría de Respuesta al Ítem) como forma de validar pedagógica y estadísticamente los desempeños de los estudiantes examinados en las pruebas.

#### 2.2.2.4. El rendimiento académico en el Perú

En consonancia con los propósitos de la investigación, es necesario conceptualizar el rendimiento académico. Sobre la evaluación académica hay una variedad de postulados que pueden agruparse en dos categorías: aquellos dirigidos a la consecución de un valor numérico (u otro) y aquellos encaminados a propiciar la comprensión (insight) en términos de utilizar también la evaluación como parte del aprendizaje. En el presente trabajo interesa la primera categoría, que se expresa en los calificativos escolares.

Según Fernández (1983); citado por Reyes (1988, p. 37). “Las calificaciones son las notas o expresiones cuantitativas o cualitativas con las que se valora el nivel del rendimiento académico en los estudiantes. Las calificaciones son el resultado de los exámenes o de la evaluación continua a que se ven sometidos los estudiantes. Medir o evaluar los rendimientos académicos es una tarea compleja que exige del docente obrar con la máxima objetividad y precisión”.

Según Miljanovich (2000, p. 78), “En el sistema educativo peruano, en especial en las universidades, y en este caso específico, en la UNE, la mayor parte de las calificaciones se basan en el sistema vigesimal, es decir de 0 a 20. Asimismo, Digebare, (1980); citado por Reyes (1988, p. 18). “El Sistema en el cual el puntaje obtenido se traduce a la categorización del logro de aprendizaje, el cual puede variar desde aprendizaje bien logrado hasta aprendizaje deficiente”, basándonos en la siguiente tabla:

**Tabla 1.**

*Rendimiento académico en el Perú*

<b>Notas</b>	<b>Valorización</b>
15 – 20	Aprendizaje bien logrado.
11 – 14	Aprendizaje regularmente logrado.
10 – 0	Aprendizaje deficiente.

Fuente: Reyes (1988)

### **2.2.2.5. El argumento de la calidad en el rendimiento académico**

Existe una numerosa y variada literatura nacional e internacional que aborda el tema de la calidad en el rendimiento académico. A partir de dichos documentos, se puede señalar la presencia de algunos enfoques:

#### **a) El desarrollo cognitivo**

Centrado en la importancia del desarrollo cognitivo de los estudiantes durante el proceso educativo. Aquí se define calidad educativa como la “medida en la cual la entrega del currículum escolar está materializando los resultados de aprendizajes establecidos por los estándares de educación (lo que el estudiante debe saber y ser capaz de hacer como producto de su escolarización” (Griffit, 2006, p. 46).

Este enfoque plantea la dificultad de que “los métodos para incrementarla no son ni sencillos ni universales” (UNESCO, 2005) y requieren, necesariamente el establecimiento de sistemas de medición adecuados, que entreguen información relevante sobre las características cognitivas y de aprendizaje de los estudiantes, que permita la implementación, a corto, mediano y largo plazo, de procesos de mejoramiento que consideren las características individuales y el contexto social de los estudiantes.

Una de las primeras declaraciones en torno a la calidad de UNESCO se puede obtener en el informe “Aprender a ser – La educación del futuro” (Fauré, 1973), que plantea como fundamento ineludible la erradicación de las desigualdades y la democracia equitativa.

Jacques Delors (1996) en su informe “La educación encierra un tesoro”, resumen del trabajo de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI de UNESCO, plantea que la educación descansa sobre cuatro pilares básicos:

- Aprender a conocer: como medio para aprender a comprender el mundo, lo suficiente como para vivir con dignidad, buscando desarrollar el placer de comprender, conocer, descubrir.
- Aprender a hacer: centrado en la aplicación práctica de lo que se aprende, de comunicarse, trabajar con los demás y solucionar conflictos.
- Aprender a vivir juntos: desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia, respetando los valores sociales.
- Aprender a ser: basado en el desarrollo de las competencias personales que permitan el surgimiento de la autonomía y la responsabilidad personal.

Estos pilares entienden el proceso educativo como un todo, que involucra aspectos individuales y sociales de los individuos, demandando de las instituciones educativas la implementación de dinámicas y procesos que aseguren el logro de estos objetivos, para satisfacer los requerimientos de los estudiantes en particular y de la sociedad, en general.

UNICEF (2000), por su parte, pone el énfasis en señalar y destacar cinco dimensiones de la calidad educativa (los estudiantes, los entornos, los contenidos, los procesos y los resultados), basándose principalmente en los contenidos de la Convención sobre los Derechos del Niño, que hacen especial hincapié en lo que se denomina dimensiones deseables de la calidad, basadas en “los derechos del niño como persona y el derecho de todos los niños a la supervivencia, la protección, el desarrollo y la participación” (UNICEF, 2000).

## b) **Papel de la educación y las instituciones educativas**

El papel que tiene la educación se centra en el estímulo del desarrollo creativo y emocional de los educandos; la contribución a los objetivos de paz, civismo y seguridad; la promoción de la igualdad; y la transmisión de valores culturales, tanto universales como locales, a las generaciones futuras. Muchos de esos objetivos se definen y enfocan de diversas maneras en el mundo. El grado de su consecución es más difícil de determinar que el desarrollo cognitivo.

### **2.2.2.6. Dimensiones del rendimiento académico según tipo de contenidos**

La calidad del rendimiento académico se dimensiona en tres tipos de contenido bien diferenciados y que no siempre se dan simultáneamente. Es decir, según se trate de datos, conceptos, habilidades, destrezas, o actitudes, deberán considerarse situaciones de aprendizaje diferentes:

#### a) **Aprendizaje de contenidos conceptuales** (dominio cognitivo):

Se refiere tanto al aprendizaje de contenidos factuales (básicamente datos), como a los contenidos propiamente conceptuales (ideas, conceptos) que los estudiantes deben alcanzar en una etapa determinada de su formación.

**Contenidos factuales:** Son hechos, acontecimientos, situaciones, datos y fenómenos concretos. Nos referimos a información del tipo: la edad de alguien, una fecha, un nombre, la altura de una montaña, códigos, axiomas, etc. Información que debemos saber porque asociada a otro tipo de contenidos, más complejos, permitirán comprender los problemas de la vida cotidiana y profesional.

¿Cómo se aprenden los hechos?: Primero es necesario discriminar la naturaleza de los hechos, hay hechos que no reconocen interpretación, se sabe o no un nombre, un símbolo o una valencia determinada. En estos casos su aprendizaje se verifica con la reproducción literal del mismo. De otra parte están otros hechos que permiten una reproducción diversa, como un relato sobre el argumento de una obra de teatro, o la descripción de un suceso, y en los que el aprendizaje supone la incorporación de todos los componentes del hecho, e implican un recuerdo con la mayor fidelidad (y no textualidad) posible. Aprender hechos supone en síntesis, repetición, memorización, las que a su vez requieren de estrategias que permitan una asociación significativa entre ellos y otros conceptos o situaciones. Para ello, se usan listas o agrupaciones significativas, cuadros, o representaciones gráficas, visuales, o asociaciones con otros conceptos fuertemente asimilados.

**Conceptos y principios:** Los conceptos aluden a un conjunto de hechos, objetos o símbolos que tienen características comunes (mamífero, ciudad, potencia, concierto); y los principios, a los cambios en los hechos, objetos o situaciones en relación con otros (leyes de termodinámica, principio de Arquímedes, el tercio excluido, etc.). En ambos casos su aprendizaje requiere comprender de qué se trata, qué significa. Por tanto no basta su aprendizaje literal, es necesario que el estudiante o aprendiz sepa utilizarlo para interpretar, comprender o exponer un fenómeno. Por ello, aprender conceptos y principios es toda una reforma de las estructuras mentales. Implica una construcción personal, una reestructuración de conocimientos previos, con el fin de construir nuevas estructuras conceptuales que permitan integrar tanto estos conocimientos como los anteriores, a través de procesos de reflexión y toma de conciencia conceptual.

Para que el estudiante aprenda este tipo de contenido es necesario:

- Relacionarlo con los conocimientos previos, con experiencias cercanas, "conocidas" por los sujetos.
- Asegurar la relación entre los conceptos involucrados.
- Realizar actividades que otorguen significatividad y funcionalidad a los nuevos conceptos y principios que presenten retos ajustados a las posibilidades reales.
- Instrumentos para evaluar el dominio cognitivo: Son instrumentos que sirven para valorar los procesos internos que se traducen en hechos observables. Entre estos instrumentos tenemos:
  - a. Preguntas de doble alternativa (pruebas objetivas)
  - b. Preguntas de correspondencia (pruebas objetivas)
  - c. Preguntas de selección múltiple (pruebas objetivas)
  - d. Preguntas de respuesta breve y para completar (prueba de ensayo).

**b) Aprendizaje de contenidos procedimentales** (dominio psicomotor o destrezas):

Zabala (2008, p.116) se refiere a los contenidos procedimentales señalando lo siguiente: "un contenido procedimental - que incluye entre otras cosas las reglas, las técnicas, los métodos, las destrezas o habilidades, las estrategias, los procedimientos- es un conjunto de acciones ordenadas y finalizadas, es decir dirigidas a la consecución de un objetivo."

El aprendizaje procedimental se refiere a la adquisición y/o mejora de nuestras habilidades, a través de la ejercitación reflexiva en diversas técnicas, destrezas y/o estrategias para hacer cosas concretas. Se trata de determinadas formas de actuar cuya principal característica es que se realizan de forma ordenada: "Implican secuencias de habilidades o destrezas más complejas y encadenadas que un simple hábito de conducta".

¿Qué condiciones son fundamentales para el aprendizaje de contenidos procedimentales?: La realización de las acciones que conforman los procedimientos es una condición fundamental para el aprendizaje: se aprende a hablar, hablando; a dibujar, dibujando; a observar, observando.

La ejercitación múltiple es necesaria para el aprendizaje de una técnica, no basta con realizar alguna vez las acciones del contenido procedimental, hay que realizar tantas veces como sea necesario las diferentes acciones o pasos de dichos contenidos de aprendizaje.

La reflexión sobre la misma actividad es un elemento imprescindible que permite tomar conciencia de la actuación. No basta con repetir el ejercicio habrá que ser capaz de reflexionar sobre la manera de realizarlo y sobre las condiciones ideales de su uso. Esto implica realizar ejercitaciones, pero con el mejor soporte reflexivo que nos permita analizar nuestros actos, y por consiguiente, mejorarlos.

Para ello hace falta tener un conocimiento significativo de contenidos conceptuales asociados al contenido procedimental que se ejercita o se aplica. Así por ejemplo, se puede revisar una composición a partir de un conjunto de reglas morfosintácticas que permitan establecer errores y hacer modificaciones posteriores.

La aplicación en contextos diferenciados se basa en el hecho de que aquello que hemos aprendido será más útil en la medida en que podamos utilizarlo en situaciones siempre imprevisibles. Las ejercitaciones han de realizarse en contextos diferentes para que los aprendizajes puedan ser utilizados en cualquier ocasión.

La secuencia de los contenidos procedimentales: Para organizar una adecuada secuencia de contenidos procedimentales conviene asegurar primero el dominio de aquellos procedimientos considerados como básicos, es decir, que respondan a necesidades urgentes a satisfacer, como por ejemplo la manipulación correcta de los objetos utilizados en el laboratorio.

Asegurar también el aprendizaje de aquellos procedimientos que resulten más potentes que otros de cara a la solución de tareas, o como requisito para otros aprendizajes. Por ejemplo la descripción es previa a la interpretación y a la explicación.

Atender primero aquellos procedimientos que son más simples, basándose en el grado de conocimiento y práctica de los estudiantes, teniendo en cuenta que pueden lograrse niveles distintos de complejidad en el aprendizaje de contenidos procedimentales y en este sentido, el profesor deberá ser consciente del nivel de profundidad al que quiere llegar con sus estudiantes. Si lo que se busca es que el estudiante domine una técnica bastará con repetirla varias veces hasta que su empleo se vuelva casi inconsciente.

De otro lado, si lo que se pretende es que el estudiante aprenda una estrategia y no sólo domine una técnica, además de la repetición de las acciones a realizar, resultará fundamental acompañar esta repetición con una constante reflexión y evaluación de las acciones con el fin de mejorar su empleo y posteriormente transferirlo a situaciones más complejas. En este sentido podríamos establecer distintos niveles en el aprendizaje de procedimientos según se trate del aprendizaje de técnicas o estrategias: se aplican a situaciones iguales, se aplican a situaciones diferentes, se hace un uso estratégico de ellos, se recrean procedimientos alternativos, se recrean procedimientos alternativos y además se justifica su pertinencia.

Atender a la globalidad de la tarea educativa. Por ejemplo priorizar aquellos procedimientos relacionados con la satisfacción de la vida profesional y social.

**Instrumentos para evaluar el dominio psicomotor o destrezas:** En este dominio los instrumentos se caracterizan por el modo en que se registran las respuestas. Se utilizan instrumentos que nos permitan registrar información sobre el avance o progreso del

desarrollo de las habilidades y destrezas de los estudiantes en la ejecución de operaciones y tareas prácticas, manipulación de herramientas y materiales. Entre estos instrumentos tenemos:

- Cuadro de progresión de operaciones
- Lista de cotejo

c) **Aprendizaje de contenidos actitudinales** (dominio afectivo):

Zabala (2008, p.116) se refirió a los contenidos actitudinales como: "tendencias o disposiciones adquiridas y relativamente duraderas a evaluar de un modo determinado un objeto, persona, suceso o situación y a actuar en consonancia con dicha evaluación".

Son disposiciones afectivas y racionales que se manifiestan en los comportamientos, por ello, tienen un componente conductual (forma determinada de comportarse) rasgos afectivos y una dimensión cognitiva no necesariamente consciente. En este sentido, señala Zabala (2008, p.117), que "la consistencia de una actitud depende en buena medida de la congruencia entre distintos componentes. Una actitud será más firme y consistente, y con ello más estable y transferible, cuando lo que hacemos es congruente con lo que nos gusta y lo que creemos." Las actitudes se adquieren en la experiencia y en la socialización y son relativamente duraderas.

- Aprendizaje actitudinal por persuasión: Se ha comprobado que un mensaje es lo suficientemente persuasivo para modificar una actitud existente, cuando se tienen en cuenta los siguientes aspectos:
  - a. La fuente emisora: debiera tratarse de una persona o de un medio con el que el aprendiz se identifique.

- b. El mensaje emitido: el mensaje debe ser comprensible, utilizando un lenguaje y un contexto adecuado para el aprendiz.
  - c. Se debe adoptar una adecuada estructura argumental y, dependiendo de la complejidad del propio mensaje, debe ser reiterativo o no; así como incluir conclusiones o dejar que el propio aprendiz las extraiga por sí mismo.
  - d. Finalmente también influyen algunos rasgos del receptor: su grado de acuerdo con el mensaje recibido, su autoestima en ese dominio, o su experiencia previa en el mismo.
- 
- Aprendizaje actitudinal por modelado: Uno de los procesos más relevantes para el aprendizaje de actitudes es el modelado. Los aprendices tienden a adoptar en su aprendizaje actitudes congruentes con los modelos que han recibido. En este sentido, destaca Zabala (2008, p.117): "no reproducimos cualquier modelo que observamos, sino con mayor probabilidad aquellos con los que nos identificamos, con los que creemos o queremos compartir una identidad común.
  - Aprendizaje actitudinal a partir del conflicto socio cognitivo: El conflicto socio cognitivo, "es el que se produce entre las propias actitudes y las del grupo de referencia". La introducción de conflictos o inconsistencias en el aprendizaje actitudinal puede resultar efectivo puesto que desestabiliza y fomenta el cambio: cuando percibimos que el grupo con el que nos identificamos mantiene actitudes diferentes a las nuestras, es más fácil que cambiemos actitudes. Se pretende que la persona tome consciencia que lo que hace no necesariamente corresponde con lo deseable, en este sentido estaríamos intentando hacer explícito lo deseable y provocar luego una autoevaluación sobre eso.

Buscamos en última instancia, que exista una coherencia interna entre lo que la persona cree, lo que comprende y lo que siente, teniendo en cuenta que muchos de los problemas actitudinales residen en esta contradicción interna de la persona en donde el actuar no corresponde con el sentir ni con las creencias.

En este sentido, hacemos explícita y evidente esta situación en el aula con el fin de desarrollar comportamientos más coherentes a partir de la toma de consciencia de las propias contradicciones.

**Instrumentos para evaluar el dominio afectivo:** El dominio afectivo está referido a los sentimientos y actitudes que experimenta, en ese caso, el estudiante durante el proceso formativo. Los instrumentos que permiten medirlos deben apuntar a recoger este tipo de respuestas, para ello se emplea técnicas como la observación y los test. Entre estos instrumentos tenemos:

- Registros de rasgos
- Registro anecdótico
- Fichas de autoevaluación
- Fichas de coevaluación
- Fichas de seguimiento de actitudes

#### **2.2.2.7. Factores que inciden en el rendimiento académico**

El rendimiento académico, en la investigación, se manifiesta a través de un índice de eficacia, eficiencia y efectividad, producto de la enseñanza – aprendizaje, que de acuerdo con Miljánovich (2000, p. 12), es: “...representada por los promedios ponderados de las notas de asignaturas”.

El rendimiento académico ha sido condicionado a una serie de factores, aquellos de orden social, psicológicos, etc. y el estudio de la mayor parte de estos factores, no ha sido realizado con profundidad, tan solo han sido realizados como hechos aislados, y con resultados también parciales. Los especialistas han determinado que entre los factores condicionantes de la calidad del aprendizaje están los siguientes:

- **Factores endógenos:** Relacionados directamente a la naturaleza psicológica o somática del individuo, manifestándose éstas en el esfuerzo personal, motivación, predisposición, nivel de inteligencia, hábitos de estudio, actitudes, ajuste emocional, adaptación al grupo, edad cronológica, estado nutricional, deficiencia sensorial, perturbaciones funcionales y el estado de salud física entre otros.
- **Factores exógenos:** Son todos aquellos factores que influyen desde el exterior en el rendimiento académico.
- **En el ambiente social encontramos:** el nivel socioeconómico, procedencia urbana o rural, conformación del hogar, etc.
- **En el ámbito educativo:** tenemos la metodología del docente, los materiales educativos, la infraestructura, sistemas de evaluación, etc.

Como tal carece de fundamento sostener que el rendimiento académico sea influenciado por un determinado factor, se puede afirmar por el contrario, que existen múltiples factores concurrentes e interactuantes entre sí, ya que los estudiantes por vivir en sociedad, necesariamente se ven influenciados por una serie de factores endógenos y exógenos que van a incidir en su aprendizaje.

### **2.2.2.8. Causas del bajo rendimiento académico**

El grado de emotividad, acompañado de un grado intenso de ansiedad es incapacitante y por consiguiente produce un bajo rendimiento académico.

Las condiciones precarias de vida, hasta ciertos puntos infrahumanos, pobreza crítica, desempleo, analfabetismo, altas tasas de morbilidad, mortalidad infantil y privación sociocultural, tienen efectos negativos sobre el desarrollo psicológico del niño o adolescente. Otros factores que inciden en los resultados educativos son el entorno del hogar, el nivel de educación de los padres, el entorno socioeconómico, y los recursos escolares.

Miljánovich (2000, p. 13), dijo que: Hay suficiente evidencia para sostener que cuando estos niños o adolescentes llegan a la escuela, o universidad acusan además de déficits intelectuales y alteracionales en el comportamiento emocional, carencia de habilidades para el aprendizaje. Bajo estas circunstancias es fácil inferir que acusan bajo rendimiento y fracaso académico, y como corolario haya altas tasas de repitencia y de retraso; asimismo, muestran apatía, pobre atención, reducida sensibilidad social, dificultades para tolerar la frustración, iniciativa, ansiedad, irritabilidad y alta dependencia que comprometen la economía del Estado.

El estrés también es una causa del bajo rendimiento académico, cuando un sujeto está motivado hacia una meta determinada y encuentra un obstáculo que lo detiene se presenta la frustración y se produce el estrés. Así también el incentivar la asistencia de los alumnos a clase la cual en nuestro país puede tener muchas razones para no ser así, es un punto importante. O sea, el solo hecho de estar presente en la escuela, por ese solo hecho hay un mejor resultado. Aquellas escuelas que tienen una estructura de disciplina en el aula clara y definida tienen mejor rendimiento académico.

### 2.2.2.9. Evaluación del rendimiento académico

El término evaluación tiene una serie de definiciones dependiendo del enfoque que se le dé, Ugarriza (1998, p. 23), lo considerada como juicio de expertos, como sinónimo de medición, como congruencia entre objetivos y logros como uso de información útil para juzgar alternativas de decisión.

#### a) Etapas de la Evaluación

La evaluación de los aprendizajes, atraviesa por una serie de etapas necesarias en el desarrollo de una asignatura, así tenemos:

- **Evaluación Diagnóstica:** Se lleva a cabo en forma preliminar antes de impartir los contenidos de una asignatura, es obtener información real del estudiante, con la finalidad de indagar qué conocimientos tiene antes de iniciar el curso, los mismos que se supone deben haber adquirido en las asignaturas consideradas como prerrequisitos, constituyendo la base sobre la que se impartirán nuevos conocimientos, que desde la teoría del aprendizaje significativo es averiguar qué sabe el estudiante, y que tiene en su estructura mental. Tiene por finalidad adoptar medidas correctivas para alcanzar los objetivos previstos.
- **Evaluación Formativa:** Este tipo de evaluación tiene como fundamento la verificación constante de los aprendizajes en base a los objetivos propuestos, con esta modalidad de evaluación se permite identificar con prontitud y en su oportunidad, los problemas que se pueden ir generando en el desarrollo de la asignatura, para de inmediato realizar la corrección respectiva, la retroalimentación en el momento preciso para hacer los ajustes que los estudiantes necesitan.

De acuerdo con Ugarriza (1998, p. 24), con la evaluación formativa se exploran aquellos aprendizajes que ya hemos efectuado de modo que cubran los conocimientos que se espera conseguir con la enseñanza.

Es así que en el marco de la evaluación formativa, no se espera –como usualmente se hace– que concluya la asignatura, para saber si realmente se cumplieron o no los objetivos, cuando de lo que se trata es que durante todo el proceso de enseñanza – aprendizaje, se debe de ir conociendo cuál es el avance o las dificultades que el estudiante suele presentar en su formación. Tal como lo indica Orlich (1994, p. 7), que la característica esencial de la evaluación formativa es el que los “datos crudos” se recolectan para tomar decisiones. Pero, lo más importante es que las correcciones se realizan sobre la marcha, de tal modo que la retroalimentación se utiliza en el momento que se requiere, en vez de resolverla para hacer un juicio final.

Sobre la base de la pregunta: ¿están logrando los estudiantes los resultados esperados?, con la finalidad de aplicar medidas correctivas.

- **Evaluación Sumativa:** Los datos obtenidos en esta evaluación, conducen al docente a conocer y comparar la calidad del aprendizaje alcanzado por los estudiantes para efectos de promoción, asignación de grados o certificados, sobre la base de las calificaciones o puntajes obtenidos, a diferencia de la evaluación formativa que sirve básicamente como elemento eficaz de retroalimentación.

## 2.3. Definición de términos básicos

### 2.3.1. Definiciones operacionales

Hacer referencia a la operacionalización de las variables, de acuerdo a lo señalado por Hernández Sampieri & otros (2008). Es decir, trasladar el concepto teórico en estímulo práctico, en una serie de operaciones y actividades concretas a realizar. (...) “El concepto abstracto ha sido convertido en un hecho real.”

**Rendimiento académico:** Se define operacionalmente como el grado de aprendizaje alcanzado por los estudiantes y medido de acuerdo a la nota obtenida en la escala oficial de calificaciones de 00 a 20.

**Satisfacción con la profesión elegida:** Es el estado de agrado que experimentan los estudiantes de Educación respecto a su profesión, específicamente los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

### 2.3.2. Definiciones conceptuales

A diferencia de las anteriores, las definiciones conceptuales son aquellas que indican el significado o el sentido que tienen las palabras, tal como se las entiende. De acuerdo con Alarcón (2008), afirma que: “las definiciones “constitutivas” son, en rigor, definiciones teóricas de carácter científico; se establecen a través de procesos sistematizadores y generalizadores de la información recogida mediante la investigación empírica (...) son valiosas dentro del cuerpo de conocimientos establecidos; forman parte, obviamente, de la formulaciones teóricas de una disciplina”

**Elección de la carrera:** Según Ponti de Vetorazzi, Foresto & Echevarría, (1996), la elección de una carrera significa vincularse con una de las alternativas posibles para lograr un fin. La elección de una profesión u ocupación supone un compromiso muy importante en la vida de una persona, el cual está ligado a un proceso de crecimiento y maduración individual y responsabilidad social en la medida que contribuya a la realización personal y al progreso social, cultural, científico, económico y político. 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 (trabajo)".

**Formación académica profesional docente:** Es la formación en las ciencias del área de estudio que permite desarrollar habilidades y destrezas a fin de dominar los procesos cognitivos que tienen relación con la profesión elegida.

**Profesión docente:** Sabiendo que una profesión es una actividad especializada del trabajo dentro de la sociedad y se refiere a los campos que requieren estudios universitarios o licenciatura, donde adquieren los conocimientos especializados respectivos; se deduce que: La profesión docente es una actividad especializada del trabajo que realiza una persona que posee conocimientos especializados de pedagogía, que la emplea en la enseñanza con otras personas. Dicho profesional se preocupa del desarrollo y aprehensión del conocimiento, lo enriquece día a día para llevarlos a la práctica con sus discípulos, brinda servicios de acompañamiento socio afectivo, cognitivo y pedagógico a los estudiantes, a la comunidad y a la sociedad, garantiza el resultado con calidad determinada. Posee características básicas que hacen posible desempeñarse eficientemente en su labor práctica: habilidad para comunicarse, capacidad de liderazgo, capacidad para transmitir contenidos y sobre todo vocación de servicio.

**Rendimiento académico:** Expresión relativa de la capacidad del estudiante para aprender a consecuencia de un proceso de enseñanza, determinando logros académicos cuantitativos y cualitativos a lo largo de un periodo académico.

**Satisfacción:** Mankeliunas (1999) describió como satisfacción al estado de un organismo en que los factores motivadores han llegado a la meta, o como una vivencia de la persona que ha gratificado sus deseos y apetitos. Maslow (1991) señaló que es un estado afectivo del organismo humano producido por la satisfacción de necesidades básicas y sociales, en el que los factores motivadores han llegado a la meta y la persona ha gratificado sus deseos. Así, cada vez que el individuo busca mantener su estado y renovarlo se produce satisfacción. Herzberg (2006) considera que existen dos factores que provocan altos niveles de motivación y satisfacción en el trabajo. Estos factores son: factores motivadores y factores higiénicos.

**Satisfacción con la profesión elegida:** De acuerdo con Vildoso (2002), es el estado afectivo que surge en el individuo provocado por la automotivación y la motivación que recibe de su entorno respecto a la carrera profesional elegida que va de acuerdo a sus intereses, preferencias y expectativas, causando en él conductas positivas como el esfuerzo por mejorar cada día más, buscando actualizarse continuamente, participa en las innovaciones, cumple con sus trabajos, busca soluciones a los problemas que afectan el desarrollo de su profesión.

## **Capítulo III.**

### **Hipótesis y variables**

#### **3.1. Hipótesis**

##### **3.1.1. Hipótesis general**

Hg. La satisfacción con la profesión elegida se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

##### **3.1.2. Hipótesis específicos**

**H<sub>1</sub>** La satisfacción de la necesidad de seguridad se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

**H<sub>2</sub>** La satisfacción de la necesidad de pertenencia se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

**H<sub>3</sub>** La satisfacción de la necesidad de estimación se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

**H4** La satisfacción de la necesidad de autorrealización se relaciona directa y

significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la

Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y

Valle, durante el periodo académico 2013-II.

### 3.2. Variables

**Variable 1:** Satisfacción con la profesión elegida

**Variable 2:** Rendimiento académico

### 3.3. Operacionalización de variables

**Tabla 2.**

*Matriz de operacionalización de la variable 1: Satisfacción con la profesión elegida*

Dimensión	Indicadores	Ítems	Niveles	Rango
D1 Necesidad de seguridad.	I1 Convicción para continuar los estudios sin ninguna interrupción.	Del 01 al 07	Cuestionario: 1: Nunca 2: Casi Nunca 3: A veces 4: Casi Siempre 5: Siempre	Mínimo puntaje (7)
	I2 Elección de la carrera profesional como garantía de estabilidad y bienestar económico.			
	I3 Importancia de la carrera profesional que estudia.			
	I4 Demanda laboral de los profesionales de la carrera que estudia.			
	I5 Reconocimiento social por la carrera profesional que estudia.			
	I6 Alcanzar éxito con la carrera profesional que estudia.			
	I7 Seguridad por culminar estudios a fin de ejercer la carrera, aún las exigencias cada vez sean más competitivas.			
D2 Necesidad de pertenencia.	I8 Sentirse parte de la historia de la Universidad.	Del 08 al 16	Cuestionario: 1: Nunca 2: Casi Nunca 3: A veces 4: Casi Siempre 5: Siempre	Mínimo puntaje (9)
	I9 Necesidad por conocer temas relacionados a la carrera profesional como cursos talleres, capacitaciones, etc.			
	I10 Profesión con opción de liderar planes y proyectos nacionales.			
	I11 Culminar la carrera profesional para ser reconocido y aprobado por los colegas de la profesión que estudio.			
	I12 Carrera profesional con buena imagen ante la comunidad.			
	I13 Rechazo a la opción de trabajo diferente a la de formación profesional que dificulte ejercer su propia carrera profesional.			
	I14 La elección de la carrera profesional determinada únicamente por usted.			
	I15 Carrera profesional reconocida por la comunidad y enaltecida por los mismos profesionales que la ejercen, conservar su prestigio y reconocimiento depende únicamente de los profesionales que laboran actualmente.			
	I16 Posibilidad de ver programas de televisión relacionados con los temas de su carrera profesional.			

D3 Necesidad de Estimación.	I17 Sentimiento de orgullo al pensar en su profesión que estudia normalmente.	Del 17 al 23	Cuestionario: 1: Nunca 2: Casi Nunca 3: A veces 4: Casi Siempre 5: Siempre	Mínimo puntaje (7)
	I18 Sentimiento de alegría por haber ingresado a esta profesión.			Máximo puntaje (35)
	I19 Grado en que los estudiantes universitarios pueden probar su valor y calidad.			
	I20 Agrado por lo que los compañeros de estudio piensan de usted.			
	I21 Grado de confianza para planificar la realización de nuevas tareas de su profesión.			
	I22 Pensamiento de acierto por haber optado esta profesión.			
	I23 Sentimiento de necesidad por admitir los errores, deficiencias y fracasos.			
D4 Necesidad de Auto-realización	I24 Intervención y opiniones en el salón de clase.	Del 24 al 33	Cuestionario: 1: Nunca 2: Casi Nunca 3: A veces 4: Casi Siempre 5: Siempre	Mínimo puntaje (10)
	I25 Comodidad y placer con personas extrañas.			Máximo puntaje (50)
	I26 Estudiantes que son capaces de pensar por sí mismos pudiendo tomar sus propias decisiones.			
	I27 Ser usted mismo si pretende alcanzar la felicidad en vez de éxitos materiales.			
	I28 Contribución a logro de metas de sus compañeros.			
	I29 Placer por el éxito de los demás.			
	I30 Permitir mediante la profesión el desarrollo de ideas de cómo ayudar productivamente a los demás.			
	I31 Solución de los problemas de su comunidad, mediante su profesión.			
	I32 Convicción por contribuir mediante su profesión en el desarrollo del país.			
	I33 Acierto de los estudiantes al creer poder alcanzar las metas que se han propuesto.			
<b>Rango total instrumento</b>				Mínimo puntaje (33) Máximo puntaje (165)

**Tabla 3.**

*Matriz de operacionalización de la variable 2: Rendimiento académico*

Dimensión	Indicadores	Ítems	Niveles	Rango
D <sub>1</sub> Nivel de aprendizaje de dominio cognitivo.	I <sub>1</sub> Desaprobados.	Puntajes: 1): 00-11 2): 12-14 3): 15-17 4): 18-20	Escala de notas: 1): Deficiente 2): Regular 3): Bueno 4): Muy bueno	Mínimo puntaje (00)
	I <sub>2</sub> Aprobados.			Máximo puntaje (20)
D <sub>2</sub> Nivel de aprendizaje de dominio psicomotor o destrezas.	I <sub>1</sub> Desaprobados.	Puntajes: 1): 00-11 2): 12-14 3): 15-17 4): 18-20	Escala de notas: 1): Deficiente 2): Regular 3): Bueno 4): Muy bueno	Mínimo puntaje (00)
	I <sub>2</sub> Aprobados.			Máximo puntaje (20)
D <sub>3</sub> Nivel de aprendizaje de dominio afectivo.	I <sub>1</sub> Desaprobados.	Puntajes: 1): 00-11 2): 12-14 3): 15-17 4): 18-20	Escala de notas: 1): Deficiente 2): Regular 3): Bueno 4): Muy bueno	Mínimo puntaje (00)
	I <sub>2</sub> Aprobados.			Máximo puntaje (20)
<b>Rango total instrumento</b>				Mínimo puntaje (0/3) = (0) Máximo puntaje (60/3) = (20)

Fuente: Elaboración propia.

## **Capítulo IV.**

### **Metodología**

#### **4.1 Enfoque de investigación**

**Cuantitativo.** Hernández (2014) aseveró que

El enfoque cuantitativo presenta un conjunto de procesos, es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos eludir pasos, parte de una idea, se delimita, se derivan objetivos y preguntas de investigación y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables, se traza un plan (diseño) para probarlas, se miden las variables en un contexto, se analizan las mediciones mediante métodos estadísticos y se extraen una serie de conclusiones (p. 4). Por lo explicitado esta investigación se enmarca en este enfoque.

#### **4.2. Tipo de investigación**

La presente investigación, según su función última, fue de tipo básico, nivel descriptivo correlacional, transeccional, y exposfáctico

Fue de tipo básico, dado que pretendió determinar la relación entre variables. Al respecto, Zorrilla (1993, Citado por Grajales, 2000), refiriéndose al tipo de investigación, afirma que “la investigación básica denominada también pura o fundamental, busca el progreso científico, acrecentar los conocimientos teóricos, sin interesarse directamente en sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas; es más formal y persigue las generalizaciones con vistas al desarrollo de una teoría basada en principios y leyes (p.1).

Fue de nivel descriptivo en la medida que, caracterizo y estableció las relaciones existentes entre las dimensiones de las variables: satisfacción con la profesión elegida, y el rendimiento académico, en una muestra de estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de

Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

El nivel o alcance de investigación fue correlacional. Yuni y Urbano (2006) señalan que en los estudios correlacionales se quiere demostrar la relación que existe entre dos o más variables, sin que se pueda identificar cuáles son las variables independientes y dependientes. Un estudio correlacional pretende determinar si existe relación entre las variables A, B, C y D. El propósito de un estudio de este tipo es saber cómo se puede comportar una variable, conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas. (p.81).

Fue transeccional, porque se aplicaron los instrumentos de investigación a la muestra de estudio en un determinado momento.

Fue exposfáctico porque hizo referencia a un tipo de investigación en la cual el investigador no introdujo ninguna variable experimental en la situación que deseó estudiar. Por el contrario, examinó los efectos que tenía una variable que ha actuado u ocurrido de manera normal u ordinaria (Sánchez y Reyes, 2006, p. 58).

El método empleado en este trabajo fue:

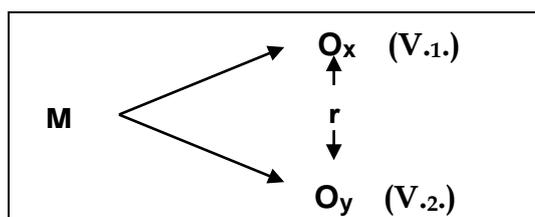
- a) Analítico–sintético: porque se estudiaron de modo empírico–teórico cada uno de los aspectos esenciales del tema estudiado, descomponiéndolos en sus elementos, llegando posteriormente a determinados niveles de integración, abstracción, caracterización y generalización;
- b) Inductivo–deductivo: porque partimos de los hechos o realidades educativas concretas para definir el problema, categorizar y conceptuar; luego volvimos a los hechos con reiteración, pero cada vez mejor equipados teóricamente, ya sea en función de recolección de datos, estudio interpretativo, verificadorio, valorativo, descriptivo, de contraste y otros;

- c) Analítico–descriptivo: porque cada elemento producto del análisis (variables e indicadores, por ejemplo), se sometieron a un proceso de descripción con propósitos de definición, conceptualización y caracterización.

### 4.3. Diseño de investigación

El diseño empleado en esta investigación fue el descriptivo–correlacional, de corte transversal o transeccional, puesto que se registró información acerca de las variables bajo estudio (satisfacción con la profesión elegida, y rendimiento académico) con el objetivo de determinar el grado de relación que existe entre las dos variables de interés en una misma muestra de sujetos, cuyo diagrama es:

Diseño de Investigación Descriptivo – Correlacional



**En donde:**

**M** = Muestra de Investigación.

**O<sub>x</sub>**= Variable 1. (Satisfacción con la profesión elegida)

**O<sub>y</sub>**= Variable 2. (Rendimiento académico)

**r** = Relación entre variables.

### 4.4. Población y muestra

#### 4.4.1. Población

Para los fines de la presente investigación, la población estuvo conformado por **302** estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, correspondientes al ciclo académico 2013-II.

#### 4.4.2. Muestra

Para el caso de los estudiantes se tomó una muestra probabilística al 95% de seguridad estadística, cuya fórmula para muestras finitas es la siguiente:

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

**En donde:**

$$n^{\circ} = ?$$

$$N = \text{Población} = 302$$

$$Z = \text{Nivel de confianza (95\%)} = 1.96$$

$$e = \text{Error permitido (5\%)}$$

$$p = \text{Probabilidad de que el evento ocurra 50\%}$$

$$q = \text{Probabilidad de que el evento no ocurra 50\%}$$

**Muestra de los estudiantes:**

$$n^{\circ} = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 302}{0,05^2 \times (302 - 1) + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n^{\circ} = 169$$

Asimismo, se realizó la afijación proporcional para determinar la cantidad de encuestados que aplicaremos por especialidad. Su fórmula es la siguiente:

Formula:	Leyenda
$ni = \frac{n}{N} Ni$	$n$ = Tamaño de la muestra $ni$ = Tamaño de la muestra por especialidad. $N$ = Tamaño de la población $Ni$ = Tamaño de la población por especialidad.

Finalmente obtenemos la muestra de estudiantes por mención y ciclo a quienes aplicaremos la encuesta (Ver tabla 3):

**Tabla 4.**

*Población y muestra de estudiantes al 2013-II*

<b>Universidad Nacional de Educación</b> <b>Enrique Guzmán y Valle</b> <b>Facultad de Tecnología</b>		
<b>Elementos muestrales</b>		
<b>Carrera profesional de Educación</b>	<b>Población</b>	<b>Muestra</b>
Electricidad	16	9
Electrónica e informática	28	16
Mecánica de producción	23	13
Fuerza motriz	26	15
Telecomunicaciones e informática	28	16
Automatización industrial	16	9
Tecnología del vestido	28	16
Tecnología textil	25	14
Artes industriales	23	13
Ebanistería y decoración	25	14
Soldadura industrial	11	5
Metalurgia	15	8
Construcción civil	15	8
Diseño industrial y arquitectónico	23	13
<b>Total</b>	<b>302</b>	<b>169</b>

## **4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **4.5.1. Técnicas de recolección**

En la presente investigación, se utilizaron las “encuestas” como principal técnica de recolección de datos con enfoques cuantitativos. Su finalidad fue recabar información para resolver nuestro problema de investigación. Esta técnica se traslada al uso de un instrumento de medición denominado cuestionario, los mismos que mencionamos a continuación:

- Cuestionario sobre satisfacción con la profesión elegida, constituido por 33 ítems, dirigido a estudiantes, para conocer las características de la variable 1 (Satisfacción con la profesión elegida).
- Registro oficial de notas, constituido por las actas de notas de los mismos estudiantes que contestaron el cuestionario anterior, para analizar las características de la variable 2 (Rendimiento académico).
- Cuestionarios bibliográficos y de investigación, para recolectar información sobre los aspectos teóricos de la investigación.
- Fórmulas estadísticas, para el procesamiento estadístico de los datos en el muestreo, la prueba de hipótesis (Rho de Spearman), mediante el software estadístico SPSS 22.

### **4.5.2. Instrumentos de investigación**

#### **a) Cuestionario sobre la satisfacción con la profesión elegida**

Para medir la variable 1 (Satisfacción con la profesión elegida), se elaboró un cuestionario, el cual está dirigido a estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, éste presenta las siguientes características:

## Objetivo

El presente cuestionario tiene por finalidad la obtención de información acerca de la satisfacción con la profesión elegida en los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

## Carácter de aplicación

El cuestionario es un instrumento que utiliza la técnica de la encuesta, es de carácter anónimo, por lo cual se pide a los encuestados responder con sinceridad.

## Descripción

El cuestionario consta de 33 ítems, cada uno de los cuales tiene cinco alternativas de respuesta: Nunca (1); Casi Nunca (2); A Veces (3); Casi Siempre (4); Siempre (5).

Asimismo, el encuestado solo puede marcar una alternativa, con un aspa (X). Si marca más de una, se invalida el ítem.

## Estructura

Las dimensiones que evalúa satisfacción con la profesión elegida, son:

- Necesidad de seguridad
- Necesidad de pertenencia
- Necesidad de estimación
- Necesidad de autorrealización

## Tabla 5.

*Tabla de especificaciones para el cuestionario sobre la satisfacción con la profesión elegida*

Dimensiones	Estructura del cuestionario		Porcentaje
	Ítems	Total	
Necesidad de seguridad	1,2,3,4,5,6,7	7	21.21%
Necesidad de pertenencia	8,9,10,11,12,13,14,15,16	9	27.28%
Necesidad de estimación	17,18,19,20,21,22,23	7	21.21%
Necesidad de autorrealización	24,25,26,27,28,29,30,31,32,33	10	30.30%
<b>Total ítems</b>		<b>33</b>	<b>100%</b>

**Tabla 6.**

*Niveles y rangos del cuestionario sobre la satisfacción con la profesión elegida*

<b>Rangos</b>	<b>Nada satisfecho</b>	<b>Poco satisfecho</b>	<b>Satisfecho</b>	<b>Muy satisfecho</b>
Necesidad de seguridad	7 – 14	15 – 21	22 – 28	29 – 35
Necesidad de pertenencia	9 – 18	19 – 27	28 – 36	37 – 45
Necesidad de estimación	7 – 14	15 – 21	22 – 28	29 – 35
Necesidad de autorrealización	10 – 20	21 – 30	31 – 40	41 – 50
Satisfacción con la profesión elegida	33 – 66	67 – 99	100 – 132	133 – 165

### **b) Actas de notas sobre el rendimiento académico**

Para medir la variable 2 (Rendimiento académico), se recabo el registro oficial de notas de los estudiantes del IV ciclo de la Facultad de Tecnología de la UNE EGYV, éste presenta las siguientes características:

#### **Objetivo**

El presente registro oficial de notas (Actas) tiene por finalidad la obtención de información acerca del nivel de rendimiento académico de los estudiantes del IV ciclo de la Facultad de Tecnología de la UNE EGYV.

#### **Carácter de aplicación**

El registro oficial de notas (Actas) nos sirve de insumo para realizar el análisis de la calidad del aprendizaje de los estudiantes.

#### **Descripción**

El registro oficial de notas (Actas) se encuentra en una escala vigesimal de 00 a 20, el cual es convertida a una escala ordinal a fin de ser analizada, siendo esta: (1) Deficiente (00-11); (2) Regular (12-14); (3) Bueno (15-17); y (4) Muy bueno (18-20).

## Estructura

Las dimensiones que evalúa el rendimiento académico son las siguientes:

- Nivel de aprendizaje de dominio cognitivo
- Nivel de aprendizaje de dominio psicomotor o destrezas
- Nivel de aprendizaje de dominio afectivo

**Tabla 7.**

*Niveles y rangos de las actas de notas sobre el rendimiento académico*

<b>Rangos</b>	<b>Deficiente</b>	<b>Regular</b>	<b>Bueno</b>	<b>Muy bueno</b>
Dominio cognitivo	00 – 11	12 – 14	15 – 17	18 – 20
Dominio psicomotor o destrezas	00 – 11	12 – 14	15 – 17	18 – 20
Dominio afectivo.	00 – 11	12 – 14	15 – 17	18 – 20
Rendimiento académico	00 – 11	12 – 14	15 – 17	18 – 20

## 4.6. Tratamiento estadístico e interpretación de datos

Luego de la aplicación de los instrumentos a la muestra objeto de la presente investigación y procesado la información obtenida (niveles y rangos), procedimos a analizar la información, tanto a nivel descriptivo, como a nivel inferencial, lo cual nos permitió realizar las mediciones y comparaciones necesarias para el presente trabajo, y cuyos resultados se presentan a continuación:

## **Capítulo V.**

### **Resultados**

#### **5.1. Validez y confiabilidad de los instrumentos**

##### **5.1.1. Validez**

###### **a) Análisis de validez de contenido por juicio de expertos del cuestionario sobre la satisfacción con la profesión elegida.**

**La validez del instrumento:** Se midió a través de la validez de contenido, que tuvo por finalidad recoger las opiniones y sugerencias de expertos dedicados a la docencia con grados académicos de magíster o doctor en Educación. En este procedimiento cada experto emitió un juicio valorativo de un conjunto de aspectos referidos al cuestionario sobre la satisfacción con la profesión elegida. El rango de los valores osciló de 0 a 100%. Teniendo en cuenta que el puntaje promedio de los juicios emitidos por cada experto fue de 90%, se consideró al calificativo superior a 90% como indicador que el cuestionario sobre la satisfacción con la profesión elegida, reunía la categoría de adecuado en el aspecto evaluado.

Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla 8.**

*Validez de contenido por juicio de expertos del cuestionario sobre la satisfacción con la profesión elegida*

<b>Expertos</b>	<b>Satisfacción con la profesión elegida</b>
Dr. Moisés Ronal NIÑO CUEVA.	95.00%
Mg. Moisés ROJAS CACHUÁN.	95.00%
Dr. Jorge Luís JAIME CÁRDENAS.	95.00%
<b>Sumatoria de los 3 expertos</b>	<b>285.00%</b>
<b>Promedio de validez</b>	<b>95.00%</b>

Los valores para determinar el nivel de validez, resultantes después de tabular la calificación emitida por los expertos, pueden ser comprendidos en la siguiente tabla:

**Tabla 9.**

*Valores de los niveles de validez*

<b>Valores</b>	<b>Niveles de validez</b>
91 – 100	Excelente
81 - 90	Muy bueno
71 - 80	Bueno
61 - 70	Regular
51 - 60	Malo

Fuente: Cabanillas A., G. (2004, p.76). Tesis “Influencia de la enseñanza directa en el mejoramiento de la gestión de alianzas estratégicas de los encuestados de Ciencias de la Educación”. UNSCH.

Dada la validez de los instrumentos por juicio de expertos, donde el cuestionario sobre la satisfacción con la profesión elegida obtuvo el valor de 95%, podemos deducir que este instrumento tiene una Excelente validez.

### 5.1.2. Confiabilidad de los instrumentos

El cálculo de la confiabilidad por el método de consistencia interna, partió de la premisa de que, si el cuestionario tiene preguntas con varias alternativas de respuesta, se debe utilizar el coeficiente de confiabilidad de Alfa de Cronbach. Para lo cual se siguieron los siguientes pasos:

Primero se determinó una muestra piloto de 20 sujetos, a quienes se les aplicó el instrumento, para determinar el grado de confiabilidad.

Luego, se estimó el coeficiente de confiabilidad para los instrumentos, por el método de consistencia interna, el cual consiste en hallar la varianza de cada pregunta, en este caso se halló las varianzas de las preguntas, según el instrumento.

Posteriormente se suman los valores obtenidos, se halla la varianza total y se establece el nivel de confiabilidad existente. Para lo cual se utilizó el coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach.

**Así tenemos:**

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

**Dónde:**

$K$  = Número de preguntas.

$S_i^2$  = Varianza de cada pregunta.

$S_t^2$  = Varianza total.

De la observación de los valores obtenidos tenemos:

**Tabla 10.**

*Nivel de confiabilidad de la encuesta, según el método de consistencia interna*

<b>Encuesta</b>	<b>Nº de ítems</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>
Necesidad de seguridad	7	0.685
Necesidad de pertenencia	9	0.606
Necesidad de estimación	7	0.831
Necesidad de autorrealización	10	0.887
Satisfacción con la profesión elegida	33	0.752

Los valores encontrados después de la aplicación del instrumento al grupo piloto, para determinar el nivel de confiabilidad, pueden ser comprendidos mediante la siguiente tabla:

**Tabla 11.**

*Valores de los niveles de confiabilidad*

<b>Valores</b>	<b>Nivel de confiabilidad</b>
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1.0	Confiabilidad perfecta

Fuente: Hernández, R. y otros (2010). *Metodología de la investigación científica*. 5ª ed. Ciudad de México.

Dado que en la aplicación del cuestionario sobre la satisfacción con la profesión elegida se obtuvo el valor de 0.752, podemos deducir que este instrumento tiene una excelente confiabilidad.

## 5.2. Presentación y análisis de resultados

### 5.2.1. Nivel descriptivo

Niveles de la variable 1: Satisfacción con la profesión elegida

Tabla 12.

Variable 1: Satisfacción con la profesión elegida

Niveles	Frecuencia absoluta (Fi)	Frecuencia porcentual (%fi)
Muy satisfecho	68	40.2
Satisfecho	82	48.5
Poco satisfecho	17	10.1
Nada satisfecho	2	1.2
<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>100.0%</b>

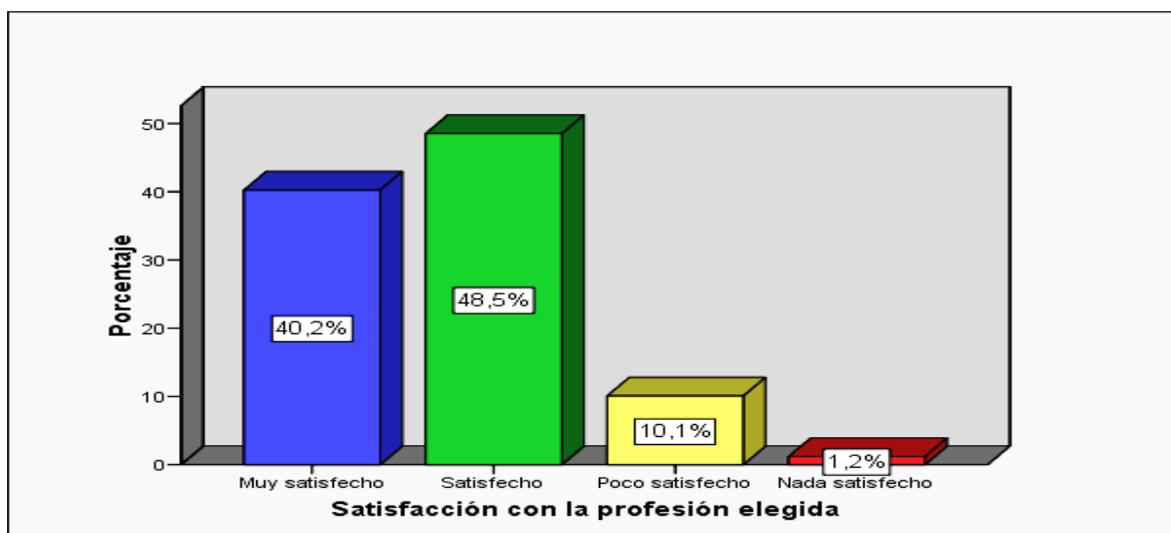


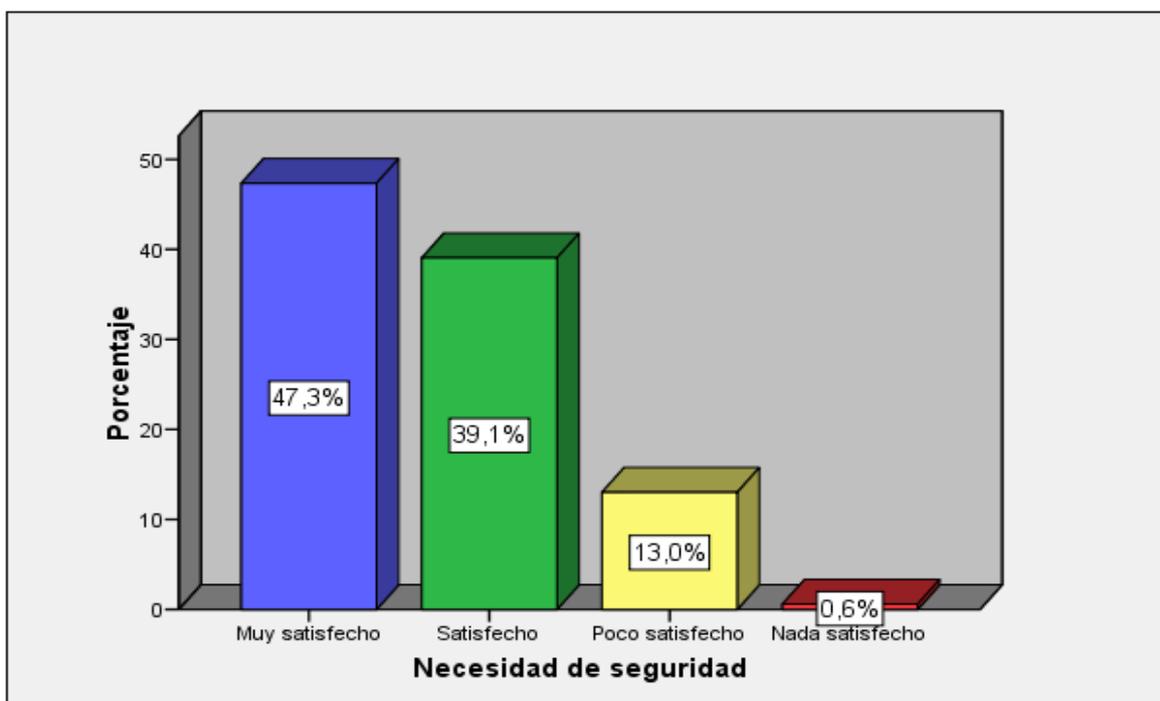
Figura 2. Niveles de la variable 1: Satisfacción con la profesión elegida

### Interpretación

En la tabla 12 y figura 2, se observa que el 40.2% (68) de los estudiantes se muestran muy satisfechas con la profesión elegida, un 48.5% (82) se muestra satisfecho con la profesión elegida, otro 10.1% (17) se muestra poco satisfecho con la profesión elegida, por último, un 1.2% (2) se muestra nada satisfecho con la profesión elegida.

**Tabla 13.***Dimensión 1: Necesidad de seguridad*

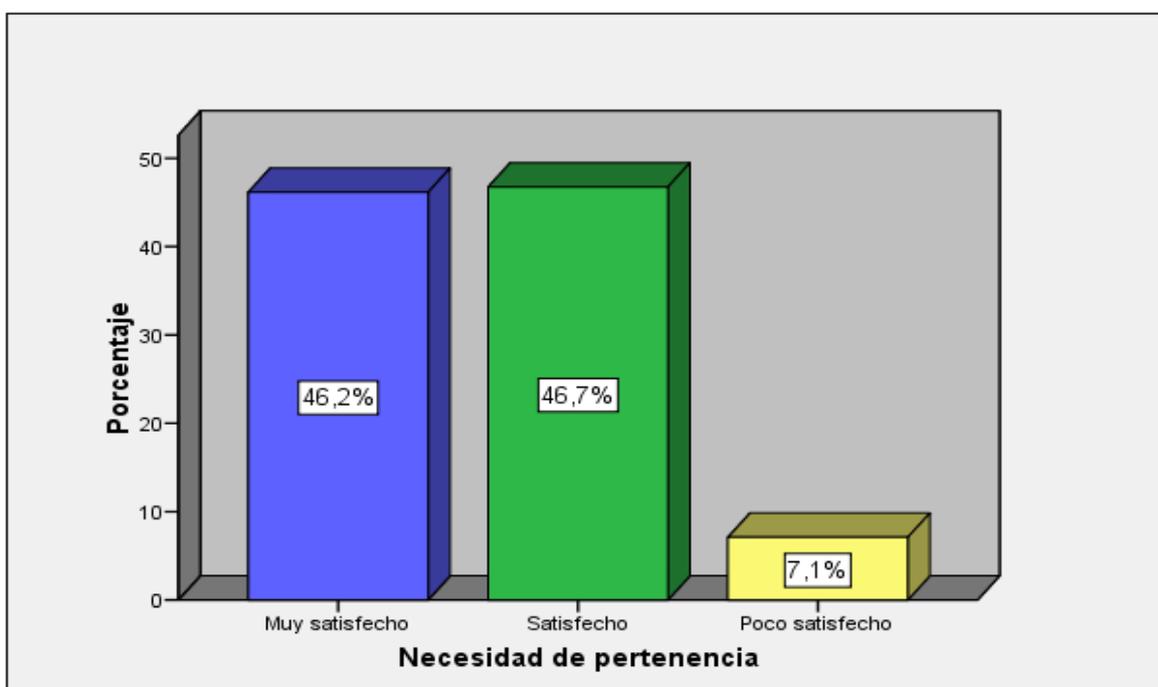
Niveles	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
	(Fi)	(%fi)
Muy satisfecho	80	47.3
Satisfecho	66	39.1
Poco satisfecho	22	13.0
Nada satisfecho	1	0.6
<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>100.0%</b>

**Figura 3.** Niveles de la dimensión 1: Necesidad de seguridad**Interpretación**

En la tabla 13 y figura 3, se observa que el 47.3% (80) de los estudiantes se muestran muy satisfechas en cuanto a la dimensión necesidades de seguridad, un 39.1% (66) se muestra satisfecho en cuanto a la dimensión necesidad de seguridad, otro 13% (22) se muestra poco satisfecho en cuanto a la dimensión necesidad de seguridad, por último un 0.6% (1) se muestra nada satisfecho en cuanto a la dimensión necesidad de seguridad.

**Tabla 14.***Dimensión 2: Necesidad de pertenencia*

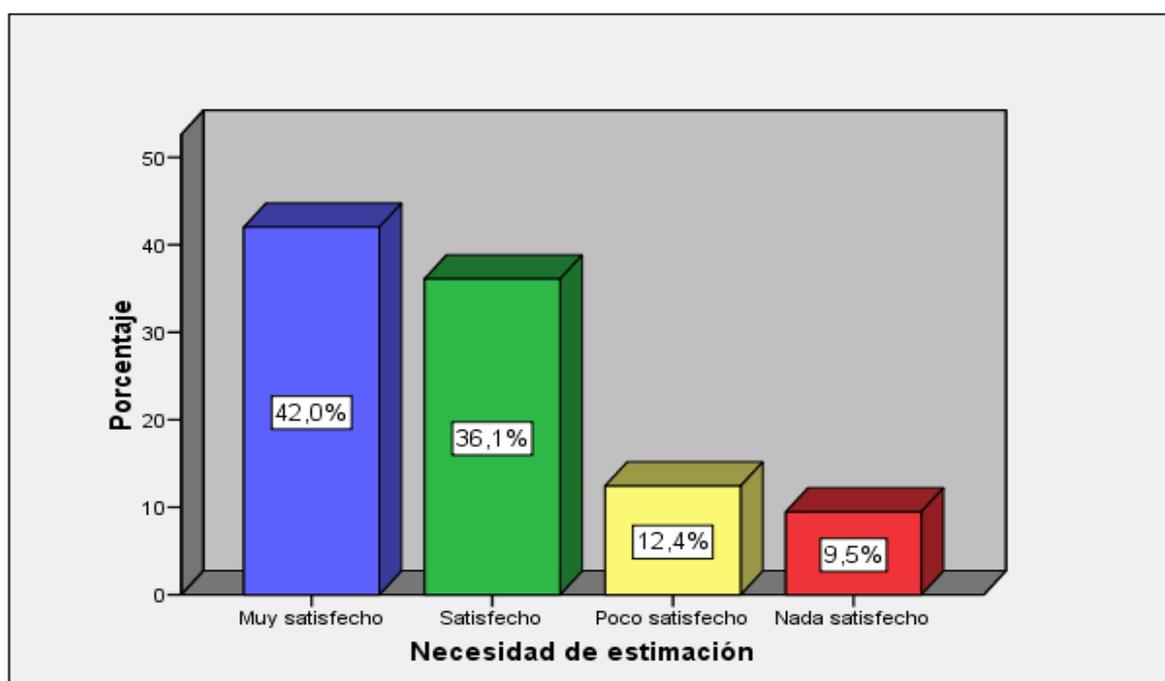
Niveles	Frecuencia absoluta (Fi)	Frecuencia porcentual (%fi)
Muy satisfecho	78	46.2%
Satisfecho	79	46.7%
Poco satisfecho	12	7.1%
Nada satisfecho	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>100.0%</b>

**Figura 4.** Niveles de la dimensión 2: Necesidad de pertenencia**Interpretación**

En la tabla 14 y figura 4, se observa que el 46.7% (79) de los estudiantes se muestran satisfechas en cuanto a la dimensión necesidad de pertenencia, un 46.2% (78) se muestra muy satisfecho en cuanto a la dimensión necesidad de pertenencia, otro 7.1% (12) se muestra poco satisfecho en cuanto a la dimensión necesidad de pertenencia.

**Tabla 15.***Dimensión 3: Necesidad de estimación*

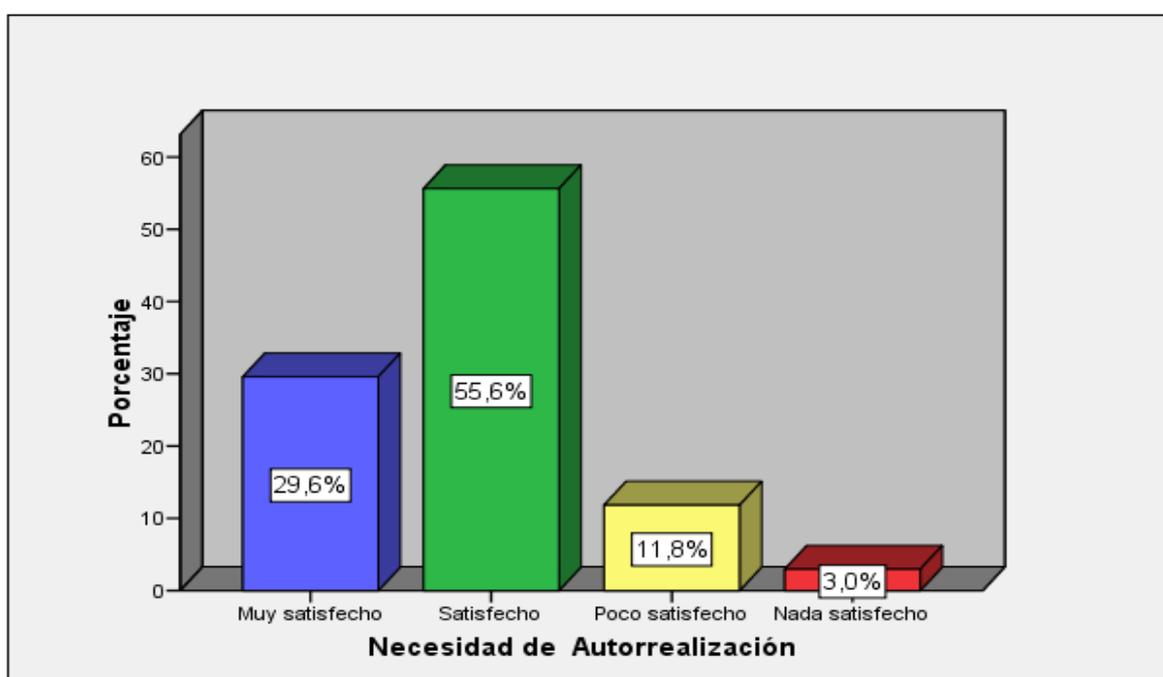
Niveles	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
	(Fi)	(%fi)
Muy satisfecho	71	42.0
Satisfecho	61	36.1
Poco satisfecho	21	12.4
Nada satisfecho	16	9.5
<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>100.0%</b>

**Figura 5.** Niveles de la dimensión 3: Necesidad de estimación**Interpretación**

En la tabla 15 y figura 5, se observa que el 42% (71) de los estudiantes se muestran muy satisfechas en cuanto a la dimensión necesidad de estimación, un 36.1% (61) se muestra satisfecho en cuanto a la dimensión necesidad de estimación, otro 12.4% (21) se muestra poco satisfecho en cuanto a la dimensión necesidad de estimación y el 9.5% (16) se muestra nada satisfecho en cuanto a la dimensión necesidad de estimación.

**Tabla 16.***Dimensión 4: Necesidad de autorrealización*

Niveles	Frecuencia absoluta (Fi)	Frecuencia porcentual (%fi)
Muy satisfecho	50	29.6%
Satisfecho	94	55.6%
Poco satisfecho	20	11.8%
Nada satisfecho	5	3.0%
<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>100.0%</b>

**Figura 6.** Niveles de la dimensión 4: Necesidad de autorrealización**Interpretación**

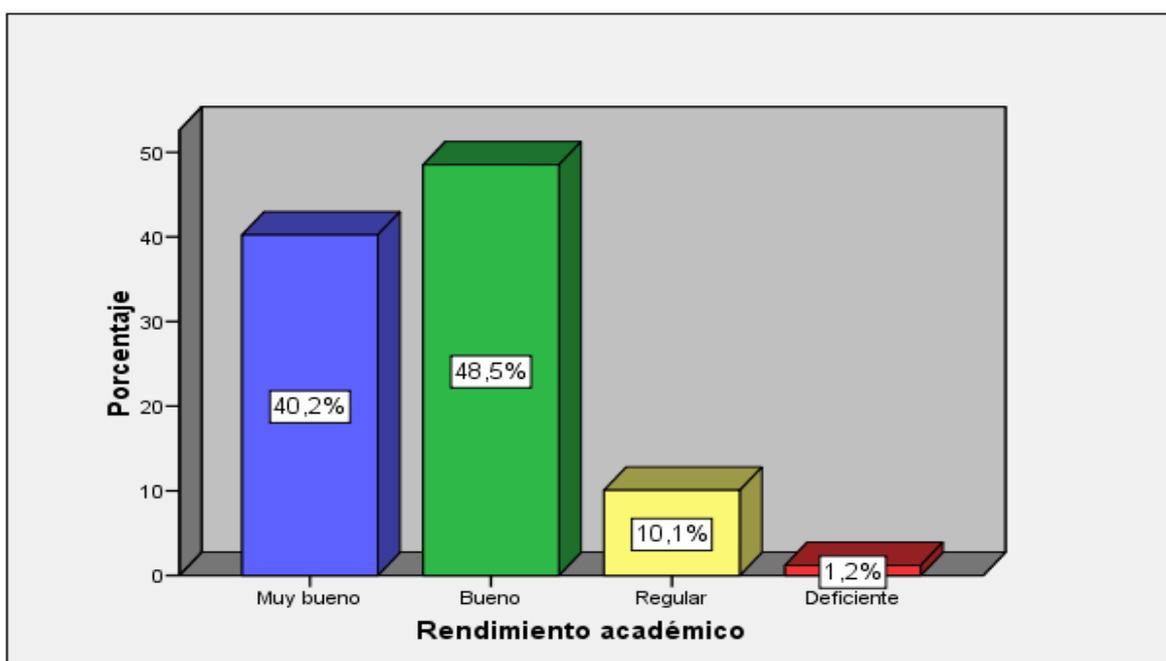
En la tabla 16 y figura 6, se observa que el 55.6% (94) de los estudiantes se muestran satisfechas en cuanto a la dimensión necesidad de autorrealización, un 29.6% (50) se muestra muy satisfecho en cuanto a la dimensión necesidad de autorrealización, otro 11.8% (20) se muestra poco satisfecho en cuanto a la dimensión necesidad de autorrealización y el 3% (5) se muestra nada satisfecho en cuanto a la dimensión necesidad de autorrealización.

## Niveles de la variable 2: Rendimiento académico

**Tabla 17.**

*Variable 2: Rendimiento académico*

Niveles	Frecuencia absoluta (Fi)	Frecuencia porcentual (%fi)
Muy bueno	68	40.2%
Bueno	82	48.5%
Regular	17	10.1%
Deficiente	2	1.2%
<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>100.0%</b>



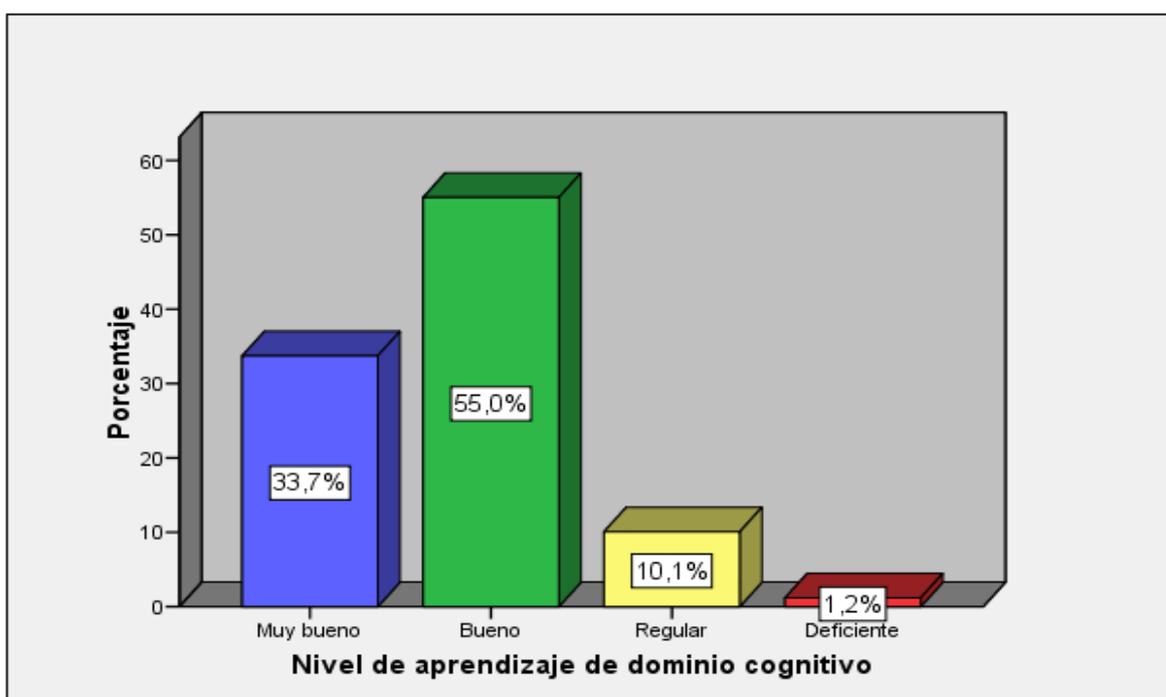
**Figura 7.** Niveles de la variable 1: Rendimiento académico

### Interpretación

En la tabla 16 y figura 7, se observa que el 48.5% (82) de los estudiantes presentan un rendimiento académico bueno, un 40.2% (68) presentan un rendimiento académico muy bueno, un 10.1% (17) presenta un rendimiento académico regular y un 1.2% (2) presenta un rendimiento académico deficiente.

**Tabla 18.***Dimensión 1: Nivel de aprendizaje de dominio cognitivo*

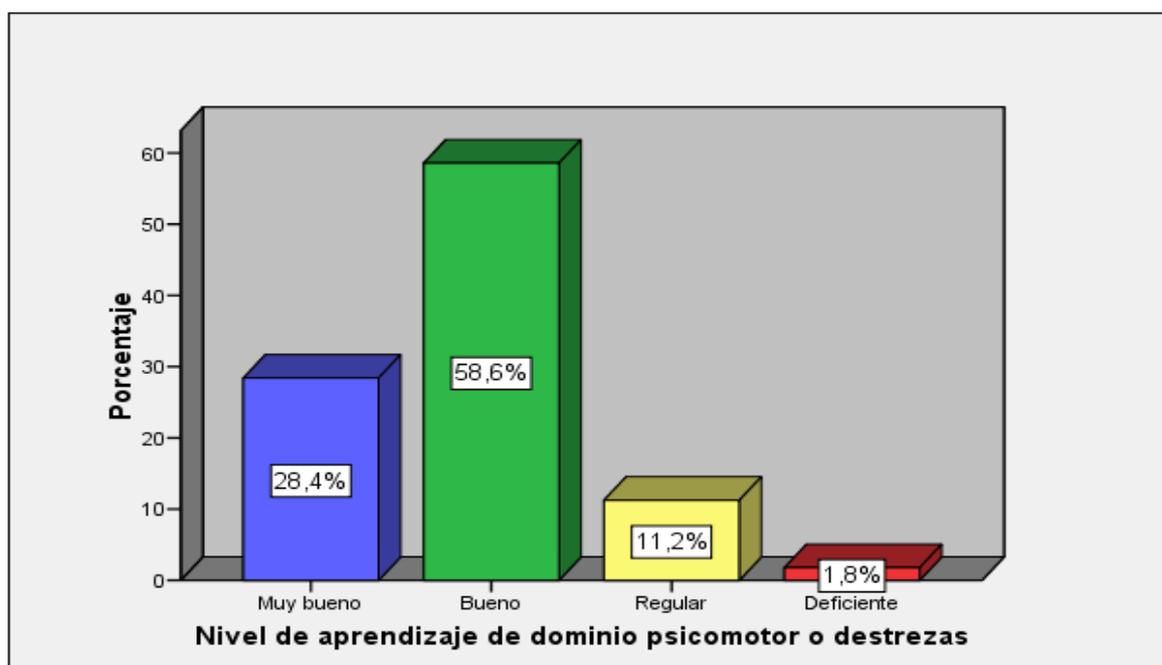
Niveles	Frecuencia absoluta (Fi)	Frecuencia porcentual (%fi)
Muy bueno	57	33.7%
Bueno	93	55.0%
Regular	17	10.1%
Deficiente	2	1.2%
<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>100.0%</b>

**Figura 8.** Niveles de la dimensión 1: Nivel de aprendizaje de dominio cognitivo**Interpretación**

En la tabla 17 y figura 8, se observa que el 55% (93) de los estudiantes presentan un nivel de aprendizaje de dominio cognitivo bueno, un 33.7% (57) un nivel de aprendizaje de dominio cognitivo muy bueno, el 10.1% (17) un nivel de aprendizaje de dominio cognitivo regular y un 1.2% (2) un nivel de aprendizaje de dominio cognitivo deficiente.

**Tabla 19.***Dimensión 2: Nivel de aprendizaje de dominio psicomotor o destrezas*

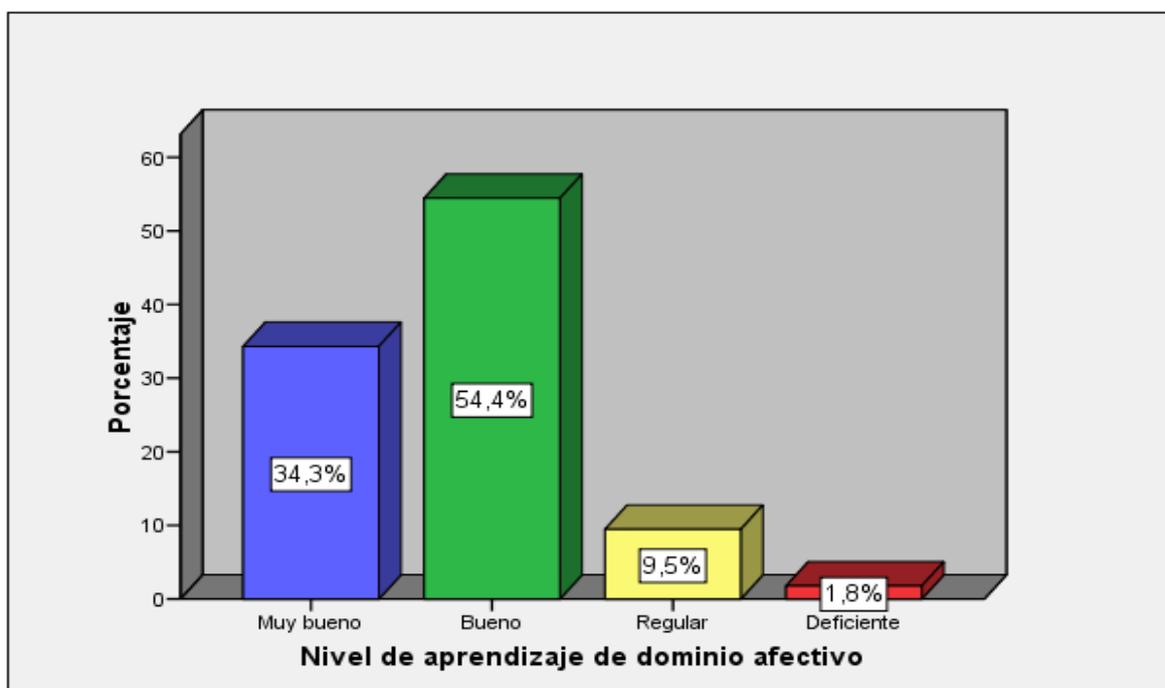
Niveles	Frecuencia absoluta (Fi)	Frecuencia porcentual (%fi)
Muy bueno	48	28.4%
Bueno	99	58.6%
Regular	19	11.2%
Deficiente	3	1.8%
<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>100.0%</b>

**Figura 9.** Niveles de la dimensión 4: Nivel de aprendizaje de dominio psicomotor o destrezas**Interpretación**

En la tabla 18 y figura 9, se observa que el 58.6% (99) de los estudiantes presentan un nivel de aprendizaje de dominio psicomotor o destrezas bueno, un 28.4% (48) un nivel de aprendizaje de dominio psicomotor o destrezas muy bueno, el 11.2% (19) un nivel de aprendizaje de dominio psicomotor o destrezas regular y un 1.8% (3) un nivel de aprendizaje de dominio psicomotor o destrezas deficiente.

**Tabla 20.***Dimensión 3: Nivel de aprendizaje de dominio afectivo*

Niveles	Frecuencia absoluta (Fi)	Frecuencia porcentual (%fi)
Muy bueno	58	34.3%
Bueno	92	54.4%
Regular	16	9.5%
Deficiente	3	1.8%
<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>100.0%</b>

**Figura 10.** Niveles de la dimensión 4: Nivel de aprendizaje de dominio afectivo**Interpretación**

En la tabla 19 y figura 10, se observa que el 54.4% (92) de los estudiantes presentan un nivel de aprendizaje de dominio afectivo bueno, un 34.3% (58) un nivel de aprendizaje de dominio afectivo muy bueno, el 9.5% (16) un nivel de aprendizaje de dominio afectivo regular y un 1.8% (3) un nivel de aprendizaje de dominio afectivo deficiente.

## Nivel descriptivo entre variables y dimensiones

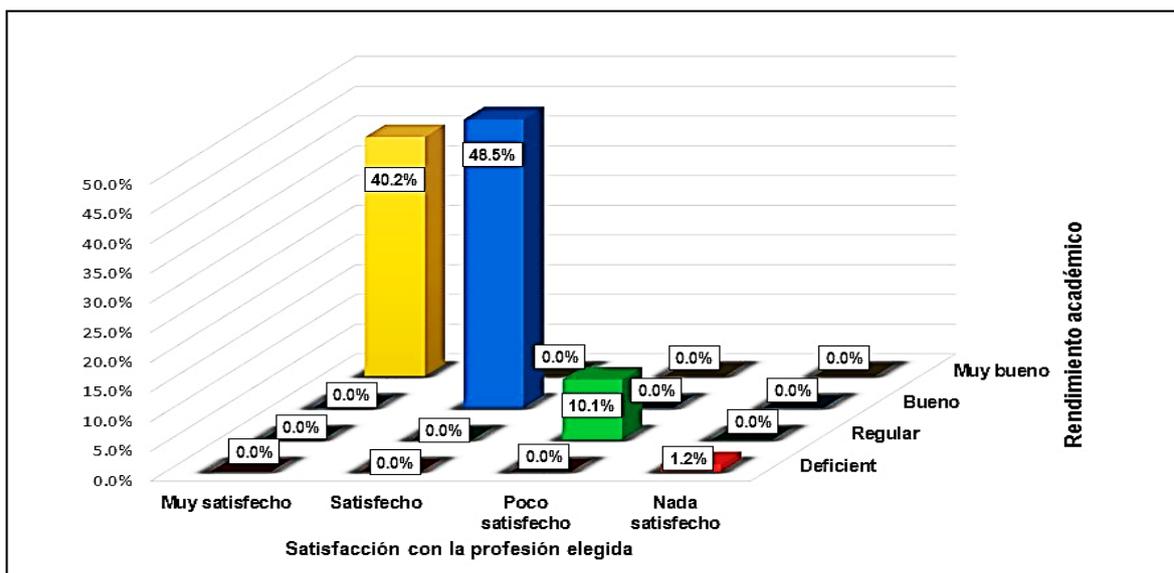
**Tabla 21.**

*Tabla de contingencia de las variables: Satisfacción con la profesión elegida \**

*Rendimiento académico*

Satisfacción con la profesión elegida	Rendimiento académico								Total	
	Deficiente		Regular		Bueno		Muy bueno			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Muy satisfecho	0	0	0	0	0	0	68	40.2	68	40.2
Satisfecho	0	0	0	0	82	48.5	0	0	82	48.5
Poco satisfecho	0	0	17	10.1	0	0	0	0	17	10.1
Nada satisfecho	2	1.2	0	0	0	0	0	0	2	1.2
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1.2</b>	<b>17</b>	<b>10.1</b>	<b>82</b>	<b>48.5</b>	<b>68</b>	<b>40.2</b>	<b>169</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos



**Figura 11.** Relación de variables: Satisfacción con la profesión elegida \* Rendimiento académico

### Interpretación

Sobre la satisfacción con la profesión elegida: se observa que el 40.2% (68) de los estudiantes se muestran muy satisfechos, un 48.5% (82) se muestra satisfecho, otro 10.1% (17) se muestra poco satisfecho, por último, un 1.2% (2) se muestra nada satisfecho con la profesión elegida.

Sobre el rendimiento académico: observamos que el 40.2% (68) de los estudiantes se encuentra en un nivel muy bueno, un 48.5% (82) en un nivel bueno, un 10.1% (17) en un nivel regular y un 1.2% (2) se encuentra en un nivel deficiente de rendimiento académico.

Sobre la relación de las dos variables: De lo anterior se puede observar que el 48.5% de los estudiantes que están satisfechos con la profesión elegida tiene relación con el rendimiento académico de nivel bueno, un 40.2% de los estudiantes que están muy satisfechos con la profesión elegida tiene relación con el rendimiento académico muy bueno, otro 10.1% de los estudiantes que están poco satisfechos con la profesión elegida tiene relación con el rendimiento académico de nivel regular y un 1.2% de los estudiantes que están nada satisfechos con la profesión elegida tiene relación con el rendimiento académico de nivel deficiente.

**Tabla 22.**

*Tabla de contingencia: Necesidad de seguridad \* Rendimiento académico*

Necesidad de seguridad	Rendimiento académico								Total	
	Deficiente		Regular		Bueno		Muy bueno		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Muy satisfecho	0	0	0	0	14	8.3	66	39.1	80	47.3
Satisfecho	0	0	13	7.7	51	30.2	2	1.2	66	39.1
Poco satisfecho	2	1.2	3	1.8	17	10.1	0	0	22	13
Nada satisfecho	0	0	1	0.6	0	0	0	0	1	0.6
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1.2</b>	<b>17</b>	<b>10.1</b>	<b>82</b>	<b>48.5</b>	<b>68</b>	<b>40.2</b>	<b>169</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos

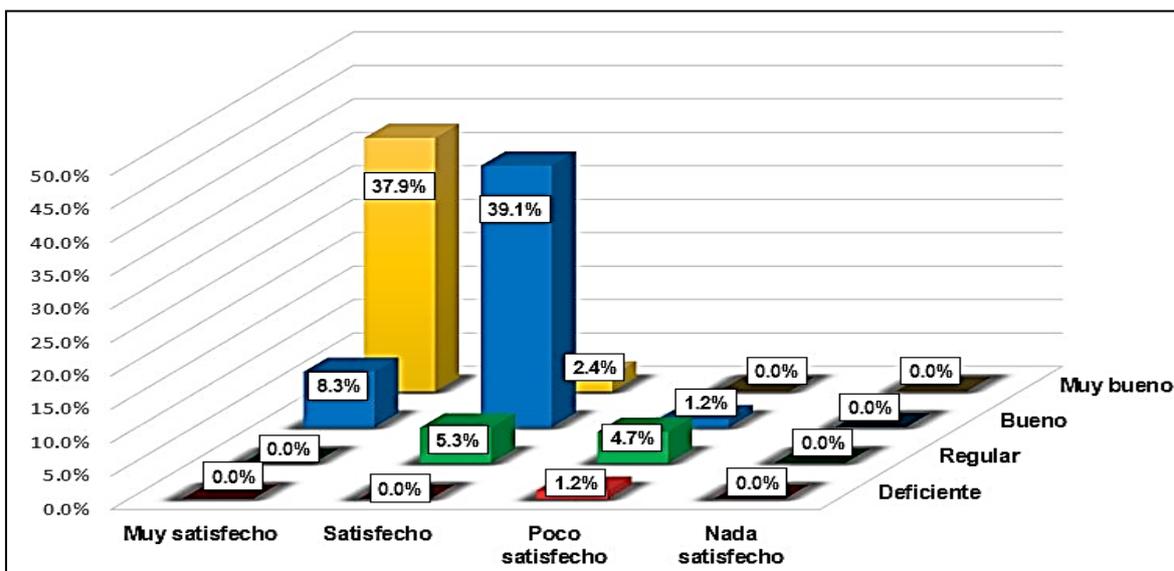


**Tabla 23.**

*Tabla de contingencia: Necesidad de pertenencia \* Rendimiento académico*

Necesidad de pertenencia	Rendimiento académico								Total	
	Deficiente		Regular		Bueno		Muy bueno			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Muy satisfecho	0	0	0	0	14	8.3	64	37.9	78	46.2
Satisfecho	0	0	9	5.3	66	39.1	4	2.4	79	46.7
Poco satisfecho	2	1.2	8	4.7	2	1.2	0	0	12	7.1
Nada satisfecho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1.2</b>	<b>17</b>	<b>10.1</b>	<b>82</b>	<b>48.5</b>	<b>68</b>	<b>40.2</b>	<b>169</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos



**Figura 13.** Relación de las variables ( $D2_{(V1)} * V2$ ): Necesidad de pertenencia \*

Rendimiento académico

### Interpretación

Sobre la necesidad de pertenencia: se observa que el 46.7% (79) de los estudiantes se muestran satisfechos en cuanto a la dimensión necesidad de pertenencia, un 46.2% (78) se muestra muy satisfecho en cuanto a la dimensión necesidad de pertenencia, otro 7.1% (12) se muestra poco satisfecho en cuanto a la dimensión necesidad de pertenencia.

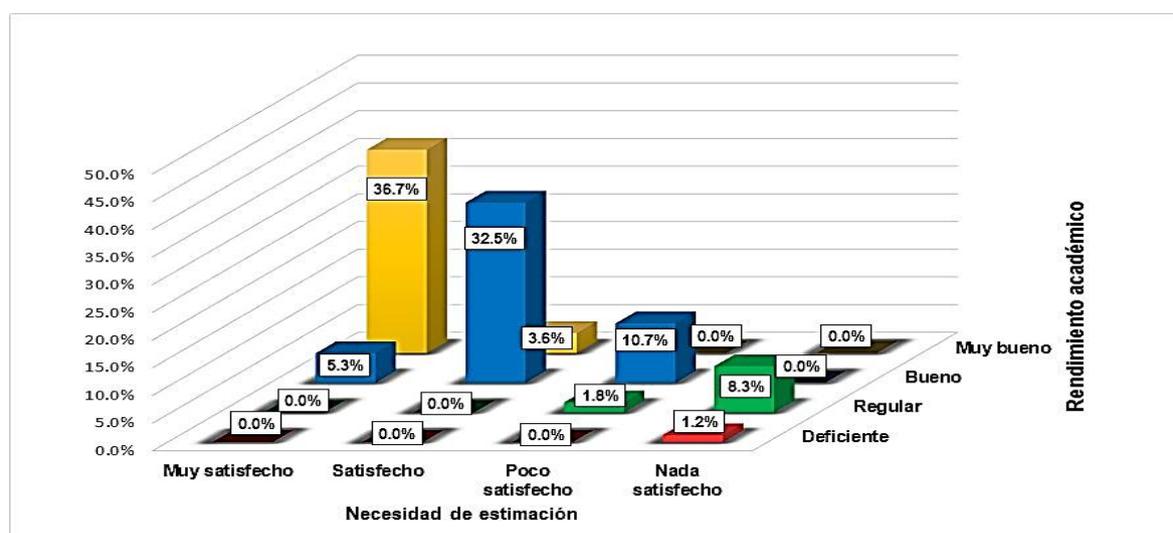
Sobre la relación de las dos variables: De lo anterior se puede observar que el 39.1% de los estudiantes que están satisfechos con la necesidad de pertenencia tiene relación con el rendimiento académico de nivel bueno, un 37.9% de los estudiantes que están muy satisfechos con la necesidad de pertenencia tiene relación con el rendimiento académico muy bueno, otro 4.7% de los estudiantes que están poco satisfechos con la necesidad de pertenencia tiene relación con el rendimiento académico de nivel regular y un 1.2% de los estudiantes que están poco satisfechos con la necesidad de pertenencia tiene relación con el rendimiento académico de nivel deficiente.

**Tabla 24.**

*Tabla de contingencia: Necesidad de estimación \* Rendimiento académico*

Necesidad de estimación	Rendimiento académico								Total	
	Deficiente		Regular		Bueno		Muy bueno			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Muy satisfecho	0	0	0	0	9	5.3	62	36.7	71	42
Satisfecho	0	0	0	0	55	32.5	6	3.6	61	36.1
Poco satisfecho	0	0	3	1.8	18	10.7	0	0	21	12.4
Nada satisfecho	2	1.2	14	8.3	0	0	0	0	16	9.5
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1.2</b>	<b>17</b>	<b>10.1</b>	<b>82</b>	<b>48.5</b>	<b>68</b>	<b>40.2</b>	<b>169</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos



**Figura 14.** Relación de las variables (D3 (V1) \* V2): Necesidad de estimación \* Rendimiento académico

## Interpretación

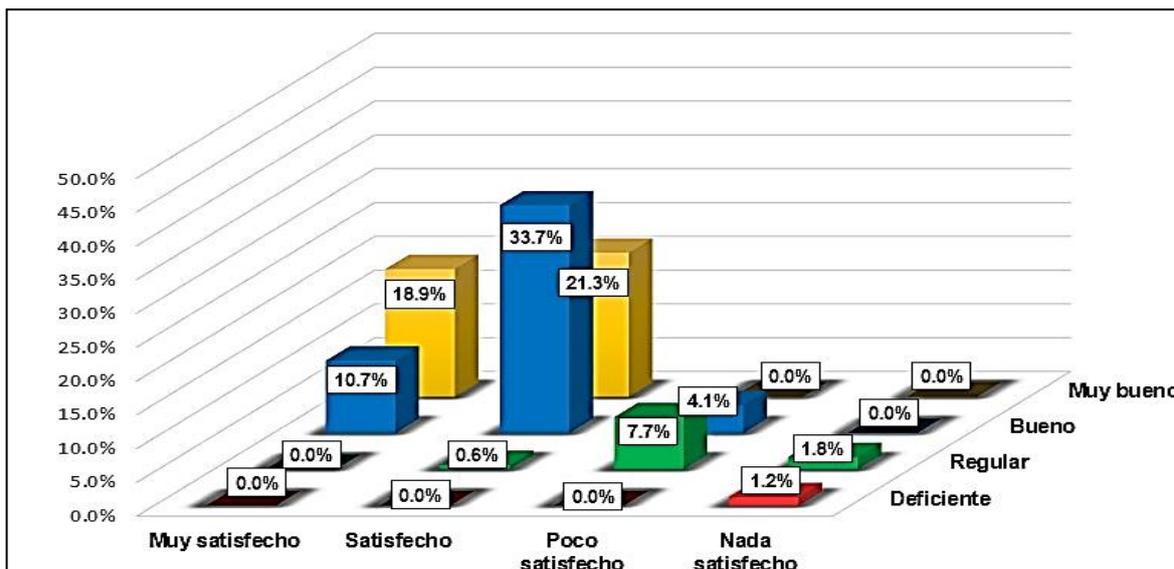
Sobre la necesidad de estimación: se observa que el 42% (71) de los estudiantes se muestran muy satisfechas en cuanto a la dimensión necesidad de estimación, un 36.1% (61) se muestra satisfecho en cuanto a la dimensión necesidad de estimación, otro 12.4% (21) se muestra poco satisfecho en cuanto a la dimensión necesidad de estimación y el 9.5% (16) se muestra nada satisfecho en cuanto a la dimensión necesidad de estimación.

Sobre la relación de las dos variables: De lo anterior se puede observar que el 36.7% de los estudiantes que están muy satisfechos con la necesidad de estimación tiene relación con el rendimiento académico de nivel muy bueno, un 32.5% de los estudiantes que están satisfechos con la necesidad de estimación tiene relación con el rendimiento académico bueno, otro 1.8% de los estudiantes que están poco satisfechos con la necesidad de estimación tiene relación con el rendimiento académico de nivel regular y un 1.2% de los estudiantes que están nada satisfechos con la necesidad de estimación tiene relación con el rendimiento académico de nivel deficiente.

**Tabla 25.**

*Tabla de contingencia: Necesidad de autorrealización \* Rendimiento académico*

Necesidad de autorrealización	Rendimiento académico								Total	
	Deficiente		Regular		Bueno		Muy bueno			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Muy satisfecho	0	0	0	0	18	10.7	32	18.9	50	29.6
Satisfecho	0	0	1	0.6	57	33.7	36	21.3	94	55.6
Poco satisfecho	0	0	13	7.7	7	4.1	0	0	20	11.8
Nada satisfecho	2	1.2	3	1.8	0	0	0	0	5	3
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1.2</b>	<b>17</b>	<b>10.1</b>	<b>82</b>	<b>48.5</b>	<b>68</b>	<b>40.2</b>	<b>169</b>	<b>100</b>



**Figura 15.** Relación de las variables (D4<sub>(V1)</sub> \* V2): Necesidad de autorrealización \* Rendimiento académico

### Interpretación

Sobre la necesidad de autorrealización: se observa que el 55.6% (94) de los estudiantes se muestran satisfechos en cuanto a la dimensión necesidad de autorrealización, un 29.6% (50) se muestra muy satisfecho en cuanto a la dimensión necesidad de autorrealización, otro 11.8% (20) se muestra poco satisfecho en cuanto a la dimensión necesidad de autorrealización y el 3% (5) se muestra nada satisfechos en cuanto a la dimensión necesidad de autorrealización.

Sobre la relación de las dos variables: De lo anterior se puede observar que el 33.7% de los estudiantes que están satisfechos con la necesidad de autorrealización tiene relación con el rendimiento académico de nivel bueno, un 18.9% de los estudiantes que están muy satisfechos con la necesidad de autorrealización tiene relación con el rendimiento académico muy bueno, otro 7.7% de los estudiantes que están poco satisfechos con la necesidad de autorrealización tiene relación con el rendimiento académico de nivel regular y un 1.2% de los estudiantes que están nada satisfechos con la necesidad de autorrealización tiene relación con el rendimiento académico de nivel deficiente.

### 5.2.2. Nivel inferencial

#### Prueba estadística para la determinación de la normalidad

Para el análisis de los resultados obtenidos se determinará, inicialmente, el tipo de distribución que presentan los datos, tanto a nivel de la variable 1, como de la variable 2 para ello utilizamos la prueba Kolmogorov-Smirnov(a) de bondad de ajuste. Esta prueba permite medir el grado de concordancia existente entre la distribución de un conjunto de datos y una distribución teórica específica. Su objetivo es señalar si los datos provienen de una población que tiene la distribución teórica específica.

Considerando el valor obtenido en la prueba de distribución, se determinará el uso de estadísticos paramétricos (r de Pearson) o no paramétricos (Rho de Spearman). Los pasos para desarrollar la prueba de normalidad son los siguientes:

**Paso 1.-** Plantear la Hipótesis nula ( $H_0$ ) y la Hipótesis alternativa ( $H_1$ ):

**Hipótesis nula ( $H_0$ ):**

No existen diferencias significativas entre la distribución ideal y la distribución normal de los datos

**Hipótesis alternativa ( $H_1$ ):**

Existen diferencias significativas entre la distribución ideal y la distribución normal de los datos

**Paso 2.-** Seleccionar el nivel de significancia

Para efectos de la presente investigación se ha determinado que:  $\alpha = 0.05$

**Paso 3.-** Escoger el valor estadístico de prueba

El valor estadístico de prueba que se ha considerado para la presente Hipótesis es Kolmogorov-Smirnov(a)

**Tabla 26.**

*Pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov(a) para una muestra*

	<b>Kolmogorov – Smirnov (a)</b>		
	<b>Estadístico</b>	<b>gl</b>	<b>Sig.</b>
Satisfacción con la profesión elegida	0.114	169	0.000
Rendimiento académico	0.167	169	0.000

**Paso 4.-** Formulamos la regla de decisión

Una regla de decisión es un enunciado de las condiciones según las que se acepta o se rechaza la Hipótesis nula, para lo cual es imprescindible determinar el valor crítico, que es un número que divide la región de aceptación y la región de rechazo.

**Regla de decisión**

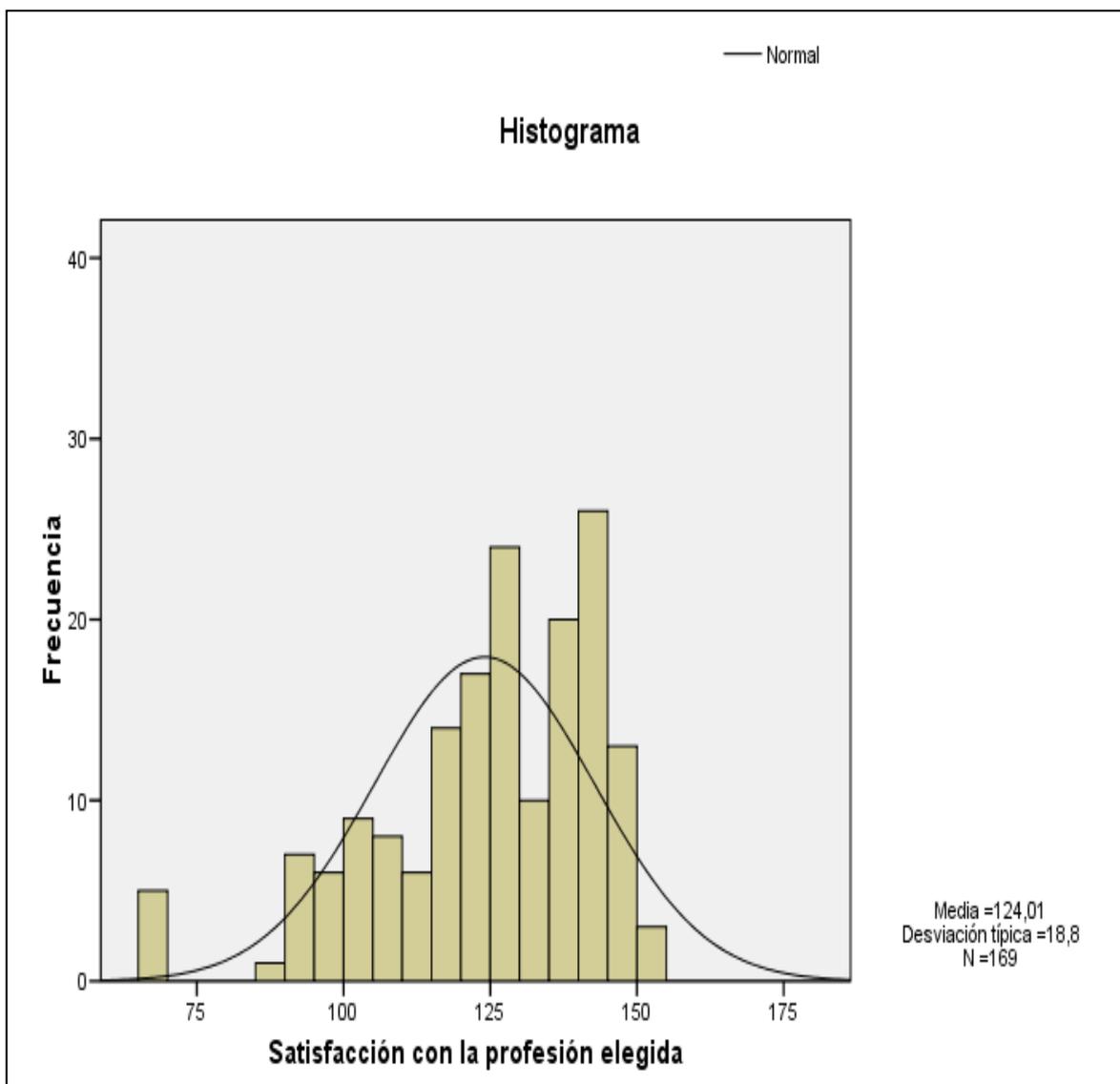
Si  $\alpha$  (Sig) > 0.05; Se acepta la Hipótesis nula

Si  $\alpha$  (Sig) < 0.05; Se rechaza la Hipótesis nula

**Paso 5.-** Toma de decisión

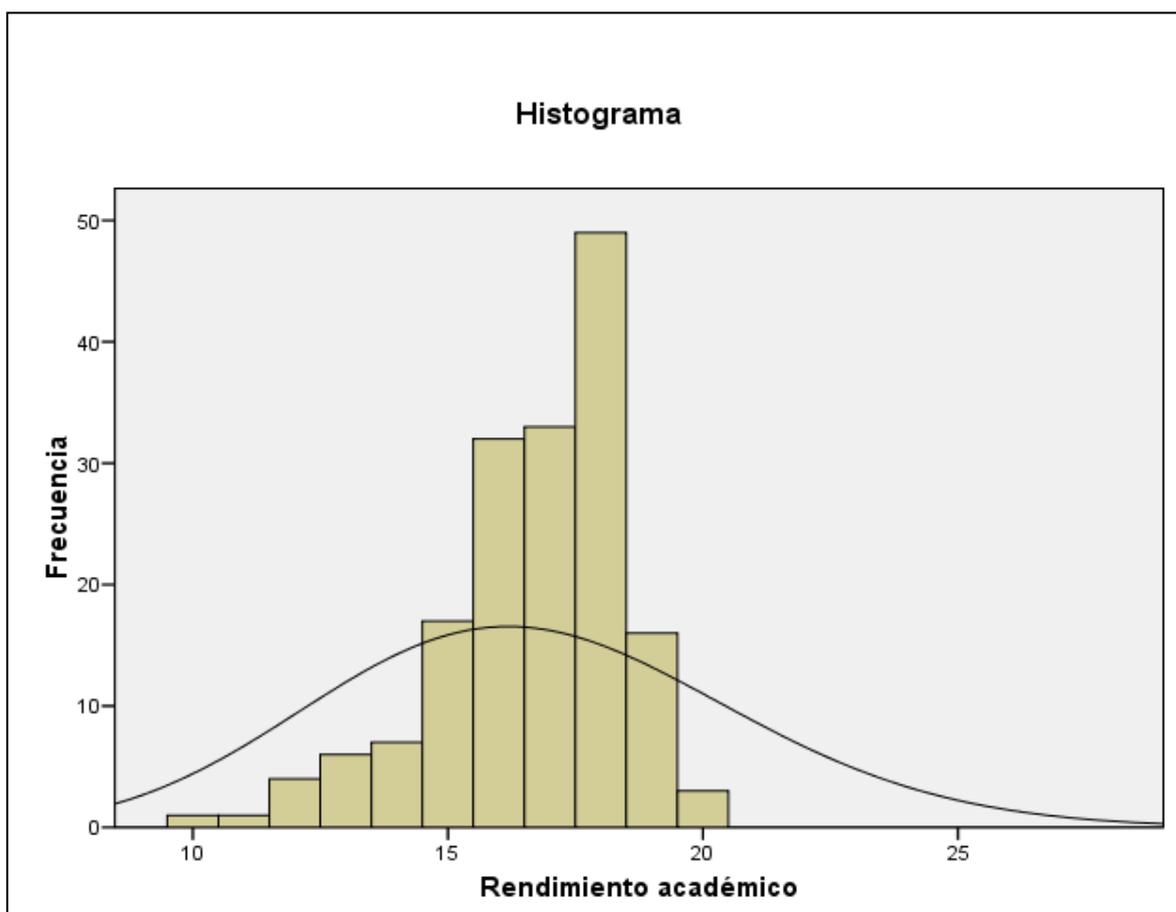
Como el valor  $p$  de significancia del estadístico de prueba de normalidad tiene el valor de 0.000 y 0.000; entonces para valores Sig. < 0.05; se cumple que; se rechaza la Hipótesis nula y se acepta la Hipótesis alterna. Esto quiere decir que; según los resultados obtenidos podemos afirmar que los datos de la muestra de estudio no provienen de una distribución normal.

Asimismo, según puede observarse en las figuras siguientes la curva de distribución difieren de la curva normal.



**Figura 16.** Distribución normal de la variable 1: Satisfacción con la profesión elegida

Según puede observarse en la figura 16 la distribución de frecuencias de los puntajes obtenidos a través del instrumento sobre la satisfacción con la carrera ocupacional elegida muestra una curva platicúrtica, según Vargas (2005), “Esta presenta un reducido grado de concentración alrededor de los valores centrales de la variable” (p. 392), por lo tanto se afirma que la curva no es la normal.



**Figura 17.** Distribución normal de la variable 2: Rendimiento académico

Según puede observarse en la figura 17 la distribución de frecuencias de los puntajes obtenidos a través del instrumento sobre el rendimiento académico muestra una curva platicúrtica, según Vargas (2005), “Esta presenta un reducido grado de concentración alrededor de los valores centrales de la variable” (p. 392), por lo tanto, se afirma que la curva no es la normal.

De igual forma, se observa que el nivel de significancia (Sig. asintót. (bilateral) para Kolmogorov-Smirnov(a) es menor que 0.05 en todos los casos, por lo que se puede deducir que la distribución de estos puntajes en ambos casos difiere de la distribución normal, por lo tanto, para el desarrollo de la prueba de hipótesis; se ha utilizado la prueba no paramétrica para distribución no normal de los datos Rho de Spearman (grado de relación entre las variables), a un nivel de significancia de 0.05.

### 5.2.3. Prueba de hipótesis

En el presente rubro se pone de manifiesto la relación existente entre las variables en estudio. Se presenta cada una de las hipótesis puestas a prueba, contrastándolas en el mismo orden que han sido formuladas, con el fin de facilitar la interpretación de los datos.

#### 5.2.3.1. Contrastación de la hipótesis general

##### Hipótesis general

**Paso 1:** Planteamiento de la hipótesis nula ( $H_0$ ) e hipótesis alternativa ( $H_1$ ):

##### Hipótesis nula ( $H_0$ ):

La satisfacción con la profesión elegida no se relaciona directa ni significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

##### Hipótesis alterna ( $H_1$ ):

La satisfacción con la profesión elegida se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

**Paso 2:** Seleccionar el nivel de significancia

El nivel de significancia consiste en la probabilidad de rechazar la hipótesis nula, cuando es verdadera, a esto se le denomina Error de Tipo I, algunos autores consideran que es más conveniente utilizar el término Nivel de Riesgo, en lugar de significancia. A este nivel de riesgo se le denota mediante la letra griega alfa ( $\alpha$ ).

Para la presente investigación se ha determinado que:  $\alpha = 0.05$

**Paso 3:** Escoger el valor estadístico de la prueba

Con el propósito de establecer el grado de relación entre cada una de las variables objeto de estudio, se ha utilizado el Coeficiente de Correlación Rho de Spearman.

**Tabla 27.**

*Coeficiente de correlación de Spearman de las variables: Satisfacción con la profesión elegida \* Rendimiento académico*

	<b>Rho de Spearman</b>	<b>Satisfacción con la profesión elegida</b>	<b>Rendimiento académico</b>
<b>Satisfacción con la profesión elegida</b>	Coeficiente de correlación	1.000	0.943
	Sig. (bilateral) = p	.	0.000
	N	169	169
<b>Rendimiento académico</b>	Coeficiente de correlación	0.943	1.000
	Sig. (bilateral) = p	0.000	.
	N	169	169

**Paso 4:** Interpretación *del Rho de Spearman*

En la tabla 28 se observa que los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación  $r = 0.943$  entre las variables: Satisfacción con la profesión elegida y rendimiento académico indicándonos que existe una relación positiva y con un nivel de correlación positiva muy fuerte.

**Paso 5:** Toma de decisión estadística

La significancia de  $p = 0.000$  muestra que  $p$  es menor a  $0.05$ , lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, diciendo que: La satisfacción con la profesión elegida se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

### 5.2.3.2. Contrastación de las hipótesis específicas

#### Hipótesis específica 1

**Paso 1:** Planteamiento de la hipótesis nula ( $H_0$ ) e hipótesis alternativa ( $H_1$ ):

**Hipótesis nula ( $H_0$ ):**

La satisfacción de la necesidad de seguridad no se relaciona directa ni significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

**Hipótesis alterna ( $H_1$ ):**

La satisfacción de la necesidad de seguridad se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

**Paso 2:** Seleccionar el nivel de significancia

El nivel de significancia consiste en la probabilidad de rechazar la hipótesis nula, cuando es verdadera, a esto se le denomina Error de Tipo I, algunos autores consideran que es más conveniente utilizar el término Nivel de Riesgo, en lugar de significancia. A este nivel de riesgo se le denota mediante la letra griega alfa ( $\alpha$ ).

Para la presente investigación se ha determinado que:  $\alpha = 0.05$

**Paso 3:** Escoger el valor estadístico de la prueba

Con el propósito de establecer el grado de relación entre cada una de las variables objeto de estudio, se ha utilizado el Coeficiente de Correlación Rho de Spearman.

**Tabla 28.**

*Coefficiente de correlación de Spearman de las variables: Satisfacción de la necesidad de seguridad \* Rendimiento académico*

	<b>Rho de Spearman</b>	<b>Necesidad de seguridad</b>	<b>Rendimiento académico</b>
<b>Necesidad de seguridad</b>	Coeficiente de correlación	1.000	0.812
	Sig. (bilateral) = p	.	0.000
	N	169	169
<b>Rendimiento académico</b>	Coeficiente de correlación	0.812	1.000
	Sig. (bilateral) = p	0.000	.
	N	169	169

**Paso 4:** Interpretación *del Rho de Spearman*

En la tabla 29 se observa que los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación  $r = 0.812$  entre las variables: Necesidad de seguridad y rendimiento académico indicándonos que existe una relación positiva y con un nivel de correlación positiva considerable.

**Paso 5:** Toma de decisión estadística

La significancia de  $p = 0.000$  muestra que  $p$  es menor a  $0.05$ , lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, diciendo que: La satisfacción de la necesidad de seguridad se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

## Hipótesis específica 2

**Paso 1:** Planteamiento de la hipótesis nula ( $H_0$ ) e hipótesis alternativa ( $H_1$ ):

**Hipótesis nula ( $H_0$ ):**

La satisfacción de la necesidad de pertenencia no se relaciona directa ni significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

**Hipótesis alterna ( $H_1$ ):**

La satisfacción de la necesidad de pertenencia se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

**Paso 2:** Seleccionar el nivel de significancia

El nivel de significancia consiste en la probabilidad de rechazar la hipótesis nula, cuando es verdadera, a esto se le denomina Error de Tipo I, algunos autores consideran que es más conveniente utilizar el término Nivel de Riesgo, en lugar de significancia. A este nivel de riesgo se le denota mediante la letra griega alfa ( $\alpha$ ).

Para la presente investigación se ha determinado que:  $\alpha = 0.05$

**Paso 3:** Escoger el valor estadístico de la prueba

Con el propósito de establecer el grado de relación entre cada una de las variables objeto de estudio, se ha utilizado el Coeficiente de Correlación Rho de Spearman.

**Tabla 29.**

*Coefficiente de correlación de Spearman de las variables: Satisfacción de la necesidad de pertenencia \* Rendimiento académico*

	<b>Rho de Spearman</b>	<b>Necesidad de pertenencia</b>	<b>Rendimiento académico</b>
<b>Necesidad de pertenencia</b>	Coeficiente de correlación	1.000	0.899
	Sig. (bilateral) = p	.	0.000
	N	169	169
<b>Rendimiento académico</b>	Coeficiente de correlación	0.899	1.000
	Sig. (bilateral) = p	0.000	.
	N	169	169

**Paso 4:** Interpretación *del Rho de Spearman*

En la tabla 30 se observa que los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación  $r = 0.899$  entre las variables: Necesidad de pertenencia y rendimiento académico indicándonos que existe una relación positiva y con un nivel de correlación positiva considerable.

**Paso 5:** Toma de decisión estadística

La significancia de  $p = 0.000$  muestra que  $p$  es menor a  $0.05$ , lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, diciendo que: La satisfacción de la necesidad de pertenencia se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

### **Hipótesis específica 3**

**Paso 1:** Planteamiento de la hipótesis nula ( $H_0$ ) e hipótesis alternativa ( $H_1$ ):

**Hipótesis nula ( $H_0$ ):**

La satisfacción de la necesidad de estimación no se relaciona directa ni significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

**Hipótesis alterna ( $H_1$ ):**

La satisfacción de la necesidad de estimación se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

**Paso 2:** Seleccionar el nivel de significancia

El nivel de significancia consiste en la probabilidad de rechazar la hipótesis nula, cuando es verdadera, a esto se le denomina Error de Tipo I, algunos autores consideran que es más conveniente utilizar el término Nivel de Riesgo, en lugar de significancia. A este nivel de riesgo se le denota mediante la letra griega alfa ( $\alpha$ ).

Para la presente investigación se ha determinado que:  $\alpha = 0.05$

**Paso 3:** Escoger el valor estadístico de la prueba

Con el propósito de establecer el grado de relación entre cada una de las variables objeto de estudio, se ha utilizado el Coeficiente de Correlación Rho de Spearman.

**Tabla 30.**

*Coefficiente de correlación de Spearman de las variables: Satisfacción de la necesidad de estimación \* Rendimiento académico*

	<b>Rho de Spearman</b>	<b>Necesidad de estimación</b>	<b>Rendimiento académico</b>
<b>Necesidad de estimación</b>	Coefficiente de correlación	1.000	0.872
	Sig. (bilateral) = p	.	0.000
	N	169	169
<b>Rendimiento académico</b>	Coefficiente de correlación	0.872	1.000
	Sig. (bilateral) = p	0.000	.
	N	169	169

**Paso 4:** Interpretación *del Rho de Spearman*

En la tabla 31 se observa que los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación  $r = 0.872$  entre las variables: Necesidad de estimación y rendimiento académico indicándonos que existe una relación positiva y con un nivel de correlación positiva considerable.

**Paso 5:** Toma de decisión estadística

La significancia de  $p = 0.000$  muestra que  $p$  es menor a 0.05, lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, diciendo que: La satisfacción de la necesidad de estimación se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

### **Hipótesis específica 4**

**Paso 1:** Planteamiento de la hipótesis nula ( $H_0$ ) e hipótesis alternativa ( $H_1$ ):

**Hipótesis nula ( $H_0$ ):**

La satisfacción de la necesidad de autorrealización no se relaciona directa ni significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

**Hipótesis alterna ( $H_1$ ):**

La satisfacción de la necesidad de autorrealización se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

**Paso 2:** Seleccionar el nivel de significancia

El nivel de significancia consiste en la probabilidad de rechazar la hipótesis nula, cuando es verdadera, a esto se le denomina Error de Tipo I, algunos autores consideran que es más conveniente utilizar el término Nivel de Riesgo, en lugar de significancia. A este nivel de riesgo se le denota mediante la letra griega alfa ( $\alpha$ ).

Para la presente investigación se ha determinado que:  $\alpha = 0.05$

**Paso 3:** Escoger el valor estadístico de la prueba

Con el propósito de establecer el grado de relación entre cada una de las variables objeto de estudio, se ha utilizado el Coeficiente de Correlación Rho de Spearman.

**Tabla 31.**

*Coefficiente de correlación de Spearman de las variables: Satisfacción de la necesidad de autorrealización \* Rendimiento académico*

	<b>Rho de Spearman</b>	<b>Necesidad de autorrealización</b>	<b>Rendimiento académico</b>
	Coeficiente de correlación	1.000	0.795
<b>Necesidad de autorrealización</b>	Sig. (bilateral) = p	.	0.000
	N	169	169
	Coeficiente de correlación	0.795	1.000
<b>Rendimiento académico</b>	Sig. (bilateral) = p	0.000	.
	N	169	169

**Paso 4:** Interpretación *del Rho de Spearman*

En la tabla 32 se observa que los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación  $r = 0.795$  entre las variables: Necesidad de autorrealización y rendimiento académico indicándonos que existe una relación positiva y con un nivel de correlación positiva considerable.

**Paso 5:** Toma de decisión estadística

La significancia de  $p = 0.000$  muestra que  $p$  es menor a 0.05, lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, diciendo que: La satisfacción de la necesidad de autorrealización se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

### 5.3. Discusión de resultados

Luego de haber aplicado las diferentes técnicas de investigación, se procede a realizar el análisis cuantitativo de los resultados, al respecto; se ha encontrado en la presente investigación datos concretos que nos permite reflexionar sobre el sentido de la satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico.

El propósito planteado para el presente estudio era averiguar si la satisfacción con la profesión elegida se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II. Para el caso de ambas variables, encontramos que el valor de  $p = 0.000 < 0.05$ , resultado que afirma que la satisfacción con la profesión elegida en términos generales está relacionada directa y significativamente con el rendimiento académico, a un 94.3% ( $r = 0.943$ ) de *correlación positiva muy fuerte*.

Al respecto Maslow (1945) propuso una teoría de la satisfacción con base en el concepto de la jerarquía de necesidades, sosteniendo que nos interesa la necesidad de seguridad, pertenencia, estima y sobre todo la de autorrealización. Dado que pensamos que un estudiante autorrealizado se prepara para ejercer bien su labor con una actitud favorable hacia la educación y se interesa por su buen aprendizaje y en consecuencia se siente satisfecho con la carrera elegida.

Asimismo, la necesidad de pertenencia, estima y seguridad para Maslow (1945) abarca todo aquello que lleva a la persona a buscar a otros para ser aprobados, querido. Son las necesidades de relaciones humanas. En relación a la segunda necesidad se relaciona con la reputación y el prestigio y en torno a la necesidad de seguridad Maslow añade que está relacionada con la necesidad de sentirse seguro, tener seguridad y protección física. En conclusión, aceptamos que existe un alto porcentaje que eligió la profesión de educación como medio para satisfacer otras necesidades que no corresponden a la Autorrealización.

De igual modo, el interés de los estudiantes al momento de elegir estudiar la carrera está relacionado con la solución de problemas, acceder a una posición dominante, hacer amigos, aprobación de sus padres para el caso de la satisfacción a otros; y la profesión, que es la que busca satisfacer necesidades de pertenencia, estima y seguridad.

Por lo que Gonzales Cabanach (1996) menciona que el interés fundamental de un estudiante es la obtención de recompensas, alabanzas, buenas notas o la aprobación de sus profesores y padres.

A lo que Arbeláez y otros (2004), afirman que la influencia familiar es considerada como atribuciones externas, ya que, las expectativas que tengan los padres sobre el futuro de sus hijos, y la exigencia que hagan frente a dicha expectativa, pueden condicionar la elección de la carrera haciendo que los adolescentes y los jóvenes juegan un papel muy importante en el momento de elegir una carrera profesional.

Según Arbeláez y otros (2004), los estudiantes atribuyen la elección de la carrera un 79% del total de la muestra a atribuciones internas, el 22,9% del total de la muestra a atribuciones externas de tipo familiar y el 52% del total de la muestra a atribuciones del tipo socio-cultural. Estos resultados son congruentes con nuestros resultados a nivel descriptivo, donde de un total de 169 sujetos, encuestados sobre su satisfacción con la profesión elegida: 40.2% (68) de los estudiantes se muestran muy satisfechos, un 48.5% (82) se muestran satisfechos, 10.1% (17) se muestran poco satisfechos, y un 1.2% (2) se muestran nada satisfechos con la carrera ocupacional elegida.

Por otro lado, Vildoso (2002) mencionó que la satisfacción con la carrera elegida es un estado afectivo resultado de la motivación; como consecuencia causa en él conductas positivas, asimismo la misma autora afirma que una persona que se encuentra satisfecha con la carrera elegida tiene iniciativa para el desarrollo de sus habilidades...en consecuencia su rendimiento académico.

Asimismo, sobre el rendimiento académico de los 169 sujetos que conforman la muestra, se ha analizado el registros oficial de sus notas de aprendizaje (aprendizaje de dominio cognitivo, dominio psicomotor o destrezas, y dominio afectivo), donde el 40.2% (68) de los estudiantes se encuentra en un nivel muy bueno, un 48.5% (82) en un nivel bueno, un 10.1% (17) en un nivel regular y un 1.2% (2) se encuentra en un nivel deficiente de calidad de aprendizaje.

En ese sentido Barrientos (2006), publicó el artículo de investigación: *Características socio-económicas, satisfacción por la carrera elegida y rendimiento de los alumnos en la EAPE*; demostrando resultados que coinciden con los nuestros, al afirmar que de un total de 162 estudiantes, el nivel de rendimiento académico de 147 (91%) está en el nivel medio, es decir aquellos que han alcanzado las notas entre los intervalos de 14-16; asimismo, 7 (4%) estudiantes están en el nivel alto, con notas que van de 17 y 18, y, finalmente 8 estudiantes (5 %), en el nivel bajo, cuyos promedios se encuentran entre 12 y 13, en la escala vigesimal.

Por lo que, para el caso de nuestra investigación, sobre la relación de las dos variables: Satisfacción con la profesión elegida y la calidad del aprendizaje, se tiene que: El 48.5% de las estudiantes que están satisfechas con la futura profesión elegida tiene relación con el rendimiento académico de nivel bueno, un 40.2% de las estudiantes que están muy satisfechas con la profesión elegida tiene relación con el rendimiento académico muy bueno, otro 10.1% de las estudiantes que están poco satisfechas con la profesión elegida tiene relación con el rendimiento académico de nivel regular y un 1.2% de las estudiantes que están nada satisfechos con la profesión elegida tiene relación con el rendimiento académico de nivel deficiente.

## Conclusiones

Al 95% de confianza y un margen de error del 5% se concluyó que:

1. La satisfacción con la profesión elegida se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II, con un nivel de significancia de 0.05 y Rho de Spearman = 0.943, correlación positiva muy fuerte y  $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ .
2. La satisfacción de la necesidad de seguridad se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II, con un nivel de significancia de 0.05 y Rho de Spearman = 0.812, correlación positiva considerable y  $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ .
3. La satisfacción de la necesidad de pertenencia se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II, con un nivel de significancia de 0.05 y Rho de Spearman = 0.899, correlación positiva considerable y  $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ .
4. La satisfacción de la necesidad de estimación se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II, con un nivel de significancia de 0.05 y Rho de Spearman = 0.872, correlación positiva considerable y  $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ .
5. La satisfacción de la necesidad de autorrealización se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II, con un nivel de significancia de 0.05 y Rho de Spearman = 0.795, correlación positiva media y  $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$ .

## Recomendaciones

El desarrollo de la presente investigación, nos permite recomendar lo siguiente:

1. Se debería desarrollar desde el nivel secundario de la educación básica regular, cursos o talleres de orientación vocacional, que permitan al estudiante poder elegir una carrera profesional, para lo cual deba prepararse y capacitarse.
2. Se debería organizar charlas, orientaciones, seminarios, etc., que permita a los jóvenes saber que alternativa está optando para su futuro personal y profesional.
3. En cuanto a la satisfacción con la carrera profesional que eligieron los estudiantes, se les debe afianzar y mejorar su calidad competencial, sobre todo en los aspectos laborales, que les permita ubicarse en un puesto de trabajo al concluir su carrera.
4. Asimismo, la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, debe enriquecer y porque no elevar su calidad formadora en educación, que bien satisface a los jóvenes estudiantes que se inclinan por la educación técnica como profesión.
5. Finalmente, sería interesante ampliar y profundizar el tema expuesto en la presente investigación, adquiriendo un grado de rigor y versatilidad propios de una investigación científica, a fin de evitar distorsiones y superficialidades que tengan efectos contraproducentes, toda vez que las investigaciones transeccionales sobre la satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes tienen particular valor, es preciso entonces recomendar se efectúe trabajos longitudinales, del tipo de investigación – acción y otros de naturaleza cualitativa sobre todo, que abrirán nuevas perspectivas al respecto, y permitirán el mejoramiento de la educación en el país.

## Referencias

- Alarcón, R. (2008). *Métodos y Diseños de investigación del comportamiento*. (2ª ed.). Lima: Universidad Ricardo Palma.
- Angulo (2008). *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* (tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Arbeláez & otros (2004), *Las atribuciones causales a la elección de la carrera profesional en la Pontificia Universidad Javeriana* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Javeriana, Santiago de Cali, Colombia.
- Atalaya P., M. (1995). *Satisfacción Académico-Administrativa en el estudiante de Post-Grado. Caso: UPG de Ciencias Administrativas de la UNMSM* (investigación). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Baldoceba (2008). *La gestión pedagógica y el mejoramiento de la calidad académica de los estudiantes de la Institución Educativa “Sor Ana de los Ángeles”, en el área de Ciencias Sociales, durante el año 2006* (tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú.
- Barrientos, E. J. (2006). *Características socio-económicas, satisfacción por la carrera elegida y rendimiento de los alumnos en la EAPE de la Facultad de Educación de la UNMSM*. (Artículo de investigación, de la Revista del Instituto de Investigaciones Educativas de la UNMSM). Recuperado de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/inv\\_educativa/2006\\_n17/a09.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/inv_educativa/2006_n17/a09.pdf)
- Cabanillas A., G. (2004). *Influencia de la enseñanza directa en el mejoramiento de la gestión de alianzas estratégicas de los encuestados de Ciencias de la Educación de la*

- Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga* (tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Coleman, J.S., Capbell, E., Hobson, C.J., McPatland, J., Mood, A., Weinfield, F. & York, R.L. (1996). *Equality of Educational Opportunity*. Washington, D.C.: US Government Printing Office.
- Cruz, T. (2003). *Motivación y satisfacción laboral. La experiencia de una empresa productiva*. La Habana, Cuba: Siglo XXI.
- Fauré, E. (1973). *Aprender a ser. La educación del futuro*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Ginzberg, E. (1951). *Teoría Educativa del Desarrollo Vocacional*. México D.F., México: Hispano-Americana.
- Ginzberg, E. (1963). *Tecnología y Cambio Social*. México D.F., México: Hispano-Americana.
- González (2001). *Satisfacción y Motivación en el Trabajo*. Madrid, España: Díaz de Santos.
- Grajales, T. (2000). *El concepto de investigación*. Recuperado de:  
<http://tgrajales.net/invesdefin.pdf>
- Griffit, P. (2006, diciembre). *Currículo, competencias y noción de enseñanza-aprendizaje*. Jamaica: Revista PRELAC N° 03. Recuperado de:  
[http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL\\_ID=9813&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=9813&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)
- Grupo GIMEF (2005). *Motivación Profesional y calidad de las clases de Educación Física*. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd82/gimef.htm>
- Hacker, Paul (1978). *Philology and confrontation: Paul Hacker on traditional and Modern Vedanta*. Ed. Wilhelm Halbfass. Albany: State University of New York Press.

- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2009). *Metodología de la investigación* (5ª ed.). Ciudad de México: McGraw Hill.
- Herzberg, F. (2006). *Una vez más: ¿Cómo motiva a sus empleados?* Versión electrónica, Recuperado de. <http://www.calameo.com/books/000383179f32562d2c02e>
- Holland J., L. (1963). *Técnica de la Elección Vocacional*. México D.F., México: Trillas.
- Horna, L. (2002). *Motivos personales y socioeconómicos para la elección de la carrera profesional en estudiantes de enfermería del primer ciclo – 2002* (tesis de Maestría). Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima, Perú.
- Korman, A. K. 1970. *Toward and hypothesis of work behavior*. Journal of Applied Psychology, 54: 31–41.
- Lewin & Merton (1978). *La teoría del campo en la ciencia social*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Madsen, K.B. (1980). *Teorías de la motivación*. En B.B. Wolman (ed.): Manual de Psicología General. 4(1) 19-23. Barcelona, España: Martínez Roca.
- Mager, R. (1990). *Análisis de metas* (2ª ed.). Ciudad de México, México: Trillas.
- Mankeliunas, M., V. (1987). *Psicología de la Motivación*. México D.F., México: Trillas.
- Maslow A. H. (2003). *El Hombre Autorrealizado* (15ª ed.). Barcelona, España: Kairós
- Maslow A. H.: (1959). *Motivación y Personalidad*. Barcelona, España: Sagitario.
- Maslow, A. (1991). *Motivación y Personalidad* (5ª ed.). Madrid, España: Díaz de Santos.
- Miljánovich, M. (2000). *Frustración y rendimiento académico en estudiantes universitarios*. Lima: Revista de Investigación N° 5. Agosto de 2000, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Miljánovich, M. (2000-1). *Relaciones entre la Inteligencia General, el rendimiento académico y la comprensión de lectura* (tesis de doctorado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

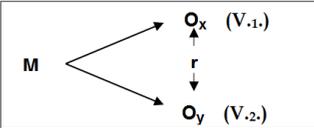
- Niño, D. (2013). *El desempeño docente y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de la Institución Educativa “Telésforo Catacora”, área de Educación para el Trabajo, UGEL N° 06 Ate – Vitarte, período académico 2008* (tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú.
- Orlich, D. (1994). *Técnicas de enseñanza. Modernización en el aprendizaje*. México: Noriega.
- Osipow S., H. (2002). *Teorías sobre la Elección de Carreras* (4ª ed.). México D.F., México: Trillas.
- Ponti de Vettorazzi, L, Foresto, A. & Echevarría, H. D. (1996). *Supuestos teóricos para el análisis de los aspectos motivacionales en la elección de una carrera universitaria, forma parte del proyecto de investigación de la SeCyT: Causas de la deserción de los estudiantes en la Universidad Nacional de Río Cuarto, desde 1996*. Recuperado de <http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/h10.htm>
- Reyes (1988). *Influencia del programa curricular y del trabajo docente en el aprovechamiento escolar en historia del Perú de alumnos del 3er grado de educación secundaria* (tesis de doctorado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Roe, A. (1957). *Early Determinants of Vocational Choice*. *Journal of Counselling Psychology*, 4, 212-217.
- Sánchez, H. & Reyes, C. (2006). *Metodología y diseños en la investigación científica* (2ª ed.). Lima: Mantaro.
- Sopena, R. (2004). *Diccionario Enciclopédico Ilustrado Sopena*. Barcelona: Ramón Sopena.
- Super, D. (1953). *Psicología de la vida profesional*. Madrid, España: Rialp.

- Super, D. (1960). *A life-span, life-space approach to associates, career choice and development*. San Francisco, Estados Unidos: Jossey-Bass.
- The Economist (1997, 29 de marzo). *The results TIMSS. Education Week*, 27(16), 1-15.
- Ugarriza, N. (1998). *Evaluación del rendimiento académico*. Lima, Perú: Educación Superior.
- UNESCO. (2005). *Una Mirada a la Educación en el Perú*. Lima, Perú: Tarea.
- Vildoso (2002). *Influencia de la autoestima, satisfacción con la profesión elegida y la formación profesional en el coeficiente intelectual de los estudiantes del tercer año de la Facultad de Educación* (tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Vroom, V. (1964). *Work and Motivation*. Nueva York, Estados Unidos: John Wiley and Sons
- Wolf M., G. (1970). *Need gratification theory: A theoretical reformulation of job satisfaction/dissatisfaction and job motivation*, *Journal of Applied Psychology*, 54,87-94.
- Zabala, A. & Arnau, L. (2008). *Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona, España: Graó.
- Zevallos (1998). *Motivación de Logro y Rendimiento Académico* (tesis de maestría). Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima, Perú.

## **Apéndices**

**Apéndice A**  
**Matriz de consistencia**

**La satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la facultad de tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2013.**

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p><b>Problema general</b> Pg. ¿En qué medida la satisfacción con la profesión elegida se relaciona con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II?</p> <p><b>Problemas específicos</b> Pe. 1. ¿En qué medida la necesidad de seguridad se relaciona con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II?</p> <p>Pe. 2. ¿En qué medida la necesidad de pertenencia se relaciona con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Og. Establecer la relación entre la satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Oe. 1. Determinar la relación entre la necesidad de seguridad y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.</p> <p>Oe. 2. Determinar la relación entre la necesidad de pertenencia y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Hg. La satisfacción con la profesión elegida se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> H1 La satisfacción de la necesidad de seguridad se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.</p> <p>H2 La satisfacción de la necesidad de pertenencia se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.</p>	<p><b>Variable 1:</b> Satisfacción con la profesión elegida</p> <p><b>Dimensión</b> D1.- Necesidad de Seguridad D2.- Necesidad de Pertenencia. D3.- Necesidad de Estimación. D4.- Necesidad de Auto-realización</p> <p><b>Variable 2:</b> Rendimiento académico</p> <p><b>Dimensión</b> D1.- Nivel de aprendizaje de dominio cognitivo D2.- Nivel de aprendizaje de dominio psicomotor o destrezas D3.- Nivel de aprendizaje de dominio afectivo</p>	<p><b>Tipo de investigación</b> Tipo básico</p> <p><b>Nivel de investigación</b> Descriptivo correlacional, transeccional, y exposfactico</p> <p><b>Método de investigación</b> Analítico–sintético Inductivo–deductivo Analítico–descriptivo</p> <p><b>Diseño de investigación</b> Descriptivo–correlacional</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">  <pre> graph LR     M --&gt; Ox["O<sub>x</sub> (V.1.)"]     M --&gt; Oy["O<sub>y</sub> (V.2.)"]     Ox &lt;--&gt;  r  Oy           </pre> </div> <p><b>En donde:</b> M = Muestra de Investigación. O<sub>x</sub> = Variable 1. (Satisfacción con la profesión elegida) O<sub>y</sub> = Variable 2. (Rendimiento académico)</p>

<p>Pe. 3. ¿En qué medida la necesidad de estimación se relaciona con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II?</p> <p>Pe. 4. ¿En qué medida la necesidad de autorrealización se relaciona con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II?</p>	<p>Oe. 3. Determinar la relación entre la necesidad de estimación y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.</p> <p>Oe. 4. Determinar la relación entre la necesidad de autorrealización y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.</p>	<p>H3 La satisfacción de la necesidad de estimación se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.</p> <p>H4 La satisfacción de la necesidad de autorrealización se relaciona directa y significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.</p>		<p><math>r</math> = Relación entre variables.</p> <p><b>Población</b></p> <p>Para los fines de la presente investigación, la población estuvo conformado por 302 estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, correspondientes al ciclo académico 2013-II.</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>Para el caso de los estudiantes se tomó una muestra probabilística al 95% de seguridad estadística</p>
---	---	---	--	---

**Apéndice B**  
**Instrumentos de recolección de datos**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN**  
**Enrique Guzmán y Valle**  
Escuela de Posgrado

---



---

**Cuestionario sobre La satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la facultad de tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2013.**

---



---

**Estudiante:** .....

**Especialidad:** .....

**Fecha:**..... **Edad:**..... **Sexo:** .....

**Estimado colaborador**

El presente instrumento tiene como propósito fundamental, recolectar valiosa información sobre la satisfacción con la profesión elegida de los estudiantes del cuarto ciclo de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el periodo académico 2013-II.

**Instrucciones**

A continuación, le mostramos una serie de enunciados, léalo detenidamente y conteste todas las preguntas. El cuestionario es anónimo solo tiene fines académicos. No hay respuestas correctas ni incorrectas. Trate de ser sincero en sus respuestas y utilice cualquiera de las escalas de estimación.

La escala de estimación posee valores de equivalencia de 1 al 5 que, a su vez indican el grado mayor o menor de satisfacción de la norma contenida en el instrumento de investigación. Para lo cual deberá tener en cuenta los siguientes criterios:

<b>Escala</b>	<b>Equivalencia</b>
5	Siempre
4	Casi Siempre
3	A Veces
2	Casi Nunca
1	Nunca

Para determinar la valoración, marque con un aspa (x) en uno de los casilleros, de acuerdo con la tabla de equivalencia:

<b>I</b>	<b>Necesidad de seguridad</b>	Escala de Valoración				
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	Tengo la convicción que mis estudios continuarán sin interrupción de ningún motivo.					
<b>2</b>	La profesión que he elegido me garantizará estabilidad y bienestar económico.					
<b>3</b>	Siempre que puedo trato de hablar sobre lo importante que es la profesión que estudio.					
<b>4</b>	La demanda laboral siempre es alta para los profesionales de la carrera que estudio.					
<b>5</b>	Con la profesión que estudio tendré reconocimiento social.					
<b>6</b>	Estoy convencido (a) que fácilmente alcanzaré el éxito que quiero con la profesión que estudio.					
<b>7</b>	Al culminar mis estudios podré ejercer mi profesión sin duda de las exigencias que cada vez son más competitivas.					
<b>II</b>	<b>Necesidad de pertenencia</b>	Escala de Valoración				
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>8</b>	Con mi ingreso a la universidad me siento parte de su historia.					
<b>9</b>	Siento la necesidad de conocer cada vez más temas relacionados a mi profesión para lo cual busco cursos talleres, seminarios, capacitaciones, etc.					

<b>10</b>	Esta profesión tiene la opción de liderar planes y proyectos nacionales.					
<b>11</b>	Una vez que culmine mi carrera será importante para mí que me reconozcan y aprueben mis colegas de la profesión que estudio.					
<b>12</b>	Hago todo lo posible porque la profesión que estudio tenga una buena imagen ante mi comunidad.					
<b>13</b>	Prefiero rechazar opciones de trabajo diferentes a la de mi profesión porque ésta me brindará mejores oportunidades de trabajo.					
<b>14</b>	La elección de mi carrera profesional fue determinada por mi propia influencia y no por la influencia de mis padres y amigos.					
<b>15</b>	La carrera profesional que estudio pocas veces es reconocida por la comunidad y otras veces es desprestigiada por los mismos profesionales que la ejercen, por lo tanto, recuperar su prestigio y reconocimiento depende únicamente de los profesionales que laboran actualmente.					
<b>16</b>	Hago todo lo posible por ver programas de televisión relacionados con los temas de mi carrera profesional.					
<b>III</b>	<b>Necesidad de estimación</b>	Escala de Valoración				
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>17</b>	Cuando pienso en la carrera profesional que estudio normalmente me siento orgullosa (o) conmigo mismo.					
<b>18</b>	El hecho de haber ingresado a ésta universidad me causa ansiedad.					
<b>19</b>	Pocas veces los estudiantes universitarios podemos probar nuestro valor y calidad.					
<b>20</b>	Me afecta lo que mis compañeros de estudio piensan de mí.					
<b>21</b>	Tengo confianza para planificar la realización de nuevas tareas de mi carrera profesional.					
<b>22</b>	Pocas veces pienso que me he equivocado al optar por esta carrera profesional.					
<b>23</b>	Siento la necesidad de admitir mis errores, deficiencias y fracasos.					

IV	Necesidad de autorrealización	Escala de Valoración				
		1	2	3	4	5
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 pudiendo tomar sus propias decisiones.					
27	Creo que seré yo mismo si pretendo alcanzar la felicidad en vez de éxitos materiales.					
28	Me siento bien cuando contribuyo a que mis compañeros alcancen sus metas.					
29	Me es indiferente el éxito de los demás.					
30	La carrera profesional que estudio me permitirá desarrollar mis ideas de cómo ayudar productivamente a los demás.					
31	Con mi carrera profesional podré ser parte de la solución de los problemas de mi comunidad.					
32	Siento la convicción que con mi carrera profesional muy poco contribuiré al desarrollo del país.					
33	Se autovaloran los estudiantes de mi carrera profesional que creen poder alcanzar las metas que se han propuesto.					

**Suma total:**

**Muchas gracias.**



TÍTULO: La satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la facultad de tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2013.

**I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS	Muy Malo 0 – 20%				Malo 21 – 40%				Regular 41 – 60%				Bueno 61 – 80%				Muy Bueno 81 – 100%			
		0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80	81-85	86-90	91-95	96-100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																			95%	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en estándares observables.																			95%	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.																			95%	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.																			95%	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																			95%	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de la satisfacción con la profesión elegida.																			95%	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos – científicos de la satisfacción con la profesión elegida.																			95%	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones e indicadores.																			95%	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.																			95%	
10. PERTINENCIA	Oportunidad, adecuación y conveniencia.																			95%	

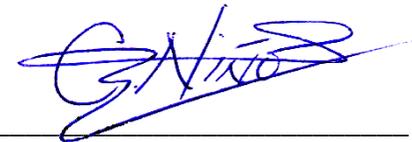
**II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

*Aplicable*

**III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

95%

Lugar y Fecha: *Lima 4 de diciembre de 2013*



Firma del Experto Informante  
DNI. N° 41683573 Telf. N° 955194139



TÍTULO: La satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la facultad de tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2013.

**I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS	Muy Malo 0 – 20%				Malo 21 – 40%				Regular 41 – 60%				Bueno 61 – 80%				Muy Bueno 81 – 100%			
		0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80	81-85	86-90	91-95	96-100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																			95%	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en estándares observables.																			95%	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.																			95%	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.																			95%	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																			95%	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de la satisfacción con la profesión elegida.																			95%	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos – científicos de la satisfacción con la profesión elegida.																			95%	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones e indicadores.																			95%	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.																			95%	
10. PERTINENCIA	Oportunidad, adecuación y conveniencia.																			95%	

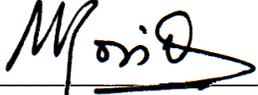
**II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

*Debe aplicarse*

**III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

95%

Lugar y Fecha: ..... *Lima 5 de diciembre de 2013* .....

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del Experto Informante  
 DNI. N° 22433741      Telf. N° 998512626



TÍTULO: La satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto ciclo de la facultad de tecnología de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2013.

### I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Muy Malo 0 – 20%				Malo 21 – 40%				Regular 41 – 60%				Bueno 61 – 80%				Muy Bueno 81 – 100%			
		0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80	81-85	86-90	91-95	96-100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																			95%	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en estándares observables.																			95%	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.																			95%	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.																			95%	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																			95%	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de la satisfacción con la profesión elegida.																			95%	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos – científicos de la satisfacción con la profesión elegida.																			95%	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones e indicadores.																			95%	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.																			95%	
10. PERTINENCIA	Oportunidad, adecuación y conveniencia.																			95%	

### II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

*Aplíquese el instrumento*

### III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

95%

Lugar y Fecha: *Lima 7 de diciembre de 2013*



Firma del Experto Informante  
DNI. N° 06263073 Telf. N° 996044716

**Apéndice D.  
Distribución de la data**

**Prueba de confiabilidad y base de datos**

Análisis de confiabilidad de la encuesta de Satisfacción con la carrera ocupacional elegida aplicado en la prueba piloto.

**Tabulación**

**Prueba piloto sobre la satisfacción con la profesión elegida**

	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	i14	i15	i16	i17	i18	i19	i20	i21	i22	i23	i24	i25	i26	i27	i28	i29	i30	i31	i32	i33
1.	5	3	4	2	5	3	3	1	4	1	4	3	5	4	4	3	3	4	2	4	4	2	4	4	2	4	2	3	5	4	5	3	4
2.	1	1	2	5	5	4	2	3	4	2	4	3	5	4	4	5	4	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4	5	1	2	5	2	4
3.	3	3	3	4	5	4	5	3	4	3	4	3	5	4	4	5	3	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4	5	3	3	5	5	4
4.	1	3	4	5	5	4	2	3	4	2	3	2	5	3	4	5	2	4	5	4	4	3	3	3	2	4	2	5	1	4	5	2	4
5.	1	1	1	5	5	4	5	3	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	1	4	4	5	1	1	5	5	4
6.	1	3	2	5	5	4	5	2	4	1	4	1	5	4	4	5	4	3	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	1	2	5	5	4
7.	1	2	2	2	1	2	1	3	2	3	2	3	1	2	2	1	3	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	3	1	2	1	1	2
8.	1	1	1	5	5	4	2	3	4	2	3	2	5	3	4	5	2	4	5	4	4	3	3	3	2	4	2	5	1	1	5	2	4
9.	3	3	3	5	5	4	5	3	4	3	4	2	5	4	3	5	4	4	5	4	4	5	3	4	1	3	4	5	3	3	5	5	4
10.	3	3	3	4	5	4	5	2	4	3	4	3	5	4	4	5	4	3	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	3	3	5	5	4
11.	1	3	4	5	5	4	3	3	3	2	4	3	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	2	4	4	5	1	4	5	3	3
12.	1	2	2	3	3	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	3	1	1
13.	1	2	2	2	1	2	2	3	2	2	3	2	1	3	2	1	2	2	1	2	2	3	3	3	2	2	2	3	1	2	1	2	2
14.	1	1	1	3	3	3	3	2	3	1	1	1	1	3	3	1	3	3	1	3	3	2	3	3	2	4	1	5	1	1	3	3	3
15.	1	2	2	3	3	3	3	1	3	1	1	3	3	1	1	3	3	3	2	1	3	2	1	3	2	4	2	3	1	2	3	3	3
16.	1	3	1	4	5	4	2	3	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	2	4	4	5	1	1	5	2	4
17.	1	2	2	3	3	1	1	3	3	3	1	2	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	1	3	4	3	1	2	3	1	3
18.	1	1	1	5	5	4	5	3	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	1	4	4	5	1	1	5	5	4
19.	1	3	2	5	5	4	5	2	4	1	4	1	5	4	4	5	4	3	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	1	2	5	5	4
20.	1	3	2	1	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	2	3	1	1	1	1	3	3	2	4	4	3	1	2	3	3	3

**Tabulación de datos**  
**Satisfacción con la profesión elegida**

	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	i14	i15	i16	i17	i18	i19	i20	i21	i22	i23	i24	i25	i26	i27	i28	i29	i30	i31	i32	i33	
1	2	3	3	5	4	4	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	4	4	3	3	4	5	2	3	4	3	4	
2	5	3	4	2	5	3	3	1	4	1	4	3	5	4	4	3	3	4	2	4	4	2	4	4	2	4	2	3	5	4	5	3	4	
3	1	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	3	1	2	1	3	2	
4	1	1	1	5	5	3	3	1	3	1	4	1	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	5	1	1	5	3	3	
5	1	1	2	5	5	4	2	3	4	2	4	3	5	4	4	5	4	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4	5	1	2	5	2	4	
6	5	5	5	3	3	4	2	3	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	2	4	4	5	5	5	3	2	4	
7	3	3	3	4	5	4	5	3	4	3	4	3	5	4	4	5	3	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4	5	3	3	5	5	4	
8	1	3	4	5	5	4	2	3	4	2	3	2	5	3	4	5	2	4	5	4	4	3	3	3	2	4	2	5	1	4	5	2	4	
9	1	2	2	3	3	1	1	3	3	3	1	2	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	1	3	4	3	1	2	3	1	3	
10	1	1	1	5	5	4	5	3	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	1	4	4	5	1	1	5	5	4	
11	1	3	2	5	5	4	5	2	4	1	4	1	5	4	4	5	4	3	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	1	2	5	5	4	
12	1	3	2	5	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	2	3	1	1	1	1	3	3	2	4	4	3	1	2	3	3	3	
13	5	3	5	4	5	4	5	2	4	1	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	1	4	4	5	5	5	5	5	4	
14	1	2	2	2	1	2	1	3	2	3	2	3	1	2	2	1	3	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	3	1	2	1	1	2	
15	1	1	1	5	5	4	2	3	4	2	3	2	5	3	4	5	2	4	5	4	4	3	3	3	2	4	2	5	1	1	5	2	4	
16	3	3	3	5	5	4	5	3	4	3	4	2	5	4	3	5	4	4	5	4	4	5	3	4	1	3	4	5	3	3	5	5	4	
17	1	1	1	3	3	3	3	3	1	2	1	2	3	3	3	1	2	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	5	1	1	3	3	1	
18	3	3	3	4	5	4	5	2	4	3	4	3	5	4	4	5	4	3	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	3	3	5	5	4	
19	1	3	4	5	5	4	3	3	3	2	4	3	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	2	4	4	5	1	4	5	3	3	
20	1	2	2	3	3	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	3	1	1
21	1	1	1	5	5	4	5	3	4	3	4	3	5	4	4	5	3	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4	5	1	1	5	5	4	
22	1	2	2	2	1	2	2	3	2	2	3	2	1	3	2	1	2	2	1	2	2	3	3	3	2	2	2	3	1	2	1	2	2	
23	3	3	3	5	5	4	5	3	4	3	4	2	5	4	3	5	4	4	5	4	4	5	3	4	1	3	4	5	3	3	5	5	4	
24	1	1	2	5	5	4	5	3	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	1	4	4	5	1	2	5	5	4	
25	1	1	1	3	3	3	3	2	3	1	1	1	1	3	3	1	3	3	1	3	3	2	3	3	2	4	1	5	1	1	3	3	3	
26	3	3	3	4	5	4	3	3	3	2	4	3	5	4	4	5	2	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4	5	3	3	5	3	3	
27	5	3	4	5	5	4	5	2	4	5	4	3	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	
28	1	2	2	3	3	3	3	1	3	1	1	3	3	1	1	3	3	3	2	1	3	2	1	3	2	4	2	3	1	2	3	3	3	
29	1	1	1	5	5	4	3	2	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	1	1	4	4	5	1	1	5	3	4	
30	1	3	2	5	5	3	3	1	3	1	4	1	5	4	4	5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	5	1	2	5	3	3
31	1	3	2	5	3	3	2	3	3	2	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	1	1	2	4	4	3	1	2	3	2	3	
32	1	3	1	4	5	4	2	3	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	2	4	4	5	1	1	5	2	4	
33	3	3	3	4	5	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	5	3	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4	5	3	3	5	2	2	
34	1	3	4	5	5	4	2	3	4	2	3	2	5	3	4	5	2	4	5	4	4	3	3	3	2	4	2	5	1	4	5	2	4	
35	1	2	2	3	3	1	1	3	3	3	1	2	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	1	3	4	3	1	2	3	1	3	
36	1	1	1	5	5	4	5	3	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	1	4	4	5	1	1	5	5	4	
37	1	3	2	5	5	4	5	2	4	1	4	1	5	4	4	5	4	3	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	1	2	5	5	4	
38	1	3	2	1	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	2	3	1	1	1	1	3	3	2	4	4	3	1	2	3	3	3	
39	5	4	2	4	5	4	5	2	4	1	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	1	4	4	3	5	2	5	5	4	
40	1	1	1	5	5	4	5	3	4	3	4	3	5	4	4	5	3	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4	5	1	1	5	5	4	
41	1	1	2	5	5	4	2	3	4	2	3	2	5	3	4	5	2	4	5	4	4	3	3	3	2	4	2	5	1	2	5	2	4	
42	1	1	1	3	3	1	1	3	3	3	1	2	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	1	3	4	1	1	1	3	1	3	
43	3	3	3	4	5	4	5	3	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	3	4	4	5	3	3	5	5	4	
44	1	3	4	5	5	4	5	2	4	1	4	1	5	4	4	5	4	2	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	1	4	5	5	4	

45	1	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	2	3	1	1	1	1	3	3	2	4	4	3	1	2	3	3	3		
46	1	1	1	5	5	4	5	2	4	1	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	1	4	4	5	1	1	5	5	4	
47	1	3	2	5	5	4	5	2	4	1	4	1	5	4	4	5	4	2	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	1	2	5	5	4	
48	1	3	2	1	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	3	2	3	1	1	1	1	3	3	2	4	4	3	1	2	3	2	2	
49	1	3	1	4	5	4	5	2	4	1	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	1	4	4	5	1	1	5	5	4	
50	2	3	3	5	4	4	5	2	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	2	3	4	5	4	
51	5	3	4	2	5	4	2	2	4	2	2	2	5	2	4	5	2	4	5	4	4	2	2	2	2	4	2	3	5	4	5	2	4	
52	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	3	1	2	1	1	2	
53	1	1	1	5	5	4	5	2	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	1	4	4	5	1	1	5	5	4	
54	1	1	2	5	5	4	5	2	4	1	4	1	5	4	4	5	4	2	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	1	2	5	5	4	
55	1	1	1	3	3	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	2	2	2	4	4	1	1	1	3	2	3	
56	3	3	3	4	5	4	5	2	4	3	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	3	4	4	3	4	4	5	3	3	5	5	4	
57	1	3	4	5	5	4	5	2	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	1	4	5	5	4	
58	1	2	2	3	3	3	3	2	3	1	1	1	1	3	3	1	3	3	1	3	3	2	3	3	2	4	1	3	1	2	3	3	3	
59	1	1	1	5	5	4	2	2	2	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	2	4	4	5	1	1	5	2	2	
60	1	3	2	5	5	4	5	2	4	1	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	1	4	4	5	1	2	5	5	4	
61	1	3	2	1	3	1	1	3	1	3	1	3	1	1	3	3	3	3	1	1	3	3	1	3	2	4	1	3	1	2	3	1	1	
62	1	3	1	4	5	4	2	2	4	2	2	2	5	2	4	5	2	4	5	4	4	2	2	2	2	4	2	5	1	1	5	2	4	
63	1	1	1	3	3	1	1	3	3	3	1	2	1	1	3	3	1	3	3	3	1	3	3	1	3	3	4	1	1	1	3	1	3	
64	3	3	3	4	5	4	5	2	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	3	4	4	5	3	3	5	5	4	
65	1	3	4	5	5	4	5	2	4	1	4	1	5	4	4	5	4	2	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	1	4	5	5	4	
66	1	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	2	3	1	1	1	1	3	3	2	4	4	3	1	2	3	3	3	
67	1	1	1	5	5	4	5	2	4	1	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	1	4	4	5	1	1	5	5	4	
68	1	3	2	5	5	4	5	2	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	1	2	5	5	4	
69	1	3	2	1	3	1	1	3	3	3	1	2	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	1	3	4	3	1	2	3	1	3	
70	1	3	1	4	5	4	5	2	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	1	4	4	5	1	1	5	5	4	
71	2	3	3	5	4	4	5	2	4	3	4	3	5	4	4	5	4	2	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	2	3	4	5	4	
72	5	3	4	2	5	4	2	2	2	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	2	4	4	3	5	4	5	2	2	
73	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	3	1	2	1	1	2
74	1	1	1	5	5	4	2	2	4	1	2	2	5	4	4	5	4	4	5	4	4	1	4	4	1	2	4	5	1	1	5	2	4	
75	1	1	2	5	5	2	2	1	4	1	4	2	5	4	4	2	2	4	2	4	4	2	4	4	2	4	2	5	1	2	5	2	4	
76	1	1	1	3	3	3	3	2	3	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	
77	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	2	1	2	2
78	1	1	1	5	5	4	2	2	4	2	4	2	5	4	4	5	4	4	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	1	1	5	2	4	
79	1	1	2	5	5	4	2	2	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	2	4	4	5	1	2	5	2	4	
80	1	1	1	4	4	4	5	3	4	3	4	3	5	4	4	5	3	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4	1	1	4	5	4		
81	2	3	3	5	4	4	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	4	4	4	3	3	4	5	2	3	4	3	4
82	5	3	4	2	5	3	3	1	4	1	4	3	5	4	4	3	3	4	2	4	4	2	4	4	2	4	2	3	5	4	5	3	4	
83	1	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	3	1	2	1	3	2	
84	1	1	1	5	5	3	3	1	3	1	4	1	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	5	1	1	5	3	3
85	1	1	2	5	5	4	2	3	4	2	4	3	5	4	4	5	4	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4	5	1	2	5	2	4	
86	5	5	5	3	3	4	2	3	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	2	4	4	5	5	5	3	2	4	
87	3	3	3	4	5	4	5	3	4	3	4	3	5	4	4	5	3	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4	5	3	3	5	5	4	
88	1	3	4	5	5	4	2	3	4	2	3	2	5	3	4	5	2	4	5	4	4	3	3	3	2	4	2	5	1	4	5	2	4	
89	1	2	2	3	3	1	1	3	3	3	1	2	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	1	3	4	3	1	2	3	1	3	
90	1	1	1	5	5	4	5	3	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	1	4	4	5	1	1	5	5	4	
91	1	3	2	5	5	4	5	2	4	1	4	1	5	4	4	5	4	3	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	1	2	5	5	4	
92	1	3	2	5	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	2	3	1	1	1	1	3	3	2	4	4	3	1	2	3	3	3	
93	5	3	5	4	5	4	5	2	4	1	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	1	4	4	5	5	5	5	5	4	

94	1	3	2	3	1	3	1	1	3	1	3	1	1	3	3	1	1	3	1	3	3	1	3	3	2	3	3	1	1	2	1	1	3	
95	1	1	1	5	5	4	2	3	4	2	3	2	5	3	4	4	5	2	4	5	4	4	3	3	3	2	4	2	5	1	1	5	2	4
96	3	3	3	5	5	4	5	3	4	3	4	2	5	4	3	5	2	4	4	5	4	4	5	3	4	1	3	4	5	3	3	5	5	4
97	1	1	1	3	3	3	3	3	1	2	1	2	3	3	3	1	2	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	5	1	1	3	3	1	
98	3	3	3	4	5	4	5	2	4	3	4	3	5	4	4	5	4	3	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	3	3	5	5	4	
99	1	3	4	5	5	4	3	3	3	2	4	3	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	2	4	4	5	1	4	5	3	3	
100	1	2	2	3	3	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	3	1	1
101	1	1	1	5	5	4	5	3	4	3	4	3	5	4	4	5	3	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4	5	1	1	5	5	4	
102	1	3	2	3	1	3	2	1	3	2	1	2	1	1	3	1	2	3	1	3	3	1	1	1	2	3	2	1	1	2	1	2	3	
103	3	3	3	5	5	4	5	3	4	3	4	2	5	4	3	5	4	4	5	4	4	5	3	4	1	3	4	5	3	3	5	5	4	
104	1	1	2	5	5	4	5	3	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	1	4	4	5	1	2	5	5	4	
105	1	1	1	3	3	3	3	2	3	1	1	1	1	3	3	1	3	3	1	3	3	2	3	3	2	4	1	5	1	1	3	3	3	
106	3	3	3	4	5	4	3	3	3	2	4	3	5	4	4	5	2	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4	5	3	3	5	3	3	
107	5	3	4	5	5	4	5	2	4	5	4	2	5	4	4	5	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	
108	1	2	2	3	3	3	3	1	3	1	1	3	3	1	1	3	3	2	1	3	2	1	3	2	4	2	3	1	2	3	3	3	3	
109	1	1	1	5	5	4	3	2	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	3	2	1	4	1	4	4	5	1	1	5	3	4
110	1	3	2	5	5	3	3	1	3	1	4	1	5	4	4	5	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	5	1	2	5	3	3	
111	1	3	2	5	3	3	2	3	3	2	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	1	1	2	4	4	3	1	2	3	2	3	
112	1	3	1	4	5	4	2	3	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	2	4	4	5	1	1	5	2	4	
113	3	3	3	4	5	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	5	3	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4	5	3	3	5	2	2	
114	1	3	4	5	5	4	2	3	4	2	3	2	5	3	4	5	2	4	5	4	4	3	3	3	2	4	2	5	1	4	5	2	4	
115	1	2	2	3	3	1	1	3	3	3	1	2	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	1	3	4	3	1	2	3	1	3	
116	1	1	1	5	5	4	5	3	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	1	4	4	5	1	1	5	5	4	
117	1	3	2	5	5	4	5	2	4	1	4	1	5	4	4	5	2	4	3	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	1	2	5	5	4
118	1	3	2	1	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	2	3	1	1	1	1	3	3	2	4	4	3	1	2	3	3	3	
119	5	4	2	4	5	4	5	2	4	1	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	1	4	4	3	5	2	5	5	4	
120	1	1	1	5	5	4	5	3	4	3	4	3	5	4	4	5	3	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4	5	1	1	5	5	4	
121	1	1	2	5	5	4	2	3	4	2	3	2	5	3	4	5	2	4	5	4	4	3	3	3	2	4	2	5	1	2	5	2	4	
122	1	1	1	3	3	1	1	3	3	3	1	2	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	1	3	4	1	1	1	3	1	3	
123	3	3	3	4	5	4	5	3	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	3	4	4	5	3	3	5	5	4	
124	1	3	4	5	5	4	5	2	4	1	4	1	5	4	4	5	4	2	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	1	4	5	5	4	
125	1	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	2	3	1	1	1	1	3	3	2	4	4	3	1	2	3	3	3		
126	1	1	1	5	5	4	5	2	4	1	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	1	4	4	5	1	1	5	5	4	
127	1	3	2	5	5	4	5	2	4	1	4	1	5	4	4	5	4	2	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	1	2	5	5	4	
128	1	3	2	1	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	3	2	3	1	1	1	1	3	3	2	4	4	3	1	2	3	2	2	
129	1	3	1	4	5	4	5	2	4	1	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	1	4	4	5	1	1	5	5	4	
130	2	3	3	5	4	4	5	2	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	2	3	4	5	4	
131	5	3	4	2	5	4	2	2	4	2	2	2	5	2	4	5	2	4	5	4	4	2	2	2	2	2	4	2	3	5	4	5	2	4
132	1	3	2	3	1	3	1	2	3	2	3	2	1	3	2	1	3	3	1	3	3	1	2	3	1	2	3	1	1	2	1	1	3	
133	1	1	1	5	5	4	5	2	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	1	4	4	5	1	1	5	5	4	
134	1	1	2	5	5	4	5	2	4	1	4	1	5	4	4	5	4	2	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	1	2	5	5	4	
135	1	1	1	3	3	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	2	2	2	2	4	4	1	1	3	2	3	
136	3	3	3	4	5	4	5	2	4	3	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	3	4	4	3	4	4	5	3	3	5	5	4	
137	1	3	4	5	5	4	5	2	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	1	4	5	5	4	
138	1	2	2	3	3	3	3	2	3	1	1	1	1	3	3	1	3	3	1	3	3	2	3	3	2	4	1	3	1	2	3	3	3	
139	1	1	1	5	5	4	2	2	2	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	2	4	4	5	1	1	5	2	2	
140	1	3	2	5	5	4	5	2	4	1	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	1	4	4	5	1	2	5	5	4	
141	1	3	2	1	3	1	1	3	1	3	1	3	1	1	3	3	3	3	1	1	3	3	1	3	2	4	1	3	1	2	3	1	1	
142	1	3	1	4	5	4	2	2	4	2	2	2	5	2	4	5	2	4	5	4	4	2	2	2	2	4	2	5	1	1	5	2	4	

143	1	1	1	3	3	1	1	3	3	3	1	2	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	1	3	4	1	1	1	3	1	3	
144	3	3	3	4	5	4	5	2	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	3	4	4	5	3	3	5	5	4	
145	1	3	4	5	5	4	5	2	4	1	4	1	5	4	4	5	4	2	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	1	4	5	5	4	
146	1	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	2	3	1	1	1	1	3	3	2	4	4	3	1	2	3	3	3		
147	1	1	1	5	5	4	5	2	4	1	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	1	4	4	5	1	1	5	5	4	
148	1	3	2	5	5	4	5	2	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	1	2	5	5	4	
149	1	3	2	1	3	1	1	3	3	3	1	2	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	1	3	4	3	1	2	3	1	3	
150	1	3	1	4	5	4	5	2	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	2	4	4	1	4	4	5	1	1	5	5	4	
151	2	3	3	5	4	4	5	2	4	3	4	3	5	4	4	5	4	2	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	2	3	4	5	4	
152	5	3	4	2	5	4	2	2	2	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	2	4	4	3	5	4	5	2	2	
153	1	3	2	3	1	3	1	2	3	1	3	2	1	3	3	1	2	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	1	2	1	1	3	
154	1	1	1	5	5	4	2	2	4	1	2	2	5	4	4	5	4	4	5	4	4	1	4	4	1	2	4	5	1	1	5	2	4	
155	1	1	2	5	5	2	2	1	4	1	4	2	5	4	4	2	2	4	2	4	4	2	4	4	2	4	2	5	1	2	5	2	4	
156	1	1	1	3	3	3	3	2	3	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	
157	1	3	2	3	1	3	2	1	2	1	3	1	1	3	3	1	2	3	1	3	3	2	3	3	2	3	3	1	1	2	1	2	2	
158	1	1	1	5	5	4	2	2	4	2	4	2	5	4	4	5	4	4	5	4	4	2	4	4	2	4	4	5	1	1	5	2	4	
159	1	1	2	5	5	4	2	2	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	2	4	4	5	1	2	5	2	4	
160	1	1	1	4	4	4	5	3	4	3	4	3	5	4	4	5	3	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4	1	1	1	4	5	4	
161	2	3	3	5	4	4	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	5	3	3	3	4	4	3	3	4	5	2	3	4	3	4		
162	5	3	4	2	5	3	3	1	4	1	4	3	5	4	4	3	3	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	3	5	4	5	3	4
163	1	3	2	3	1	3	1	2	3	2	3	2	1	3	3	1	2	3	1	3	3	1	3	1	1	3	3	1	1	2	1	1	3	
164	1	1	1	5	5	3	3	1	3	1	4	1	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	5	1	1	5	3	3
165	1	1	2	5	5	4	2	3	4	2	4	3	5	4	4	5	4	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4	5	1	2	5	2	4	
166	5	5	5	3	3	4	2	3	4	2	4	2	5	4	4	5	2	4	5	4	4	1	4	4	2	4	4	5	5	5	3	2	4	
167	3	3	3	4	5	4	5	3	4	3	4	3	5	4	4	5	3	4	5	4	4	3	4	4	2	4	4	5	3	3	5	5	4	
168	1	3	4	5	5	4	2	3	4	2	3	2	5	3	4	5	2	4	5	4	4	3	3	3	2	4	2	5	1	4	5	2	4	
169	1	2	2	3	3	1	1	3	3	3	1	2	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	1	3	4	3	1	2	3	1	3	

### Tabulación de datos rendimiento académico

	V	D1	D2	D3
1	3	3	3	3
2	2	2	4	3
3	2	2	2	2
4	3	4	4	4
5	4	4	3	4
6	3	3	3	3
7	4	3	2	4
8	3	3	4	4
9	3	2	3	3
40	3	4	3	4
44	3	2	4	4
42	3	4	2	3
43	4	4	3	4
44	2	2	2	2
45	3	4	4	4
46	4	3	3	4
47	3	4	2	3
48	4	3	2	4
49	3	3	4	4
20	3	2	3	3
24	3	4	3	4
22	2	2	2	2
23	3	3	3	4
24	4	4	3	4
25	3	4	2	3
26	4	3	2	4
27	3	3	3	3
28	3	2	3	3
29	3	4	3	4
30	3	2	4	4
34	3	4	2	3
32	4	4	4	4
33	4	3	2	4
34	3	3	4	4
35	3	2	3	3
36	3	4	3	4
37	3	2	4	4
38	3	4	2	3
39	2	2	4	4
40	3	4	4	4
44	4	4	3	4
42	3	4	2	3
43	4	3	2	4
44	1	3	4	4
45	3	2	3	3
46	3	4	3	4
47	3	2	1	1
48	3	4	2	3
49	4	4	4	4
50	3	3	3	3
54	2	2	4	3
52	2	2	2	2
53	3	4	4	4
54	4	4	3	4
55	3	4	2	3
56	4	3	2	4
57	3	3	4	4
58	4	2	4	4
59	3	4	3	4
60	3	2	4	4
64	3	1	2	3
62	4	4	4	4
63	3	4	2	3
64	4	3	2	4
65	3	3	4	4
66	3	2	3	3
67	3	4	3	4
68	3	2	4	4
69	3	4	2	3
70	4	4	4	4
74	3	3	3	3
72	2	2	4	3
73	2	2	2	2
74	3	4	4	4
75	4	4	3	4
76	3	4	2	3
77	1	2	1	2
78	3	4	4	4
79	4	4	3	4
80	4	4	2	4
84	3	3	3	3
82	2	2	4	3
83	2	2	2	2
84	3	4	4	4
85	4	4	3	4
86	3	3	3	3
87	4	3	2	4
88	3	3	4	4
89	3	2	3	3

90	3	4	3	4
94	3	2	4	4
92	3	4	2	3
93	4	4	3	4
94	2	2	3	3
95	3	4	4	4
96	4	3	3	4
97	3	4	2	3
98	4	3	2	4
99	3	3	4	4
100	3	2	3	3
101	3	4	3	4
102	2	2	3	3
103	3	3	3	4
104	4	4	3	4
105	3	4	2	3
106	4	3	2	4
107	3	3	3	1
108	3	2	3	3
109	3	4	3	4
110	3	2	4	4
111	3	4	2	3
112	4	4	4	4
113	4	3	2	4
114	3	3	4	4
115	3	2	3	3
116	3	4	3	4
117	3	2	4	4
118	3	4	2	3
119	2	2	4	4
120	3	4	4	4
121	4	4	3	4
122	3	4	2	3
123	4	3	2	4
124	3	3	4	4
125	1	2	3	3
126	3	4	3	4
127	3	2	4	4
128	3	4	2	3
129	4	4	4	4
130	3	3	3	3
131	2	2	4	3
132	2	2	3	3
133	3	4	4	4
134	4	4	3	4
135	3	4	2	3
136	4	3	2	4
137	3	3	4	4
138	4	2	4	4
139	3	4	3	4
140	3	2	4	4
141	3	1	2	3
142	4	4	4	4
143	3	4	2	3
144	4	3	2	4
145	3	3	4	4
146	3	2	3	3
147	3	4	3	4
148	3	2	4	4
149	3	4	2	3
150	4	4	4	4
151	3	3	3	3
152	2	2	4	3
153	2	2	3	3
154	3	4	1	4
155	4	4	3	4
156	3	4	2	3
157	2	2	3	3
158	3	4	4	4
159	4	4	3	4
160	4	4	2	4
161	1	2	2	1
162	2	2	4	3
163	2	2	3	3
164	3	4	4	4
165	4	4	3	4
166	3	3	3	3
167	4	3	2	4
168	3	3	4	4
169	3	2	3	3